

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE MATEMÁTICA

RICARDO RIBEIRO

**UM PANORAMA SOBRE METODOLOGIAS MOBILIZADAS PARA O ENSINO DE
MATEMÁTICA EM ESCOLAS DO CAMPO NO BRASIL**

UBERLÂNDIA - MG
FEVEREIRO - 2023

RICARDO RIBEIRO

**UM PANORAMA SOBRE METODOLOGIAS MOBILIZADAS PARA O ENSINO DE
MATEMÁTICA EM ESCOLAS DO CAMPO NO BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Matemática da Universidade Federal
de Uberlândia como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Douglas Marin

UBERLÂNDIA - MG

FEVEREIRO - 2023

Ricardo Ribeiro

Um panorama sobre metodologias mobilizadas para o Ensino de Matemática em
Escolas do Campo no Brasil

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Faculdade de Matemática da Universidade Federal
de Uberlândia como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Licenciado em Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Douglas Marin

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. Douglas Marin

UFU – FAMAT

(Orientador)

Profª. Dra. Ana Cláudia Molina Zaqueu Xavier

UFU - FAMAT

Profª. Dra. Fabiana Fiorezi de Marco Matos

UFU - FAMAT

Resultado: APROVADO

Uberlândia (MG), 02 de fevereiro de 2023.


UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

Faculdade de Matemática

Av. João Naves de Àvila, 2121, Bloco 1F - Bairro Santa Mônica, Uberlândia-MG, CEP 38400-902

Telefone: +55 (34) 3239-4158/4156/4126 - www.famat.ufu.br - famat@ufu.br


ATA DE DEFESA - GRADUAÇÃO

Curso de Graduação em:	Matemática				
Defesa de:	Trabalho de Conclusão de Curso 2 (FAMAT31804)				
Data:	02/02/2023	Hora de início:	15:30	Hora de encerramento:	
Matrícula do Discente:	11711MAT014				
Nome do Discente:	Ricardo Ribeiro				
Título do Trabalho:	Um Panorama Sobre Metodologias Mobilizadas para o Ensino de Matemática em Escolas do Campo no Brasil				

Reuniu-se na Sala 1F129, Campus Santa Mônica, da Universidade Federal de Uberlândia, a Banca Examinadora, designada pelo Colegiado do Curso de Graduação em Matemática, assim composta: Profa. Dra. Ana Cláudia Molina Zaqueu Xavier (FAMAT-UFU); Profa. Dra. Fabiana Fiorezi de Marco Matos (FAMAT-UFU); Prof. Dr. Douglas Marin (FAMAT-UFU), orientador do candidato.

Iniciando os trabalhos, o presidente da mesa, Prof. Dr. Douglas Marin, apresentou a Comissão Examinadora e o candidato, agradeceu a presença do público, e concedeu ao discente a palavra, para a exposição do seu trabalho. A duração da apresentação do discente e o tempo de arguição e resposta, ocorreram em conformidade com as normas do Curso.

A seguir o senhor presidente concedeu a palavra, pela ordem sucessivamente, às examinadoras, que passaram a arguir o candidato. Utimada a arguição, que se desenvolveu dentro dos termos regimentais, a Banca, em sessão secreta, atribuiu o resultado final, considerando o candidato:

Aprovado. Nota: 100

Nada mais havendo a tratar foram encerrados os trabalhos. Foi lavrada a presente ata que após lida e achada conforme foi assinada pela Banca Examinadora.



Documento assinado eletronicamente por **Douglas Marin, Professor(a) do Magistério Superior**, em 02/02/2023, às 21:57, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Ana Cláudia Molina Zaqueu Xavier, Professor(a) do Magistério Superior**, em 03/02/2023, às 07:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana Fiorezi de Marco Matos, Professor(a) do Magistério Superior**, em 06/02/2023, às 11:38, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4213632** e o código CRC **B051E7AB**.

Referência: Processo nº 23117.004517/2023-61

SEI nº 4213632

*Dedico este trabalho a todos aqueles que
caminharam comigo. Em especial, aos
professores que não me deixaram desistir.*

AGRADECIMENTOS

À minha mãe, por todo incentivo e apoio durante toda minha vida escolar, desde os anos iniciais até o final da graduação.

À Universidade Federal de Uberlândia (UFU), por proporcionar um estudo gratuito e de qualidade, mesmo com tantas dificuldades enfrentadas, através do trabalho de todos os seus colaboradores que a mantêm em funcionamento: desde corpo docente, passando pelo administrativo até os terceirizados. Que esse espaço resista!

Aos docentes da Faculdade de Matemática (FAMAT), do Instituto de Física (INFIS) e da Faculdade de Educação (FACED) que contribuíram para minha formação.

À professora Janaína Aparecida de Oliveira, que durante meu período no Programa Residência Pedagógica mostrou o quanto é importante o trabalho social atrelado a Matemática.

Ao orientador Prof. Douglas Marin, por suas contribuições, não apenas para este trabalho, mas durante todo período final da graduação, com paciência, humanidade e reflexões.

À professora Ana Claudia Molina Zaquero Xavier, que ofereceu palavras acolhedoras em momentos difíceis e contribuiu de forma significativa para minha continuidade no curso.

À Bateria Primata, do qual pude colaborar com seu crescimento e continuidade. E não menos importante, Bateria UFUteria, da qual compartilhamos momentos, sentimentos, amizades e companheirismo.

As amigas, Bárbara Raffaelle Carvalho Santos, Gabrielle dos Santos Nunes, Matheus Deodato Arruda, Paulo Vitor Bonifácio e Pedro Augusto Diniz Santos que estiveram nos piores e melhores momentos dos últimos anos, incentivando e tornando mais iluminado o caminho durante a graduação.

E a você, caro leitor, que está dedicando seu tempo para a leitura.

RESUMO

Recentes pesquisas indicam que 15% dos brasileiros vivem no campo. Dúvidas sobre esse contexto gerou as inquietações do presente estudo do qual o objetivo está em apresentar os resultados de uma mapeamento bibliográfico evidenciando como o profissional em Educação Matemática atua nas Escolas do Campo, destacando metodologias desenvolvidas durante o ensino de Matemática. Para isso, realizamos um mapeamento das produções acadêmicas voltadas às práticas educativas, no período de 2010 a 2020, disponíveis na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Banco de Teses e Dissertações da CAPES. Como metodologia nos apoiamos no Mapeamento Sistemático proposto por (FALBO. 2018), que é dividido em três fases: Planejamento, Condução e Publicação dos resultados. Como resultado, pudemos visualizar que há uma importância em exaltar o conhecimento que o estudante possui, além de destacar a cultura, costumes e tradições dos locais onde as pesquisas foram realizadas, para isso, nos baseamos nas prática metodológicas abordadas nas pesquisas. Esperamos, com esse estudo, colaborar com a formação de futuros professores de Matemática e para professores que lecionam Matemática.

Palavras-chave: Mapeamento Sistemático. Educação Matemática. Educação do Campo.

ABSTRACT

Recent surveys indicate that 15% of Brazilians live in the countryside. Doubts about this context generated the concerns of the present study, whose objective is to present the results of a bibliographic mapping showing how the professional in Mathematics Education works in the Rural Schools, highlighting methodologies developed during the teaching of Mathematics. For this, we carried out a mapping of the academic productions experienced in educational practices, from 2010 to 2020, available at Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) and in Banco de Teses e Dissertações da CAPES. As a methodology, we rely on the Systematic Mapping proposed by Falbo (2018), in which it is divided into three phases: Planning, Conducting and Publication of results. As a result, we could see that there is an importance in exalting the knowledge that the student has, in addition to highlighting the culture, customs and traditions of the places where the research was carried out, for this, we based ourselves on the methodological practices addressed in the research. We hope, with this study, to collaborate with the training of future Mathematics teachers and for teachers who teach Mathematics.

Keywords: Systematic Mapping. Mathematics Education. Field Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Alguns marcos da educação.....	25
Figura 2 - Fases e Atividades do Processo do MS	31
Figura 3 - Fluxograma de Seleção.....	35
Figura 4 - Palavras-chave das pesquisas selecionadas	40

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Corpus da Pesquisa	37
Tabela 2 - Relação entre a quantidade de pesquisas e ano	39
Tabela 3 - Relação da quantidade de pesquisas e nas suas respectivas instituições ..	39
Tabela 4 - Classificação das pesquisas em relação a Metodologia/Recurso/Teoria ..	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Características Educação do Campo x Educação Rural	28
--	-----------

SUMÁRIO

1 - INTRODUÇÃO	14
2- UM PANORAMA SOBRE A EDUCAÇÃO NO MEIO RURAL NO BRASIL.....	17
3 – APONTAMENTOS SOBRE A EDUCAÇÃO DO CAMPO E A EDUCAÇÃO RURAL	26
4 - MAPEAMENTO SISTEMÁTICO COMO DELINEAMENTO METODOLÓGICO.....	31
4.1 – PROTOCOLO DE PESQUISA À LUZ DO MAPEAMENTO SISTEMÁTICO	32
5 – O QUE APONTAM AS PESQUISAS.....	37
6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	52
7 - REFERÊNCIAS	54

1 - INTRODUÇÃO

Sou Ricardo Ribeiro, nascido e criado na cidade de Uberlândia, Minas Gerais, graduando em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU), da qual guardo bastante admiração e apreço.

Minha trajetória de formação no ensino básico ocorreu em escolas públicas, sendo a educação infantil foi em uma escola municipal e da 5ª série (atual sexto ano) até a conclusão do ensino médio foi em uma escola estadual, ambas com estruturas, que na época, eram simples e suficientes para o funcionamento regular daquele espaço. Durante este tempo, a Matemática sempre foi a componente curricular da qual mais tinha proximidade e também facilidade, porém até aquele momento, não tinha perspectiva de seguir uma faculdade, pois não me via com capacidade de passar em um vestibular ou tirar boas notas no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), devido a minha dificuldade nas outras áreas do conhecimento.

Minha graduação começa apenas em 2017, três anos após a conclusão da educação básica. E logo no primeiro ano, devido a alguns fatos, pude participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid), no qual desenvolvi uma oficina de cubo mágico com um estudante de baixa visão, vivendo uma primeira experiência como docente em uma escola da educação básica. No ano seguinte, ingressei do Programa Residência Pedagógica (PRP), sendo o que considero minha base de entendimento do que é estar na escola, indo para além da elaboração e execução de aulas, mas também de compreensão do ambiente escolar, proximidade com os que frequentam o espaço e até mesmo a parte de gestão.

Dentro deste do PRP, a principal temática foi a relação da Matemática com as africanidades (OLIVEIRA, 2020), perpassando por jogos, instrumentos, arte, e todos estes momentos colaboraram na minha formação inicial, visto que ocorreram junto com as disciplinas de Estágio Supervisionado I e II, havendo, concomitantemente, o debate teórico em de sala e também uma visão na prática por meio do PRP.

No começo de 2020, a minha formação interrompida devido a pandemia do Coronavírus¹, que acarretou em uma paralização das aulas para evitar uma maior

¹ A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou que o Covid-19, causado pelo novo coronavírus, se classifica como uma pandemia. Segundo a Organização, pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença e o termo passa a ser usado quando uma epidemia, surto que afeta uma região, se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa. Para saber mais, indicamos: < <https://www.bio.fiocruz.br/index.php/br/noticias/1763-o-que-e-uma-pandemia> >. Acesso em: 17 jan. 2023.

contaminação, retornando apenas no segundo semestre deste mesmo ano, de forma remota. Por diversas dificuldades, estive próximo de abandonar a graduação, porém graças aos professores que tanto conversei, decidi por seguir.

Em 2021, com os acontecimentos de paralisações das escolas da educação básica e com notícias em telejornais, me ocorreu o questionamento: Como estão as escolas voltadas para pessoas do campo? Já havia presenciado a dificuldade que ocorria em escolas urbanas para adaptação da dinâmica para com uma tentativa de ensino remoto, mas ao pensar nos cidadãos rurais, imaginei que essa situação seria agravada. De acordo com a matéria² do portal online Projeto Colabora (BURCHARD, 2020), ocorreu o fechamento de 68 escolas rurais no Rio Grande do Sul no período de 2015 a 2019, e com a pandemia os docentes da região temiam que mais escolas fossem desativadas, principalmente pelas dificuldades dos estudantes ao acesso online.

Dentro disso, juntamente com o orientador deste trabalho, por meio do Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), iniciamos debates acerca de entender como o professor de Matemática atua dentro destes espaços e qual aprendizados são possíveis extrair a partir da experiência destes sujeitos e os resultados desta iniciação são alongados aqui.

Para tal, o objetivo deste trabalho é apresentar os resultados de um levantamento bibliográfico, seguindo a metodologia de Mapeamento Sistemático (FALBO, 2018), evidenciando como o profissional em Educação Matemática atua nas Escolas do Campo, destacando metodologias desenvolvidas durante o ensino de Matemática.

Tentamos evidenciar por meio das pesquisas analisadas, as práticas educativas e também formativas destes docentes que atuam em classes do Campo, mesmo que não sejam o foco do estudo analisado.

No segundo capítulo, buscamos trazer um breve retrospecto do desenvolvimento legal e civil da Educação do Campo, iniciando com o surgimento da primeira escola durante o período colonial até os dias mais atuais, destacando grupos e personagens que contribuíram e ainda contribuem para garantir os direitos dos camponeses para com a educação.

No terceiro capítulo, trazemos como é dada a relação Educação do Campo e Educação Rural, termos que durante a história e também nos documentos oficiais, são alterados. Assim, elencamos as principais características ligadas a cada modalidade e de qual maneira a educação é vista atualmente por documentos oficiais.

² Matéria disponível em: <https://projecolabora.com.br/ods4/descaso-do-poder-publico-e-pandemia-ameacam-escolas-rurais-gauchas/>. Acesso em: 23 de jan 2023.

No quarto capítulo, descrevemos a metodologia utilizada neste trabalho. Em predominância, seguimos o Mapeamento Sistemático (FALBO, 2018), do qual sustenta os caminhos para selecionarmos as pesquisas através da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações³ (BDTD) e no Banco de Teses e Dissertações da CAPES⁴. Além disso, enquadrámos este trabalho na metodologia qualitativa, uma vez que fazemos uma interpretação subjetiva das informações extraídas do contingente de pesquisas filtradas pelo mapeamento, incluindo nossas visões e perspectivas a fim de atingir o objetivo proposto.

No quinto capítulo, apresentamos e descrevemos todas as teses e dissertações que compõem o corpus deste trabalho. Num total de dezoito pesquisas, divididas em uma tese e dezessete dissertações, elencamos as instituições de origem, região do Brasil, tipo da pesquisa (tese, mestrado profissional e mestrado acadêmico), autor(a), título, ano e orientador(a), e traçamos um entendimento sobre como é a distribuição, tanto em relação ao tempo quanto a localidade das pesquisas selecionadas. Ainda dentro deste capítulo, fazemos a caracterização das abordagens metodológicas utilizada em cada uma das pesquisas, no qual se concentraram em Modelagem Matemática e Etnomatemática, mostrando a força de práticas educativas que colocam o estudante como principal agente de sua formação.

No sexto capítulo, trazemos as nossas considerações finais sobre as informações coletadas durante todo o percurso deste trabalho, e indicamos caminhos futuros que podem ser alcançados por meio do que aqui foi exposto.

No que segue no texto, apresentamos um panorama que trata sobre as origens da Educação no meio rural no Brasil.

³ Para mais informações podem ser acessadas em <https://catalogodeteses.capes.gov.br/>. Acesso em: 23 jan. 2023.

⁴ Para mais informações podem ser acessadas em <https://bdtd.ibict.br/>. Acesso em: 23 jan. 2023.

2- UM PANORAMA SOBRE A EDUCAÇÃO NO MEIO RURAL NO BRASIL

Quando os portugueses chegaram ao Brasil, a educação (a essa época) fazia-se no cotidiano, não havia instituição escolar e, nesse sentido, confundia-se com a própria vida (ZOTTI, 2004, p.13).

A primeira escola elementar surge com a vinda dos religiosos da Companhia de Jesus ao Brasil. Os padres jesuítas a fundaram em Salvador por volta de 1549, depois foram criadas outras escolas no Rio de Janeiro, Olinda, Maranhão e São Paulo.

À época, o ensino dos conhecimentos matemáticos possuía como foco as operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) de números naturais e na escrita numérica no sistema decimal (GOMES, 2012). Não se tinha um aprofundamento nestes estudos, pois havia o interesse maior no letramento em latim daqueles que frequentavam as escolas.

Com a expulsão dos jesuítas do território brasileiro em 1759, o ensino entra em declínio. Segundo Soares et al. (2019), apenas a partir do ano de 1772, há registros do seu retorno e, em relação ao que conhecemos hoje como de Matemática, naquele período, referia-se a aritmética, álgebra e geometria. Esse conteúdo ganhou destaque devido as necessidades do comércio.

Com a criação da Academia Real Militar no Rio de Janeiro em 1807, é criado um curso de Matemática e ganha-se destaque para atuação militar, com prazo de formação estimado de 4 anos (GOMES, 2012).

Depois do período da Independência do Brasil e com forte pressão externa para a industrialização, entre as décadas de 1910 e 1920 ocorreu a migração das pessoas que viviam em zonas rurais para zonas urbanas em busca de melhores condições de trabalho, movimento este conhecido como Êxodo Rural.

A partir disso, com esta mudança social, iniciou-se um movimento para uma educação voltada para o meio rural. Tendo destaque na década de 1930, o Ruralismo Pedagógico (SANTOS, 2017).

Segundo Santos (2017), o Ruralismo Pedagógico colocava-se em lado oposto às propostas das escolas urbanas, defendendo ideais que vinculavam a aprendizagem das pessoas que viviam no Campo com suas condições e buscava manter o homem nessa localidade. Entretanto, o foco estava na “[...] contenção do êxodo campo-cidade, para

evitar que o grande contingente de trabalhadores advindos do contexto rural pudesse ocupar os postos de trabalho dos cidadãos” (SANTOS, 2017, p. 73).

Na Constituição de 1934, o Estado Brasileiro passa a se preocupar minimamente com a Educação Rural, porém sem citar diretamente e, conforme a Soares (2001, p. 36) era mais um reforço para “[...] conter o movimento migratório e elevar a produtividade no Campo”. Com a criação da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) na década de 1940, houve denúncias acerca dos altos índices de analfabetismo no território brasileiro e o governo foi sinalizado para uma solução.

Tal resposta surge em 20 de agosto de 1946, pelo Decreto-Lei n. 9.613, que dispunha em seu primeiro artigo as bases para a organização do ensino agrícola, destinado à preparação profissional dos trabalhadores rurais para tornarem-se aptos a desempenharem as mais distintas atividades características do Campo, com vistas a assegurar o aumento de sua eficiência produtiva mediante o aperfeiçoamento dos conhecimentos e capacidades técnicas empregadas no universo rural. Percebemos que desde a colonização do Brasil, esse foi um primeiro documento que, de certa forma, se preocupava com a Educação Rural.

Nesse mesmo ano, o Brasil firma um acordo de cooperação e assessoria técnica com o governo e organizações norte-americanas para a formulação e implementação de projeto educativos para escola rurais, resultando na criação da Comissão Brasileiro-Americana de Educação das Populações Rurais (CBAR), que tinha por objetivos: examinar as condições econômicas, sociais e culturais do cotidiano rural em nosso país; contribuir para a melhoria dos padrões educacionais, sanitários, assistenciais, cívicos e morais das populações campestres; e, desenvolver técnicas para satisfazer as necessidades básicas de educação para os sujeitos de regiões rurais (OLIVEIRA, 2003, p. 23).

Depois em 1952, foi criada a Campanha Nacional de Educação Rural (CNER) que tinha o propósito em alfabetizar adultos no interior do país. De acordo com Paiva (1987) o objetivo da CNER estava preocupado na evolução educacional do homem rural, ascendendo o espírito comunitário, o valor humano e a noção de suficiência e responsabilidade focado em minimizar as diferenças entre o Rural e a Urbano.

Segundo Rizzoli (1987) a preocupação com a Educação Rural na década de 1950, estava concentrada em ressaltar o ambiente campestre, pois “pressupunha a necessidade de uma análise prévia da cultura rural, sem a qual seria impossível determinar o funcionamento e os alvos da educação”, visto que, alguns setores entendiam que os

sujeitos que vivem e trabalhavam no Campo têm concepções de mundo e necessidades distintas dos sujeitos que vivem e trabalham na cidade. Tais setores consideravam que

[...] a sociedade passava a ser dividida em classes não apenas devido à maneira como o homem se organiza para produzir a sua reprodução, mas por causa das diferenças socioculturais e da sorte que determinou na sociedade o lugar de cada indivíduo. Nesse caso, a educação passou a servir como mecanismo de diferenciação social, devendo ser promovida de acordo com a forma de vida que cada um levava (NETO, 2016, p. 80).

Em meados da década de 60, surge o “método Paulo Freire”, do qual direciona mais para um método de aprender do que de ensinar (FEITOSA, 1999) e que fomenta a alfabetização dos adultos por meio da discussão dos conhecimentos do cotidiano, com as palavras do vocabulário rotineiro dos estudantes, intitulado de palavras ou temas geradores (BECK, 2016).

Em 20 de dezembro de 1961, é sancionada a Lei de Diretrizes e Bases (LDB n.4024/61) pelo Presidente da República João Goulart, colocando a cargo dos municípios a responsabilidade de gerenciamento da Educação Rural. Nesta Lei, no

[...] Art. 29. Cada município fará, anualmente, a chamada da população escolar de sete anos de idade, para matrícula na escola primária. Art. 32. Os proprietários rurais que não puderem manter escolas primárias para as crianças residentes em suas glebas deverão facilitar-lhes a frequência às escolas mais próximas, ou propiciar a instalação e funcionamento de escolas públicas em suas propriedades. Art. 105. Os poderes públicos instituirão e ampararão serviços e entidades, que mantenham na zona rural escolas ou centros de educação, capazes de favorecer a adaptação do homem ao meio e o estímulo de vocações e atividades profissionais (BRASIL, 1961).

Esta abstenção de responsabilidade do Governo Federal, pode ser observada pelo fato de não haver para a Educação Rural o ensino de 2º Grau⁵. Desta forma, mesmo que discreta, os amparos legais para o ensino em escolas rurais começaram a ser trilhados no âmbito nacional.

Segundo Reis (2017), no país cresciam as campanhas de alfabetização que se inseriam nos movimentos sociais em que tinham lugar as Reformas de Base e cresciam as Ligas Camponesas. Estes grupos buscavam transformações estruturais principalmente na área econômica. Entre as suas exigências, a principal era a Reforma Agrária, bandeira de luta dos movimentos sociais populares e sindicais, colocando em questão os grandes

⁵ Atual Ensino Médio.

latifúndios. Esses movimentos pretendiam mudar a realidade de miséria, provocada principalmente pelas grandes propriedades rurais improdutivas.

Várias ações culturais, políticas e sociais foram criadas neste período, dentre elas o Movimento de Educação de Base (MEB) e o Plano Nacional de Alfabetização (PNA), este segundo teve Freire como coordenador (PARANÁ, 2006). Estes programas se propunham a levar uma educação de qualidade para o Campo.

Na Constituição de 1988, a educação dá seus primeiros passos que diferenciam as comunidades do campo, reconhecendo e garantindo direitos sociais e políticos. Além de também consagrar a educação como um “direito de todos e dever do Estado e da família”. (BRASIL, 1988, Art. 205). Ou seja, todos os níveis e modalidades de ensino devem ser contempladas e oferecidas pelo Estado em qualquer parte do território.

O marco deste período foi a implementação do Movimento Brasileiro de Alfabetização (MOBRAL) que também atingiu as áreas rurais visando combater o alto índice de analfabetismo funcional que inclusive foi denunciado pela Organização das Nações Unidas (ONU), na qual apontava um índice de cerca de 50% da população estar enquadrada na faixa do analfabetismo.

Respalhada na Constituição de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBN), nº 9394, de dezembro de 1996, surge regulamentando a Educação Rural com um olhar para as próprias necessidades dos camponeses, considerando o ambiente em que a escola está inserida, variando conforme a região. Segundo o

Art. 28. Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão as adaptações necessárias à sua adequação, às peculiaridades da vida rural e de cada região, especialmente.
I- Conteúdos curriculares e metodologias apropriadas às reais necessidades e interesses dos alunos da zona rural;
II- Organização escolar própria, incluindo a adequação do calendário escolar as fases do ciclo agrícola e as condições climáticas;
III- Adequação à natureza do trabalho na zona rural. (BRASIL, 1996)

Desta forma, um novo fôlego é dado aos camponeses, pois é garantido o direito de políticas públicas que mirem a transpassar as desigualdades sociais geradas pelo êxodo rural e da falta de escolas para estas regiões. A nosso entender, foi respaldado as diretrizes a assegurar o mínimo para o aprendizado dos camponeses, dentre eles: conteúdos curriculares, metodologias integradas aos interesses e necessidades dos alunos, educação básica para toda população, e autonomia dos espaços educativos.

No ano seguinte, foi realizado o I Encontro de Educadores e Educadoras da Reforma Agrária (ENERA), com apoio da Universidade de Brasília (UnB) e organizado

pelo Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). A partir deste evento foram discutidos e fomentados pensamentos para a educação pública para os povos do Campo.

Preocupações sobre a necessidade de formar profissionais para estes espaços também são levantadas, pois, a dificuldade das ações públicas educacionais para as áreas rurais não conseguia ter o mesmo ritmo que estas tinham, causando escassez destes espaços locais tão importantes para os camponeses.

Tida como um importante momento para o reconhecimento do campo, a I Conferência Nacional da Educação do Campo (1998), intitulada por ‘Por uma Educação Básica do Campo’, trouxe debates sobre as condições de escolarização em relação à dificuldade de acesso, promoção e manutenção dos estudantes, qualidade de vida, condições de trabalho e formação docente. Modelos pedagógicos que miram a resistência ganham relevância como proposta para uma inovação e mudança das escolas para o público camponês. E, é a partir destes momentos que surge a expressão Educação do Campo, firmando a relevância de pensar uma educação própria para os camponeses. Onde “é possível trabalhar por uma Educação Básica do Campo vinculada ao processo de construção de um Projeto Popular para o Brasil, que inclui necessariamente um novo projeto de desenvolvimento para o campo, e a garantia de que todo o povo tenha acesso à educação” (ARROYO; CALDART; MOLINA, 2004 apud ZIECH, 2017).

No ano de 1998, foi criado o Programa Nacional de Educação da Reforma Agrária (PRONERA), ligado ao Ministério Extraordinário da Política Fundiária, através da Portaria 10/98. O PRONERA é a expressão do compromisso firmado entre o Governo Federal, Movimentos Sociais, as Instituições de Ensino, Sindicatos de trabalhadores rurais, governos estaduais e municipais, apontando ressalvas à diversidade dos atores sociais envolvidos no processo de luta por terra e educação no país (BRASIL, 2004). Desta forma, fica perceptível que o governo estava demonstrando estar engajado na causa preocupante de alfabetização dos que frequentavam as escolas do Campo.

Indo além desta preocupação com os estudantes, em 2004, na II Conferência Nacional da Educação do Campo, a discussão centrou em como formar os profissionais para atuarem nestes espaços, visando capacitar e incentivar a busca de interesse. Esse evento, impulsiona o surgimento do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (PROCAMPO), que apoia a implementação de cursos regulares de licenciatura em Educação do Campo nas instituições públicas de ensino superior de todo o país, voltados especificamente para a formação de educadores para a docência nos anos finais do ensino fundamental e ensino médio para as Escolas do Campo. Ainda em 2004, alçada pelo Ministério da Educação, com a criação da Secretaria

de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade (SECAD), que realiza parcerias com Instituições Públicas de Ensino Superior para difundir o PROCAMPO.

Uma das novidades que a Licenciatura em Educação do Campo trouxe é a multidisciplinaridade como estratégia da prática docente, apoiando as componentes curriculares em quatro pilares: Linguagens, Ciências Humanas e Sociais, Ciências da Natureza e Matemática e Ciências Agrárias. Além disso, havia a sutileza em habilitar o futuro educador como um gestor de processos educativos escolares e comunitários. (FREITAS, 2011).

Em meados do ano de 2010, o Fórum Nacional de Educação do Campo (FONEC) começa suas atividades como articulador dos indivíduos que atuam com autonomia em relação ao Estado. Tem como objetivo “o exercício da análise crítica constante, severa e independente [...], a correspondente ação política com vistas à implantação, à consolidação e, mesmo à elaboração de proposições de políticas públicas [...]” (FONEC, 2010, p. 01). Ou seja, atuar como uma instituição que pode agir sem prerrogativas de censura dentro de sua narrativa ao expor as fragilidades a serem abraçadas.

No ano de 2012, por meio da Portaria nº 867, é criado o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) que busca contribuir para o aperfeiçoamento profissional dos professores alfabetizadores, sendo um compromisso entre Governo Federal, Estados, Municípios e sociedade, visando que todas as crianças sejam alfabetizadas até o final do 3º ano do ensino fundamental, ou seja, por volta dos oito anos de idade (BRASIL, 2014). E esta alfabetização é priorizada não apenas em língua portuguesa, abrangendo também a Matemática.

Ainda neste mesmo ano, começam as implementações dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo (LEDoC) dentro da esfera do PROCAMPO, exercendo o direito adquirido no Decreto nº 2735/2010 por meio da Política Nacional de Educação do Campo (MOLINA; HAGE, 2016). Desta forma, inicia-se a formação de docentes com habilidades voltadas para as sociedades camponesas, possuindo uma atenção especial para como abordar os conteúdos para aproximar com a realidade dos estudantes das escolas do campo.

O Plano Nacional do Livro Didático para o Campo (PNLD Campo) teve sua primeira edição em 2013, com vistas a atender as escolas pertencentes a áreas rurais, distribuindo materiais exclusivos para professores e alunos do campo, atendendo às principais demandas desse contexto específico, qual sejam: classes multisseriadas, apenas um docente para todas as disciplinas, poucos alunos em cada classe, distância da zona urbana, entre outros.

Em 2014, o Plano Nacional da Educação (PNE), Lei 13.005/2014, que visa cumprir metas educativas partir de 2014 até 2024, com algumas diretrizes em: erradicar o analfabetismo; superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação melhoria da qualidade da educação; valorização dos(as) profissionais da educação. No que tange a Educação do Campo, no Art. 8 primeiro parágrafo, item II diz que “considerem as necessidades específicas das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas, asseguradas a equidade educacional e a diversidade cultural”. E na meta I, que diz sobre a educação infantil, diz que é preciso

[...] fomentar o atendimento das populações do campo e das comunidades indígenas e quilombolas na educação infantil nas respectivas comunidades, por meio do redimensionamento da distribuição territorial da oferta, limitando a nucleação de escolas e o deslocamento de crianças, de forma a atender às especificidades dessas comunidades, garantido consulta prévia e informada (BRASIL, 2014, Meta I, item 1.10).

Desta forma, entendemos que há um estímulo para a continuidade das escolas do Campo, até mesmo fomentando abertura de novos espaços que atendam a demanda destas comunidades.

Mais adiante, em 2015, ocorreu o III FONEC, cujo foco foi discutir os desafios para a Educação do Campo em meio à crise econômica e ajustes fiscais que afetaram diretamente a Educação. Dentro disso, é dada a seguinte estratégia de

[...] organizar uma agenda unificada, com posição clara sobre o Pátria Educadora, mecanismos de empresariamento da educação, sistemas de avaliação, fechamento de escolas, EJA, PNAE, reconhecimento dos cursos de Licenciatura em Educação do Campo nos concursos para o magistério, entre outros. [...] Articular as lutas da Educação do Campo com as lutas gerais da classe trabalhadora e outros fóruns e espaços de participação e proposição de políticas públicas – agroecologia, economia solidária, soberania alimentar, defesa da escola pública (III FONEC, 2015).

Esses são indícios que há uma articulação para defender efetivamente a Educação do Campo, buscando manter as escolas abertas e fomentar as suas Licenciaturas, visando trazer profissionais com formação acadêmica para trabalhar nestes espaços.

Neste mesmo ano, foram iniciadas as discussões do principal documento que rege atualmente a educação brasileira, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). No I Seminário Interinstitucional houve o ponto de partida, reunindo assessores e especialistas para elaboração da Base, porém sem a participação efetiva da sociedade educacional, a qual teve sua primeira versão disponibilizada para consulta ainda em 2015, com uma

pequena abertura para participação da comunidade. Em 2016, uma segunda versão é publicada pelo Ministério da Educação (MEC), levando em consideração a consulta pública e pareceres críticos feitos por representantes de sociedades científicas⁶, e também ocorre o *impeachment* da presidenta Dilma Rousseff, causando uma mudança de Governo, constituindo uma nova configuração dentro do Ministério da Educação e conseqüentemente, na equipe que compunha a elaboração da Base. Agora, grupos empresariais foram convidados, como a Fundação Lemann, e estes formalizam a versão definitiva do documento, sendo aprovado ao final de 2017 (PASSOS, 2018).

Em relação a Educação do Campo, existe um descompasso com a proposta da BNCC, uma vez que por se tratar de uma base nacional, a diretriz está em formar os estudantes dentro das habilidades estipuladas, sem considerar as especificidades locais, ao passo que para escolas do campo, o foco está em trazer interação entre o contexto escolar e o dia-a-dia (SANTOS BRITO, 2021). E além disso, Santos (2021), destaca que a devido as diferenças entre o mundo urbano e a cultura do campo, uma padronização curricular levará a um regresso das conquistas travadas ao longo dos anos por uma Educação do Campo que promove a valorização culturas e diversidade no espaço escolar.

Outro ponto a ser considerado, é a inexistência de diretrizes diretas voltadas para a Educação do Campo (seja como educação rural ou educação do campo) na vigente versão da BNCC, evidenciando o esquecimento desta modalidade de ensino. Isso promove um retrocesso aos avanços proporcionados por meio de tantas lutas para com a Educação do Campo, lembrando a época onde as diretrizes para a escola urbana que ditava o que deveria ser desenvolvido para os espaços voltados para zonas rurais, de forma vertical e distante, desconsiderando toda identidade dos povos camponeses e impondo um modelo de ensino.

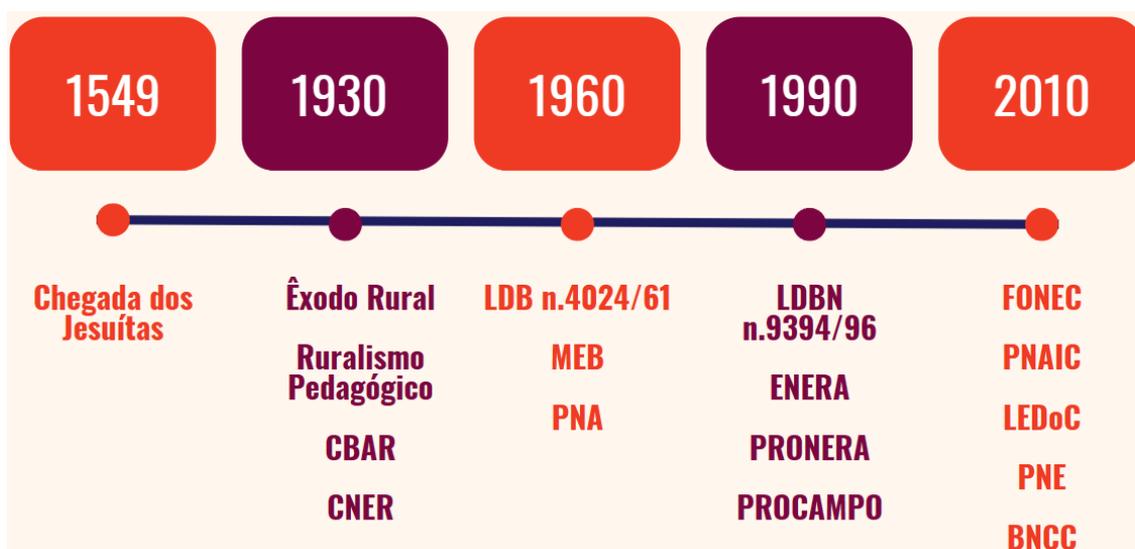
Dado este panorama histórico, concluímos que ainda há muito o que ser trabalhado para efetivar direitos dos povos camponeses para com a Educação, mesmo com o eminente descaso quando se leva em consideração o esquecimento em diretrizes e leis educacionais e sociais. Entender esta trajetória é compreender quão suprimida foi e ainda é a Educação no meio rural, e como é resistente a tantas tentativas de seu desmantelamento.

Na Figura 1, podemos visualizar um pequeno resumo dos acontecimentos ao longo dos anos que desenvolveram pensamentos que agiram a Educação do Campo. No As marcações foram pensadas em espaços temporais de em média 30 anos, sintetizando

⁶ Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), Sociedade Brasileira de Matemática Aplicada e Computação (SBMAC), Sociedade Brasileira de Matemática (SBM).

as informações para uma perspectiva condensada das discussões elaboradas ao longo deste capítulo.

Figura 1: Alguns marcos da educação



Fonte: Elaborado pelo autor.

Dentro deste pequeno retrospecto histórico que buscamos expor, há uma oscilação dos termos utilizados para referenciar uma dinâmica escolar voltada para os sujeitos do Campo. Sendo assim, no próximo tópico buscamos evidenciar a diferença entre Educação do Campo e Educação Rural (Educação no/para o Campo).

3 – APONTAMENTOS SOBRE A EDUCAÇÃO DO CAMPO E A EDUCAÇÃO RURAL

Observando os fatos históricos brasileiros, nosso país foi majoritariamente agrário, e ainda há uma parcela considerável da população que reside em áreas rurais. Entretanto, sempre ocorreu um esquecimento em relação a educação nestes espaços, sendo fornecida apenas o nível básico, agrupando alunos de várias idades e níveis educacionais na mesma sala na qual um único docente ministrava todas as aulas. Segundo Soares (2001, p. 4), “[...] devido às técnicas arcaicas do cultivo que não exigiam dos trabalhadores rurais nenhuma preparação, nem mesmo a alfabetização”, levando a uma ausência de reconhecimento da importância da educação por parte da própria população rural. E essa oferta mínima de educação ofertada pelo Estado ficou denominada como Educação Rural.

Até o ano de 1934, não havia qualquer preocupação efetiva do Estado Brasileiro para com a Educação Rural, isso apenas foi alertado quando veio a forte industrialização e ofertas de empregos nas cidades, fazendo ocorrer a migração de pessoas do meio rural para o urbano. Porém, estas pessoas adivinham de um espaço onde até então a alfabetização básica não era presente, isso faz com que a elite brasileira entre em estado de preocupação, uma vez que este movimento é visto como uma possível ameaça a dinâmica vigente nas grandes cidades e também à hegemonia, agregado com uma possível queda na produtividade do campo (FONSECA, 1985).

Para Silvério e Isobe (2020) a Educação Rural emerge de uma fundamentação que nega a identidade camponesa, para guiar estes para a cidade, uma vez que não se via mais ligado à terra. Esta educação tinha uma característica técnica, seguindo os ideais propostos pelo sistema capitalista, ou seja, eram escolas sem a especificidade camponesa, com viés de não qualificar aquele estudante com pensamento crítico. Além disso, nas palavras de Pereira (2009),

[...] a ideologia dominante sempre considerou o camponês brasileiro como matuto analfabeto, fraco, atrasado, preguiçoso, ingênuo, incapaz; um Jeca Tatu, que precisa ser redimido pela modernidade [...] As escolas implantadas no campo só contribuíram para reforçar essa imagem. Escolas com pedagogias bancárias, importadas da cidade como um pacote pronto: currículo, calendário, cartilha e professor. Todos oriundos da cidade (PEREIRA, 2009, p.178).

Ou seja, podemos concluir que a Educação Rural não abarcava o cidadão do campo como indivíduo ativo dentro de sua prática escolar, via apenas como um receptor

de informações necessárias traçadas pelas elites para mantê-lo no campo, ou caso migre para as cidades, tenha o básico para ser útil ao sistema. Outro ponto é a descaracterização escolar, onde os conteúdos eram impostos verticalmente daquilo que o centro urbano também ensinava.

Numa tentativa de mudar este cenário, o Movimento Escola Nova conduzido por grandes educadores, como Anísio Teixeira, Carneiro Leão, Fernando de Azevedo, e Lourenço Filho, tinha por intuito “propor novos caminhos de uma reconstrução educacional que atendesse as necessidades vigentes da época, assumindo assim uma visão mais social e mais humana em busca da formação natural e integral dos indivíduos.” (LUSTOSA JÚNIOR, 2005, p. 1).

Apenas na LDB nº 9394 de 1996, após o período militar, junto da pressão do Movimento dos Trabalhadores Sem Terra (MST), que a Educação Rural começa a ser caracterizada de forma concisa, que se importa com o campesino.

Nesse sentido, Leite (2002) afirma-nos que

[...] a Lei de Diretrizes e Bases promove a desvinculação da escola rural dos meios de performance escolar urbana, exigindo para a primeira um planejamento interligado à vida rural e de certo modo desurbanizado. [...] Porém, não estejam explicitamente colocados, na LDB, os princípios e as bases de uma política educacional para as populações campesinas. [...] (LEITE, 2002, p. 54).

A partir desta lei, dos debates acerca de uma política educacional voltada para populações do Campo começam a acontecer no território nacional.

Impulsionado por essa discussão, em 1997 ocorre o Primeiro Encontro Nacional das Educadoras e Educadores na Reforma Agrária (ENERA), que reuniu cerca de 700 pessoas dentre professores/as e militantes de assentamentos visando debater os problemas enfrentados pelos moradores do Campo. E o ponto central deste encontro foi reivindicar a exigência de escolas públicas, gratuitas e de qualidade no campo, principalmente em assentamentos e acampamentos do MST. E a partir do ENERA, eclodem vários outros encontros, como a 1ª Conferência Nacional da Educação do Campo (1998), a CNEC, que possui como objetivo ajudar a realocar o rural, e a educação que a ele se vincula, na agenda política, mostrando que “[...] é possível, e necessário, pensar/implementar um projeto de desenvolvimento para o Brasil que inclua as milhões de pessoas que atualmente vivem no campo, e de que a educação, além de um direito, faz parte desta estratégia de inclusão”. (I CNEC, 1998, p.5).

Com base nesses movimentos surge a expressão Educação do Campo, firmando a relevância de pensar uma educação própria para os camponeses. Esta diferença é expressa devido a Educação Rural não considerar relevante os interesses dos povos camponeses, tirando sua característica durante o processo de aprendizado e que dirige uma visão urbanocêntrica⁷. Ainda nesta direção, as preposições “para”, “no” ficam em contraponto com a “do”, em relação à educação.

Frigotto (2010) elenca estas diferenças onde existe uma inclinação de ruralismo pedagógico vinculada a preposição “para”, da qual ignora as particularidades e especificidade dos processos sociais e culturais dos povos camponeses. Semelhante, a preposição “no” reduz a importância do campo para com os grandes centros urbanos. Já ao dizermos “Educação do Campo”, existe uma busca em vincular o local de onde emana esta educação, visando confrontar “[...] a perspectiva colonizadora extensionista, localista e particularista com as concepções e métodos pedagógicos de natureza fragmentária e positivistas” (FRIGOTTO, 2010, p.36).

Desta maneira, podemos enxergar a Educação do Campo como uma modalidade que busca uma formação crítica do sujeito de forma que consiga refletir perante a realidade da qual está inserido. Caldart (2006) comenta que buscamos construir uma

[...] Educação do Campo que valorize o ser humano como principal sujeito de sua educação, considerando, valorizando e problematizando sua vivência e realidade, é uma tarefa que requer o envolvimento coletivo e direito de todos os sujeitos que dela fazem parte, incluindo os movimentos sociais que lutam para construir relações sociais mais justas e uma educação que forme seres humanos mais ativos, críticos e que saibam o que querem, o que fazem e por que fazem (CALDART, PALUDO, DOLL, 2006, p. 138).

Um comparativo interessante é observar o quadro que Oliveira (2013) esboça, salientando pontos sobre cada tipo de Educação.

Quadro 1: Características Educação do Campo x Educação Rural

EDUCAÇÃO DO CAMPO	EDUCAÇÃO RURAL
Interesse do povo camponês e dos movimentos sociais do campo.	Interesse capitalista dos empresários, latifundiários, do agronegócio, do assistencialismo e do controle político.

⁷ De acordo com Munarim (2008, p. 1), na constituição da educação do campo nos anos 1990, se expressa da seguinte forma: “Na sociedade brasileira como um todo, incluindo-se as organizações docentes, a visão urbanocêntrica, de raízes fincadas na ideologia desenvolvimentista de caráter urbano-industrial é amplamente hegemônica, razão pela qual a questão da educação dos povos que vivem no campo recebe pouca atenção ou atenção enviesada da sociedade e das instituições públicas”.

Pedagogia libertadora/oprimido e histórico-crítica;	Pedagogia tradicional e do “improviso”.
Território do campesinato com seu sistema de policultura.	Território do agronegócio com seu sistema de monocultura.
Currículo, Calendário Escolar voltado para as especificidades dos sujeitos do campo e professor da própria comunidade.	Pacote urbano educacional: Currículo, Calendário Escolar e professor, trazidos da cidade.
Ensino transdisciplinar.	Ensino fragmentado.
Adequada ao modelo sustentável de agricultura familiar com base nos interesses.	Adequada aos modelos políticos de desenvolvimento econômico com base nos 50 dos movimentos sociais do campo; interesses das classes dominantes.
Contra-hegemônica.	Hegemônica.
Construída a partir dos sujeitos do campo, dos seus valores sociais, econômicos, políticos e culturais.	Elaborada para os sujeitos do campo, com valores externos desvalorizando os modos de vida dos camponeses.
Olhar da multidade.	Olhar da multissérie.
Ativa, quando os sujeitos são protagonistas da sua história, na luta contra os opressores, com base no diálogo e na coletividade.	Passiva, quando os indivíduos se conformam com a situação de oprimido, onde o medo da liberdade se solidifica na ação antidialógica.

Fonte: Adaptado de Oliveira (2013, p. 50).

A Educação do Campo está numa configuração que visa abarcar os interesses camponeses, adaptando suas práticas à realidade deste povo, reconhecendo-os como indivíduos que produzem conhecimento e cultura. E que esta educação demanda ser construída e pensada da necessidade rural, ou seja, levando em consideração períodos de plantio e colheita, valores sociais.

Uma vez que a relação para com a terra é algo orgânico, relacionar os conteúdos é algo fundamental na dinâmica escolar camponesa, além de ter como foco a vivência dos próprios estudantes. Com isso, a idade escolar também deve ser repensada, uma vez que os sujeitos do campo acabam não seguindo a ordem “correta” para os estudos, montar salas com alunos em mesmo grau de aprendizado, mesmo em idades diferentes, gera empatia e enriquece os momentos, possibilitando contribuições com visões diferentes acerca de um assunto a ser ensinado.

Um dos pontos centrais é posicionar o sujeito como protagonista, colocando-o ativamente no processo de ensino-aprendizado.

Já a Educação Rural, parte do pressuposto que os estudantes estão ali para apenas receber o que já foi desenvolvido pelo pacote urbano, sem uma criticidade nas informações, mirando em interesses da elite urbana. A ideia de multissérie, ou seja, agrupar estudantes de graus de aprendizado diferentes em uma única sala, proporciona

uma redução de gastos e conseqüentemente mais lucro, já que apenas um professor irá bastar para ensinar alunos de uma certa região.

Em síntese, podemos pensar que a Educação Rural tende a formação do estudante para o capital, que aceita os modelos educacionais externos a sua realidade, apenas um agente passivo. Por outro lado, a Educação do Campo, forjada através das lutas sociais e movimentos populares, mira em sua autonomia, partindo do meio de onde está para as pessoas que ali habitam, pautada na solidariedade camponesa (OLIVEIRA, 2013).

Desta forma, concluimos que o termo Educação do Campo, parte do sujeito campesino para sua própria comunidade, e não do externo para a comunidade, este que visa moldar aos olhos urbanos o ideário de “rural”. Sendo uma forma de caracterizar esta modalidade de ensino no seu próprio meio, a importância de desvincular o urbano do rural valoriza a cultura, costumes e pessoas camponesas, além de fortalecer a sua autonomia, e não apenas uma adaptação do que é aplicado nos centros urbanos.

No próximo tópico, o conteúdo versa sobre a metodologia adotada neste trabalho para atingirmos o objetivo proposto, além de detalhar os caminhos percorridos para tal.

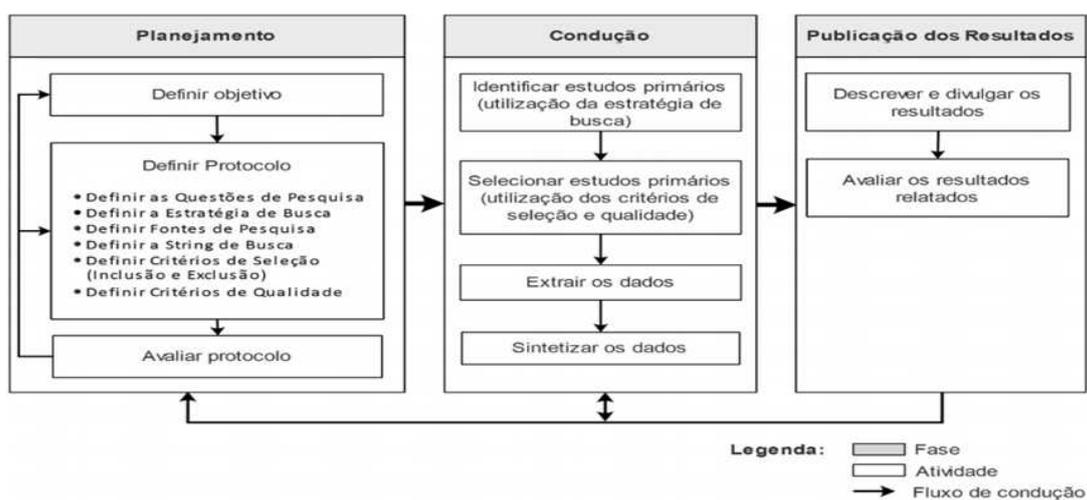
4 - MAPEAMENTO SISTEMÁTICO COMO DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Para alcançar nosso objetivo realizar um mapeamento sistemático de pesquisas em Escolas voltadas para sujeitos do campo desenvolvidas por educadores de Matemática destacando metodologias aplicadas nestes espaços, tomamos como base o Catálogo ou Banco de Teses e Dissertações da Capes e da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) para encontrar publicações com ano de referência de 2010 a 2020 que abarcam relações entre Educação do Campo e a Educação Matemática.

A escolha destas duas bases é justificada por serem portais de indexação das teses e dissertações defendidas em instituições nacionais, suprindo com o foco da nossa pesquisa. Utilizamos os dois locais de modo a termos um complemento de informações, devido ao fato do lançamento da Plataforma Sucupira, em 2014, que modificou a forma de alimentação da Catálogo da Capes, gerando em muitos trabalhos a mensagem de “Trabalho anterior à Plataforma Sucupira”, impossibilitando o acesso diretamente pelo catálogo.

Essa busca foi realizada tendo o direcionamento do Mapeamento Sistemático (MS) como metodologia, que busca realizar uma revisão ampla de estudos primários realizados dentro de um tópico com a finalidade de classificar e identificar a pesquisa relacionada a um âmbito mais amplo de pesquisa (FALBO, 2018). Esta metodologia se baseia em três principais fases: planejamento, condução e publicação dos resultados, orientados por Falbo (2018), como podemos observar na Figura 1.

Figura 2 - Fases e Atividades do Processo do MS



Fonte: Falbo (2018, p. 4).

Após entender a necessidade da pesquisa, definir o objetivo é o primeiro passo, e em torno dele que todo o processo ocorrerá. Nesta pesquisa o questionamento que nos guia é: *como o profissional em Educação Matemática atua nas Escolas do Campo e quais metodologias são desenvolvidas durante o Ensino de Matemática?*

A seguir, serão detalhados os caminhos na execução da primeira fase do mapeamento e como foi traçado o protocolo de pesquisa, instrumento central no direcionamento do mapeamento que propomos.

4.1 – PROTOCOLO DE PESQUISA À LUZ DO MAPEAMENTO SISTEMÁTICO

Sales (2020) esboça um direcionamento acerca de como desenvolver o Protocolo de Pesquisa⁸ utilizando o programa Start*⁹, entretanto, devido ao fato de o programa não ter suporte às bases indexadoras escolhidas, optamos por adaptar os processos sem a execução do aplicativo, indo em direção de algo manual, passando a estrutura para um documento seguindo os mesmos moldes do Start.

Ao iniciar um mapeamento, é preciso traçar estratégias sólidas em direção ao objetivo. Para Falbo (2018) a estratégia de busca a ser usada é um ponto chave para o sucesso ou fracasso de um MS, caso não seja bem direcionada, não será possível atingir os objetivos. Desta forma, ela é dividida nos seguintes tópicos: Método de busca; Fontes de pesquisa; *String* de busca; Critérios de seleção; e Processo de seleção. Esta divisão foi fundamental para a compreensão das pesquisas a serem selecionadas.

Compreender onde está a pisar é traçar a forma de chegar no objetivo. E neste pensamento é onde concretiza o formato que serão realizadas as buscas nas fontes de pesquisa, que podem ser divididas em três esferas distintas: busca automática, busca manual e bola de neve (*snowballing*). A busca automática é a mais adotada na realização de um MS, dado que o foco é ter ampla visão da temática. A busca manual é utilizada quando existe um evento ou periódico pontual do qual a busca automática não consegue abarcar. E a bola de neve pode ser vista como um refinamento dos outros dois formatos, onde o retorno é uma pequena amostra e faz necessário o uso de uma cadeia de referências (COSTA, 2018).

⁸ Modelo disponível em: <http://www.valdick.com/RSL/MapasConceituaisNaAvaliação.start>. Acesso em: 23 de jan. 2023.

⁹ StArt – State of the Art through Systematic Review é uma ferramenta que foi desenvolvida para fornecer suporte computacional automatizado para o maior número possível de atividades de uma revisão sistemática (FABBRI et al, 2016). Mais detalhes em: http://lapes.dc.ufscar.br/tools/start_tool. Acesso em: 23 de jan 2023.

Neste trabalho a busca automática é o eixo central, pois o espaço amostral são todas as teses e dissertações publicadas e indentadas pelas fontes de pesquisas selecionadas e não apenas publicações pontuais em anais ou eventos.

A escolha de fontes confiáveis e coerentes ao foco da MS é de suma importância. Podendo ser periódicos, indexadores, bibliotecas digitais, anais de eventos, repositórios, dentre tantos outros. Como já citado, foram escolhidas duas fontes indexadoras distintas para coleta de estudos, sendo elas o Catálogo ou Banco de Teses e Dissertações da Capes e a BDTD.

Ter duas ou mais fontes para a busca faz com que o mapeamento seja mais amplo, de maneira a cada fonte complementar as informações das outras. Um fato ocorrido foi a falta de disponibilidade de alguns trabalhos que seriam de interesse através do Catálogo da Capes devido a uma mudança nas diretrizes do site, porém estavam com acesso disponível na BDTD.

Ao realizar uma pesquisa em bases indexadoras, é necessário delimitar os termos alinhados com o objetivo na finalidade de auxiliar na captura dos dados de interesse. Houve a discussão sobre utilizar termos mais abrangentes como apenas “Matemática”, mas destoava bastante, com pesquisas que não estavam no interesse. Desta forma, com alguns termos específicos, o foco foi afunilar a quantidade de trabalhos retornados, e vinculados aos que são recorrentes nas pesquisas primárias.

Ao investigarmos dentro das bases indexadoras, ambas trazem um direcionamento acerca das áreas do conhecimento das pesquisas, e desta forma houve uma decisão sobre utilizar este parâmetro para um refinamento dos resultados. As áreas escolhidas foram: “multidisciplinar” e “ciências exatas e da terra”.

Sendo assim, prosseguimos com os seguintes grupos de *strings*: a) “Escola no campo”, “Escola do campo”, “Escola rural”, “Escola multisseriada”, b) “Ensino de Matemática”, “Educação Matemática”. Referente ao plural, foi verificado que as bases não diferenciavam os retornos de resultados caso os termos estivessem no singular. É necessário o uso de aspas, pois desta forma as bases consideram como um único termo, caso contrário, retorna resultados referentes às palavras soltas, desfocando da composição dos termos.

Devido ao sistema de cada plataforma, foi necessário utilizar os conectivos OU (OR em inglês) para agrupar os termos do mesmo grupo, e para combinar com o outro grupo utilizamos o conectivo E (AND em inglês), resultando em: (“Escolas do Campo” OR “Escolas Rurais”) AND (“Ensino de Matemática” OR “Educação Matemática”); (“Escola do Campo” OR “Escola Rural” OR “Escola Multisseriada”) AND (“Ensino de

Matemática” OR “Educação Matemática”); (“Escolas do Campo” OR “Escolas Rurais” OR “Escolas Multisseriadas”) AND (“Ensino de Matemática” OR “Educação Matemática”); (“Escola no Campo” OR “Escola Rural”) AND (“Ensino de Matemática” OR “Educação Matemática”).

Ainda sobre as bases, o Catálogo da Capes não tem opção de selecionar onde os termos definidos devem aparecer (título, resumo, etc.) diferente da BDTD. Para evitar problemas, este processo não foi aplicado na busca nos sites, mas sim nos critérios de seleção.

Os critérios de seleção (inclusão e exclusão) que definem, de forma rigorosa, quais aspectos são considerados para uma pesquisa ser descartada ou selecionada, delimitando as características do MS. É de suma importância que haja um debate entre os pesquisadores para definir o que será considerado, sempre com o foco no objetivo.

Os critérios de inclusão são aqueles que devem estar presentes no estudo, consonante com o objetivo da MS. Pode ser apenas um ou vários. Caso sejam vários, ainda podem ser alternativa ou conjunta (FALBO, 2018), no sentido de que já é suficiente se um critério for atingido (alternativa) ou somente é selecionado quando todos os critérios são atingidos (conjunta).

Nesse sentido, elejamos os seguintes critérios de inclusão: I) trabalhos que possuem no título algum termo da busca (direta ou indiretamente); II) estudos que possuem a escola no âmbito rural ou campo como foco de estudo e com estudantes do campo como alvo; e III) ensaios desenvolvidos na educação básica.

Em relação aos critérios de exclusão, entendemos ser aqueles responsáveis por evitar seleções de estudos desalinhados com o objetivo. A inclusão conjunta atua como uma categoria de exclusão, entretanto podemos adicionar outros critérios, por exemplo: falta de resumo, trabalho descontextualizado, publicação sem acesso, estudo publicado em forma de artigo, dentre outros.

Posto isso, esses foram os critérios de exclusão: I) trabalhos que não apresentam resumo/abstract; II) estudos que não estão no período estipulado (2010 a 2020); III) pesquisas realizadas em programas de Curso técnico, licenciatura e formação de professores; IV) ensaios de cunho secundário e terciário; V) artigos ou posters; VI) pesquisas sem acesso online disponível; VII) estudos em escolas fora do ambiente rural (do campo); VIII) investigações que não possuem a prática do Ensino de Matemática como ponto central; e IX) pesquisas que não possuem no título alguma palavra da *string*.

Desta forma, segue-se para a execução do protocolo, em busca de extrair os trabalhos alinhados conforme os critérios citados.

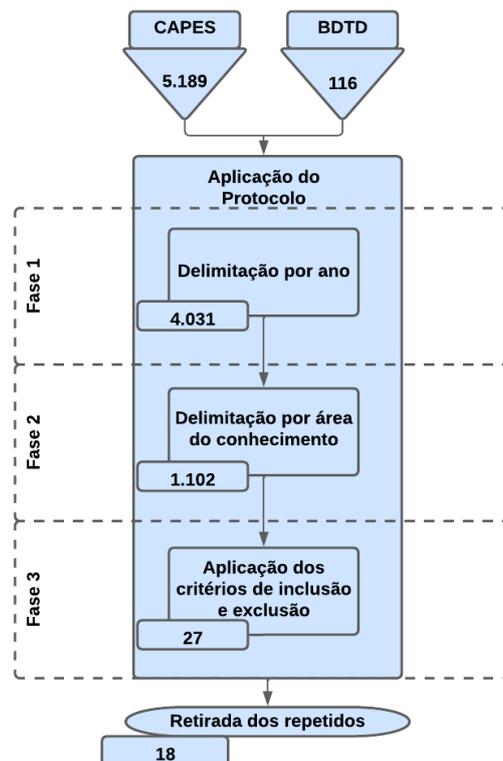
É importante ter em mente uma flexibilidade dentro dos critérios, no sentido de adaptá-los conforme avançam as seleções, e retornando nos estudos já visitados avaliando se ainda continuará incluído ou excluído devido ao novo rigor adotado.

Neste mapeamento, foram realizadas as buscas com cada um dos grupos de *strings*, listando e enumerando os trabalhos retornados, e neste ponto foi aplicado os critérios de inclusão e exclusão. Pela quantidade de resultados, apenas finalizado a execução do protocolo que foi realizada a exclusão de pesquisas duplamente selecionadas, originárias de cada uma das bases ou mesmo dentro da mesma base.

Ao buscar as *strings*, o total de trabalhos retornados pelas duas bases foi de 5305 pesquisas, e ao delimitar pelos dois primeiros critérios de seleção, referentes ao resumo e ao ano de publicação, este contingente cai para 4031. Destes, restaram 1102 quando submetidos às grandes áreas do conhecimento e por fim, ao executar o protocolo com os restantes dos critérios, ficaram apenas 27 trabalhos, contabilizando os repetidos, sem estes o resultado final foi de 18 pesquisas.

Para uma visualização melhor do progresso para a seleção das pesquisas, abaixo há um fluxograma dividido em três fases. As duas primeiras fases são aplicadas diretamente nas bases indexadoras, e logo após são utilizados os critérios de inclusão e exclusão listados anteriormente.

Figura 3: Fluxograma de Seleção



Fonte: Elaborado pelo autor.

Assim, finalizamos a seleção das pesquisas conforme todas as etapas do Protocolo de Pesquisa. Dado este contingente final, o próximo passo é extrair informações através da leitura na íntegra de cada pesquisa, na perspectiva de apontar e indicar caminhos relevantes para atingirmos os objetivos deste trabalho. Este movimento será detalhado no próximo tópico.

5 – O QUE APONTAM AS PESQUISAS

Depois desses procedimentos, o corpus analítico ficou assim composto, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1: Corpus da Pesquisa

Nº	Banco	IES	Curso ¹⁰	Autor/ano	Orientador(a)	Título
1	BDTD	UFPE	MA	Alves (2011)	Carlos Eduardo Ferreira Monteiro	A interpretação de gráficos em um ambiente computacional por alunos de uma escola rural do município de Caruaru-PE
2	CAPES	IFES	MP	Andreatta (2013)	Antônio Henrique Pinto	Ensino e aprendizagem de Matemática e Educação do Campo: o caso da Escola Municipal Comunitária Rural “Padre Fulgêncio do Menino Jesus
3	CAPES	UNICSUL	DO	Andreatta (2020)	Norma Suely Gomes Allevalo	Aprendizagem Matemática através da Elaboração e Resolução de Problemas em uma Escola Comunitária Rural
4	BDTD	UFPA	MP	Barreira (2020)	Elizabeth Cardoso Gerhardt Manfredo	Pesquisa da própria prática ao ensinar matemática: uma análise de estratégias de resolução de problemas com estudantes do 5º ano de uma escola do campo
5	BDTD	UNESP	MA	Brandão (2020)	Harryson Júnio Lessa Gonçalves	Matemática na educação do campo
6	CAPES	UTFPR	MP	Câmara (2017)	Romel da Rosa da Silva	Monitoria na escola do campo: alunos ajudando alunos na aprendizagem da matemática
7	BDTD	UEPG	MP	Cordeiro (2020)	Marli Terezinha Van Kan	Compreensão dos conceitos de área do círculo e volume com o uso de tendências metodológicas na educação do campo
8	CAPES	UESC	MA	Carneiro (2017)	Aida Carvalho Vita	Estruturação da barçaça como prática sociocultural no cultivo do cacau: Implicações para o ensino da matemática.

¹⁰ Tipos de produção: Mestrado Acadêmico (MA) ou Mestrado Profissional (MP) ou Doutorado (DO).

9	CAPES	IFSul	MP	Carvalho (2016)	Luís Alberto Echenique Dominguez	Jogos Digitais e o Ensino de Matemática a Partir dos Estilos de Aprendizagem de Felder
10	CAPES	UFFS	MP	Deoti (2018)	Nilce Fátima Scheffer	A etnomatemática e o ensino de geometria na escola do campo em interação com tecnologias da informação e da comunicação
11	CAPES	UEPG	MP	Dufeck (2017)	Elisangela dos Santos Meza	Uma aplicação da modelagem matemática na educação do campo
12	BDTD	UFRGS	MA	Flores (2019)	Alvino Alves Sant'ana	Educação do campo e modelagem matemática: construção de estufa para a produção de orgânicos na zona rural de São Sebastião do Caí
13	CAPES	UFRGS	MP	Frantz (2015)	Andréia Dalcin	Potencialidades da Fotografia para o Ensino de Geometria e Proporção em uma Escola do Campo
14	BDTD	UFRGS	MA	König (2019)	Elisabete Zardo Búrigo	Matemática e sementes: articulação de saberes em uma escola multisseriada do litoral norte do Rio Grande do Sul.
15	CAPES	Unicentro	MP	Leite (2018)	Dionísio Burak	Modelagem matemática na educação do campo: tecendo novos caminhos
16	CAPES	ULBRA	MA	Rodrigues (2016)	Jutta Cornelia Reuwsaat Justo	Práticas pedagógicas em educação matemática do campo em escolas rurais de Picos/PI
17	BDTD	UNIPAMPA	MA	Scheeren (2019)	Sonia Maria da Silva Junqueira	Projeto como potencializador da consciência crítica de estudantes de uma escola do campo
18	CAPES	UFERSA	MP	Silva (2013)	Walter Martins Rodrigues	Modelagem na Educação Matemática

Fonte: Dados da Pesquisa

Observarmos a partir da Tabela 1 que, dentre as pesquisas selecionadas há apenas um doutorado, indicando que ocorre uma baixa continuidade acadêmica dentro dessa temática. Além disso, são dez as pesquisas dentro da perspectiva de Mestrado Profissional e as outras sete estão em programas de Mestrado Acadêmico.

Por ser um Trabalho de Conclusão de Curso, muitos leitores desse estudo, poderão ser estudantes de graduação. Pensando nisso, buscamos na CAPES o que significa para esse órgão de fomento, o que vem a ser o mestrado acadêmico e profissional

De acordo com a CAPES o mestrado acadêmico visa, primordialmente, o preparo de profissionais para atuação na docência superior e na pesquisa acadêmica, ou seja, guia a pesquisa para continuidade nos seus estudos, visando uma entrada futura em doutorado devido a estrutura que os estudos seguem. Já o mestrado profissional é voltado para a capacitação de profissionais, nas diversas áreas do conhecimento, mediante o estudo de técnicas, processos ou temáticas que atendam a alguma demanda do mercado de trabalho. Em suma, é uma formação que mira atingir objetivos trabalhistas (CAPES, 2020).

Por meio da Tabela 2, outro ponto que destacamos é a forma que estes trabalhos estão distribuídos em relação aos anos. Há uma concentração nos anos mais recentes, evidenciando que pesquisas voltadas para Educação do Campo ou Rural podem ser consideradas novidades dentro do círculo acadêmico quando se pensa em Educação Matemática. Veja a Tabela 2:

Tabela 2 – Relação entre a quantidade de pesquisas e ano

Ano	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Quantidade	0	1	0	2	0	1	2	3	2	3	4

Fonte: Dados da Pesquisa

Além de serem recentes, observamos onde as pesquisas foram produzidas, abrangendo quase todo o território, exceto a região centro-oeste, e ocorrendo uma concentração na região Sul, num total de onze trabalhos e com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) liderando com mais pesquisas publicadas, em um total de três, como podemos ver na Tabela 3.

Tabela 3 – Relação da quantidade de pesquisas e nas suas respectivas instituições

Região	Norte	Nordeste	Sul	Sudeste
Instituição da Pesquisa	UFPA	UFERSA; UESC; UFPE	UTFPR; UEPG; IFSul; UFFS; UFRGS; Unicentro; ULBRA; UNIPAMPA	IFES, UNESP, UNICSUL
Quantidade de pesquisas	1	3	11	3

Fonte: Dados da Pesquisa

Ao observar os trabalhos selecionados, mais especificamente para as palavras-chave de cada um, foi possível identificar tendências que guiam a uma classificação da qual servirá de apoio para traçar um panorama do que é desenvolvido nas Escolas do Campo no Brasil. Na figura 4, apresentamos uma nuvem destas palavras, criada por meio

Tabela 4 – Classificação das pesquisas em relação a Metodologia/Recurso/Teoria

Metodologias/Recursos/Teoria	Tipos	Autores	Quantidade
Metodologia	Etnomatemática	Andreatta (2013), Câmara (2017), Carneiro (2017), Deoti (2018), König (2019).	5
	Modelagem Matemática	Silva (2013), Dufeck (2017), Leite (2018), Flores (2019), Cordeiro (2020).	5
	Ensino por Projetos	Brandão (2020).	1
	Resolução de Problemas	Andreatta (2020), Barreira (2020).	2
Recurso	Softwares	Alves (2011), Frantz (2015), Carvalho (2016).	3
Teoria	Educação Matemática Crítica	Scheeren (2019).	1
Outros	-----	Rodrigues (2016)	1

Fonte: Elaborado pelo autor.

Iniciamos apontando, em nossas classificações a descrição sobre os aspectos em que nomeamos como metodologia, entre elas, Etnomatemática, Modelagem Matemática, Ensino por Projetos e Resolução de Problemas.

A Etnomatemática por ser um modo de aprendizagem que tem como foco principal os saberes populares agregados aos saberes matemáticos, desta forma é um diálogo natural buscar este tipo de metodologia para desenvolvimento de pesquisas voltadas para escolas do campo, uma vez que há uma valorização da vivência dos estudantes e uma forte ligação do ensino escolar para com as práticas executadas dentro destas comunidades, fomentando um Ensino de Matemática de forma mais próxima dos estudantes. As pesquisas que estão nesta direção são quatro: Andreatta (2013), Câmara (2017), Carneiro (2017) e Deoti (2018).

Em todas elas a principal fundamentação teórica gira em torno dos pensamentos de Ubiratan D' Ambrósio (1991; 1994; 2002; 2005; 2011) e de autores que possuem como

ponto de partida D'Ambrósio. Tido como o “Pai da Etnomatemática”, o autor explica a etimologia da palavra entendendo que

Indivíduos e povos têm, ao longo de suas existências e ao longo da história, criado e desenvolvido instrumentos de reflexão, de observação, instrumentos materiais e intelectuais [que chamo **ticas**] para explicar, entender, conhecer, aprender, para saber e fazer [que chamo **matema**] como resposta a necessidades de sobrevivência e de transcendência em diferentes ambientes naturais, sociais e culturais [que chamo **etnos**]. (D'AMBRÓSIO, 2011, p. 60).

Desta forma, as pesquisas têm práticas pedagógicas que abarcam saberes culturais e sociais dos estudantes participantes, buscando uma visão que parte do diálogo com estudantes para com objetos de seu conhecimento, fugindo da abstração “tradicional” que o Ensino de Matemática é envolvido.

Andreatta (2013) tem dentro de seus objetivos identificar conexões e aproximações entre o ensino e aprendizagem de matemática e a educação do campo em um Centro Familiar de Formação por Alternância (CEFFA), do qual o Programa Etnomatemática é a coluna vertebral que sustenta e articula as práticas desenvolvidas com os estudantes. A pesquisa traz em si uma abordagem valiosa, composta por duas situações problemas, para o meio em que se desenvolve, visando aproximar os saberes de Matemática dos estudantes com sua realidade, no qual ficou evidenciado uma facilidade de compreensão do conteúdo quando contextualizado no cotidiano da turma.

Em suas considerações finais, o autor evidencia o quão importante a dinâmica escolar baseada na Pedagogia da Alternância, que prevê o trabalho como princípio educativo e a realidade como mola mestra para as aprendizagens, impactou positivamente os resultados da pesquisa, pois “se trata de um ambiente propício para análise de momentos educativos experimentados por estudantes.” (ANDREATTA, 2013, p. 113).

A pesquisa de Carneiro (2017) segue um caminho não tão presente nas outras, com o foco nas dimensões do programa Etnomatemática pontua, sendo elas: dimensão conceitual, dimensão histórica, dimensão cognitiva, dimensão epistemológica, dimensão política e dimensão educacional. E ainda, o autor traz estas dimensões partindo de uma sequência de ensino que envolve a barçaça de cacau, estrutura usada para a secagem dos grãos e típica dos produtores da região onde a pesquisa foi desenvolvida, e relacionando-a numa perspectiva de prática sociocultural e Matemática.

São propostas seis tarefas que além de trabalhar a importância histórica da barçaça de cacau na região do Sul da Bahia, abarca a exploração dos elementos matemáticos

contidos nas plantas baixas de diversos modelos de barcaças (variações dos pilares de sustentação), trabalhando os conceitos de área, perímetro, escala, porcentagem e trigonometria. Por fim, o autor relaciona a importância da utilização da barcaça de cacau dentro das dimensões da Etnomatemática de forma a analisar seu impacto sociocultural evidenciando a relevância do professor de Matemática estar envolvido com o espaço em que atua (CARNEIRO, 2017, p. 115).

Câmara (2017) tem como objetivo verificar a contribuição da monitoria de estudantes do nono ano para alunos do sexto na aprendizagem das operações com números naturais contextualizada na Etnomatemática. Para isso elabora uma sequência de atividades com os temas voltados para o dia-a-dia dos estudantes, como fatos pertinentes do município de Capanema, Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu, cercas de propriedade rural e plantação de mandioca. Assim, são elementos que os estudantes já tinham algum tipo de conhecimento, onde cabe ao autor explorar como é possível elencar conceitos matemáticos a estes tópicos partindo dos saberes dos estudantes.

Deoti (2018) tem como foco responder a seguinte questão “Como a Etnomatemática pode contribuir para o ensino de Geometria no 6º a 9º anos do Ensino Fundamental da escola do campo com uso de tecnologias da informação e comunicação?”. Desta forma, faz o uso da Etnomatemática com uma alternativa para a Educação do Campo, permitindo conexões entre as realidades vividas dentro e fora da sala de aula, buscando a compreensão de que a realidade de cada escola não pode ser ignorada, mas sim ser a chave para uma mudança no modo de ensinar.

A autora busca trabalhar formas de medir um certo terreno próximo ao ambiente escolar de forma a explorar o conhecimento que os mesmos já possuem. Pelas vivências dos estudantes e junto com as tecnologias de informação e comunicação, por meio do aplicativo Google Earth, possibilitou criar relações entre o concreto e o abstrato, favorecendo a prática de atividades que chamem mais a atenção dos estudantes, é desenvolvida uma prática pedagógica que explora os conteúdos de áreas de figuras regulares, mirando a conceituação de metro quadrado.

Köning (2019) aborda a produção de milho crioulo, forte mercadoria da região da pesquisa, juntamente com a importância das fases da Lua durante o processo de plantação, e elenca como a Matemática pode ser trabalhada dentro desta temática, envolvendo também atividades com pinturas, fotográficas e produção de vídeo. Neste trabalho, ocorreram vários encontros dos quais tinham o milho como assunto principal, e a partir dele surgiram discussões sobre plantio, fases da Lua, importância econômica e social, e debates sobre a utilização do milho transgênico.

Para o fechamento, a pesquisadora aborda os pontos que o currículo possibilita para o trabalho em sala de aula juntamente com o cotidiano escolar cabendo ao docente compreender como dinamizar este encontro.

É possível observar que todas as pesquisas que aqui enquadradas partem da vivência e/ou de elementos do cotidiano da região que estão localizadas para o desenvolvimento da prática educativa envolvida, valorizando os saberes inerentes dos estudantes, tanto cultural como saberes teóricos matemáticos, traçando um caminho de aproximação para com o conteúdo de Matemática.

Também vemos a forte ligação da Educação do Campo com a Etnomatemática pelo caráter de centralizar o estudante como agente da construção do saber dentro (e fora) de sala. São caminhos que se entrelaçam e trazem um apoio mútuo.

Em relação a Modelagem Matemática, na direção de Barbosa (2001), a Modelagem Matemática busca uma ambientação que deve convidar os alunos a participarem, indagarem e investigarem, se adequando ao contexto de suas manifestações que acontece durante o desenvolvimento de uma atividade de Modelagem Matemática, estreitando a relação entre professor e aluno. Em suas palavras, a define como um “[...] ambiente de aprendizagem no qual os alunos são convidados a indagar e/ou investigar, por meio da Matemática, situações oriundas de outras áreas da realidade” (BARBOSA, 2001, p. 2).

Silva (2013) tem como foco de sua pesquisa desenvolver conceitos relacionados às medidas de superfície e construir a imagem mental da superfície de 1m^2 de área por meio da representação de diferentes formas geométricas. Para cumprir o objetivo, propõe atividades partindo da perspectiva da Modelagem Matemática sustentada por BEAN (2001), que descreve que

A modelagem é uma atividade humana na qual uma parte da realidade está conceitualizada, de forma criativa, com algum objetivo em mente. O cerne da modelagem reside no recorte e na formulação de um isolado, ou seja, na conceitualização de um fenômeno com fundamento em premissas e pressupostos que remetem tanto ao fenômeno quanto aos objetivos do modelador (BEAN, 2009, p. 94).

Desta forma, a demanda da atividade partiu do próprio autor com a finalidade de explorar o conceito de metro quadrado, guiando os estudantes através de uma prática de construção utilizando folhas de jornais, fazendo o uso da Modelagem Matemática no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes, seguindo os passos de Ademir Caldeira podendo “[...] oferecer aos professores e alunos um sistema de aprendizagem como uma

nova forma de entendimento das questões educacionais da Matemática” (CALDEIRA, 2005, p. 3)”. Em sua conclusão, elucida que através da Modelagem Matemática “[...] a aula tornou-se bem mais atrativa para os alunos e [...] estavam bem confiantes na hora de encarar as avaliações sobre o tema e confiantes em suas respostas.” (SILVA, 2013, p. 41)

Dufeck (2017) parte de um objetivo de analisar as vantagens e desvantagens de utilizar Modelagem Matemática para desenvolver conceitos matemáticos e a possibilidade de realizar esse tipo de trabalho com diferentes turmas, partindo da construção de uma proteção para uma nascente de água de forma a ser um benefício à comunidade rural. E espera aplicar conceitos matemáticos como escala, razão, área de polígonos, volume, média aritmética, medida de tempo e capacidade durante o processo de construção da proteção e utilizar tais conceitos ao decorrer das aulas seguintes, além de ensinar conceitos sobre polígonos (classificação, perímetro, área) através da construção de maquetes que representem as nascentes de água, antes e depois da construção da proteção.

Como respaldo teórico faz uso de Biembengut e Hein (2005) que consideram que a

Modelagem Matemática é o processo que envolve a obtenção de um modelo. Este, sob certa óptica, pode ser considerado um processo artístico, visto que, para se elaborar um modelo, além de conhecimento de matemática, o modelador precisa ter uma dose significativa de intuição e criatividade para interpretar o contexto, saber discernir que conteúdo matemático melhor adapta e também ter senso lúdico para jogar com as variáveis envolvidas. (BIEMBENGUT; HEIN, 2005, p. 12)

Leite (2018) possui como pergunta norteadora “Que dimensões do processo de ensino e aprendizagem se revelam a partir de práticas com Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática, no contexto das escolas do campo com educandos do Ensino Fundamental?” da qual estabelece práticas pedagógicas que partiram de situações que os próprios estudantes sugeriram e que entenderam que havia algo a ser solucionado a partir da perspectiva matemática. Estas práticas são duas situações, sendo elas: Reciclagem do lixo e a Produção de peixes, ambas necessidades corriqueiras dos participantes da pesquisa e que, ao final do trabalho, trouxeram agregação social, econômica e cultural.

Para a discussão, desenvolvimento e análise, o embasamento teórico está na perspectiva de Burak (1992) que sugere as seguintes etapas: 1) escolha de um tema; 2) pesquisa exploratória; 3) levantamento dos problemas do tema; 4) resolução do(s)

problema(s) e o desenvolvimento da Matemática no contexto do tema; e 5) a análise crítica da(s) solução(ões). E para ele, a Modelagem Matemática

constitui-se em um conjunto de procedimentos cujo objetivo é construir um paralelo para tentar explicar, matematicamente, os fenômenos presentes no cotidiano do ser humano, ajudando-o a fazer previsões e tomar decisões (BURAK, 1992, p.62).

Além disso, podemos observar nas considerações finais da autora como a dinâmica da Modelagem Matemática com a Educação do Campo enriqueceu o processo educacional dos estudantes além de valorizar saberes, cultura e vivência, da qual “constitui em uma possibilidade efetiva de acesso a vivência e as especificidades camponesas e também em uma alternativa aos docentes quanto ao ensino e aprendizagem contextualizado, dinâmico e interdisciplinar.” (LEITE, 2018, p. 193)

Flores (2019) inicia o caminho de sua pesquisa da seguinte questão “Quais são as contribuições dos ambientes de aprendizagens oferecidos pela Modelagem Matemática, para o desenvolvimento da criticidade e da compreensão da sociedade em que está inserido, objetivando tornar mais eficaz a tomada de decisões dos alunos do oitavo e nono anos da Escola Estadual de Ensino Fundamental Thomé Antônio de Azevedo?”.

Para este movimento, a proposta é a construção de uma estufa em uma área ao lado da escola, da qual os estudantes foram responsáveis por lidar com toda a parte de elaboração e execução da proposta, e a pesquisadora esteve como uma orientadora de toda discussão.

Cordeiro (2020) tem sua pesquisa voltada em investigar e aplicar uma proposta constituída de algumas atividades experimentais e contextualizadas com alunos do Ensino Fundamental de uma escola inserida na Educação do Campo. Para isso, pretende verificar o aprendizado do aluno, o quanto se aprende, quais as vantagens quando se usa a Modelagem Matemática e a Resolução de Problemas para ensinar conteúdos como comprimento da circunferência, área do círculo, régua graduada para medição da altura do recipiente e volume do recipiente cilíndrico.

Para o respaldo teórico, são seguidas as perspectivas de Bassanezi (2002) que considera a Modelagem Matemática como uma arte de transformar problemas da realidade em problemas matemáticos e resolvê-los interpretando suas soluções na linguagem do mundo real. Além disso,

A Modelagem Matemática é um processo dinâmico utilizado para a obtenção e validação de modelos matemáticos. É uma forma de abstração

e generalização com a finalidade de previsão de tendências. A modelagem consiste, essencialmente, na arte de transformar situações da realidade em problemas matemáticos cujas soluções devem ser interpretadas na linguagem usual (BASSANEZI, 2004, p.24)

A atividade central foi através do cilindro utilizado por produtores da região para a armazenagem de leite, desta forma partiu de um elemento conhecido pelos estudantes, explorando e discutindo uma Matemática que pode ser aplicada ao objeto. Assim, o foco foi em entender os conceitos de volume, área e a régua graduada do cilindro. Outro ponto abordado foi o número π , no qual os estudantes realizaram as medidas da circunferência e diâmetro por meio de um barbante, fazendo a razão e encontrando o valor aproximado de 3,14.

Deste tópico é possível concluir que as propostas voltadas para a Modelagem Matemática partem de situações que necessitam de uma visão matemática do problema real proposto, de forma a fomentar o debate em sala e principalmente, deixar com que os estudantes exponham suas ideias e teorizem caminhos.

Para Ensino por Projetos, como recurso, pode ser visualizado em Brandão (2020), do qual o enfoque está na produção de uma prática que permeia e envolve outras áreas além a de Matemática, visando também trazer a comunidade para junto desta aprendizagem, resultando em um retorno durante o processo de produção da pesquisa.

Brandão (2020) explora um projeto voltado para uma plantação de hortaliças, através dos eixos temáticos Terra-Vida-Trabalho presente na Constituição Estadual para Educação do Campo do Estado do Mato Grosso do Sul (2011). Desta forma, busca investigar uma prática que interliga os conteúdos de Matemática como contagem, medição de áreas, espaçamentos, volumes, com o desenvolvimento da hortaliça da comunidade escolar.

Ainda que haja uma perspectiva de Etnomatemática, a execução apoiada nos projetos que relacionam a Terra, Vida e Trabalho, é a dinâmica que sustenta a pesquisa, observando a integração eixos que vão além dos conteúdos de Matemática, abordando assuntos como saúde, alimentação, cuidado com a terra, lixo, dentre outros, e também vários docentes de outras áreas do conhecimento agregaram ao longo da pesquisa. Em sua conclusão, o autor visa elucidar como sua pesquisa impactou positivamente no olhar dos estudantes ao valorizar seus saberes e colaborar para a minimização do êxodo rural que ocorria na região.

Para o contexto de Resolução de Problemas (RP), Barreira (2020) explora as quatro operações básicas numa perspectiva em que os estudantes traçam os caminhos para

a conclusão, deixando-os ter voz neste processo, valorizando os pensamentos durante a resolução do que se pede e discutindo o resultado encontrado. Podemos destacar que inserir a RP com enunciados mais simples e gradualmente incorporar complexidade foi algo extremamente importante para a participação da turma, além da autonomia dos estudantes para com o aprendizado, com o professor atuando como mediador das ideias expostas.

Andreatta (2020) procura um trabalho seguindo o Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através da Resolução de Problemas (RP) propostas por Allevato e Onuchic (2014). Nas quais seguem dez etapas, sendo elas: (1) Proposição do Problema, (2) Leitura individual, (3) Leitura em conjunto, (4) Resolução do Problema, (5) Observar e Incentivar, (6) Registro das resoluções na lousa, (7) Plenária, (8) Busca do consenso, (9) Formalização do conteúdo, (10) Proposição e resolução de novos problemas.

No contexto empírico os resultados demonstram que a aprendizagem de conteúdos e conceitos matemáticos por parte estudantes ocorreu em um ambiente de diálogo, discussões, argumentação, validação e criatividade. Além da aprendizagem de conteúdos e conceitos matemáticos foram importantes a potencialização de procedimentos, atitudes e autonomia dos estudantes, assim como as mudanças ocorridas na prática pedagógica do professor regente, que passou a adotar a metodologia de Resolução de Problemas em suas aulas.

Em relação aos aspectos em que nomeamos como recursos, apontamos os Softwares.

No seguimento de Tecnologia Digital, Frantz (2015) parte do questionamento de “Como fotografias podem potencializar/ajudar/contribuir com o ensino dos conteúdos de Geometria, em especial as Proporções, para um grupo de estudantes de uma escola do Campo no município de Herveiras (RS)?”. Para responder esta questão, a autora pretende elaborar e aplicar uma sequência de atividades que explorem as potencialidades da fotografia como recurso didático para o ensino de Geometria e de Proporção, com a turma de 8º ano e da 8ª série/9º ano na Escola Municipal de Ensino Fundamental General Osório, no município de Herveiras (RS) e analisar as conexões que os estudantes de uma Escola do Campo estabelecem entre fotografia e Matemática, a partir das atividades desenvolvidas.

Para o elo entre a Educação e Fotografia, a autora embasa suas atividades numa perspectiva em que as fotografias podem ser utilizadas nas escolas, pois permitem incorporar problemáticas que estiveram fora da área de interesse da educação escolar, em

especial os efeitos que as formas de educar têm sobre a construção da subjetividade dos meninos, das meninas, dos jovens e dos adultos. E que também

[...] trabalhar com fotografias em sala de aula, [...] ao mesmo tempo, possibilita construir projetos apaixonantes para que todos (com diferenças e posições diversas) encontrem seu lugar para aprender com sentido e construir experiências de saber que lhes permitam não somente interpretar o mundo, mas também atuar nele (MARTINS; TOURINHO, 2013, p. 92).

Desta forma, vemos que o trabalho através de softwares para o ensino-aprendizagem de Matemática pode ser desenvolvido em qualquer âmbito educacional, bastando ao docente conseguir manejar os recursos disponíveis. Além disso, a importância de elencar os meios digitais com o conteúdo de Matemática se faz necessária a partir da ideia de que os alunos estão cada vez mais atrelados ao digital.

Alves (2011) propõe investigar entre os estudantes do quinto ano do Ensino Fundamental de uma escola rural que nunca tiveram contato com um computador o processo de interpretação de gráficos a partir da utilização do software *TinkerPlots*. Partindo de uma abordagem exploratória, foi elaborada uma prática composta por dois momentos principais: atividade de reconhecimento do software e aplicação da atividade proposta. Os dados utilizados são frutos de entrevistas com os próprios alunos que posteriormente interpretaram no software os gráficos gerados.

Em seu estudo, a pesquisadora conclui que a utilização do software *Tinkerplots* para o ensino e aprendizagem de análise gráfica voltada para alunos de uma escola rural é algo perfeitamente praticável e bastante enriquecedor, no qual houve dificuldades destes para com a tecnologia ausente do dia-a-dia. No qual diz “Apesar dos estudantes não terem conhecimentos básicos quanto aos recursos computacionais, eles parecem ter compreendido as funções das ferramentas do software.” Outro ponto ressaltado é o modo que os alunos buscavam as respostas, usando amplamente os dados colocados no gráfico e articulando os argumentos acerca dos questionamentos das atividades em que “a cor seria um elemento importante das representações, os alunos consideraram os outros elementos constituintes do gráfico.”

Carvalho (2016) busca analisar os impactos proporcionados pelo uso dos jogos digitais selecionados para os alunos do quinto ano do ensino fundamental de nove anos, no processo de ensino e aprendizagem de Matemática, a partir das contribuições relativas aos estilos de aprendizagem apresentados por Felder (1988). Para tal, a autora desenvolve prática pedagógicas utilizando jogos em três turmas, das quais em duas possui como norte

a perspectiva de Felder que consiste em quatro dimensões de aprendizado (Processamento, Percepção, Captação e Compreensão) e a outra fica de uma maneira mais livre.

E de acordo com a autora o uso das tecnologias digitais na sala de aula proporciona condições para que o processo de ensino e aprendizagem seja potencializado. Através da intervenção pedagógica, percebeu-se que ao disponibilizar o uso dos jogos digitais, tanto de forma aleatória como de acordo com as características dos estilos de aprendizagem apresentados pelos alunos, o processo de ensino e aprendizagem aconteceu de forma intensa. Porém, de forma mais acentuada ainda nas turmas em que os jogos digitais foram selecionados e utilizados segundo os estilos de aprendizagem apresentados na teoria de Felder. Portanto, a inclusão digital planejada e viabilizada de acordo com as tecnologias disponíveis, deve ser cada vez mais proporcionada e estimulada. Os alunos, e também os professores, precisam perceber novas formas de ensinar e aprender.

Um outro aspecto, que as pesquisas apontaram por Teoria, foi ao que nomeamos por Educação Matemática Crítica.

Esse tema está presente no trabalho de Scheeren (2019) que propõe fortemente o debate com o social e uma visão crítica acerca de um projeto de construção de uma área de lazer para a comunidade local. Mesmo que dentro de uma perspectiva de projeto, a Matemática Crítica está entrelaçada na pesquisa de maneira que é através desta que os questionamentos são levantados e analisados pela autora. Ficando claro quando diz que embasada em Skovsmose (2001), enfatiza que uma educação crítica, ao invés de protelar as relações sociais existentes, deve reagir às contradições sociais.

Assim, ao nortear as atividades do Projeto no sentido da consolidação de um espaço visto pelos estudantes como uma carência da comunidade, além de desenvolver uma ação social concreta naquela realidade, ainda percebemos uma problemática suscitadora de importantes discussões e reflexões, assentadas na materialidade da vida real e do contexto social desses sujeitos.

Por fim, nomeamos as pesquisas por ‘Outros’, por se tratar de aspectos que não se enquadravam nos anteriores.

Rodrigues (2016) apresenta uma pesquisa que observa práticas pedagógicas de cinco professoras de Matemática que atuam na rede de Escolas Rurais do município de Picos/PI. A análise segue dos cadernos do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), em que forneceu formação voltada para a educação no campo aos professores da educação básica e acompanhamento destas práticas. Para a análise, a autora faz uma comparação entre o plano de aula, as aulas executadas e fala das

professoras em entrevistas, da qual chega a conclusão que existe um descompasso com as práticas pedagógicas recomendadas pela Educação Matemática do Campo e a aplicação das aulas nas escolas rurais tidas como objetos de pesquisa.

Finalizando a apresentação de cada pesquisa dentro de um tópico determinado, podemos visualizar que as pesquisas em Educação Matemática do Campo, com ênfase na prática pedagógica junto com os estudantes, possuem em sua maioria, um foco em colocar o ambiente como participante para o ensino-aprendizado daqueles que ali vivem. Ou seja, há a preocupação de expor a identidade cultural sempre que possível, afim de exaltar e valorizar os espaços campesinos escolares, tão importantes na vida da comunidade.

Desta forma, podemos entender que existe uma preocupação das pesquisas, em sua grande maioria, ligar o conteúdo de Matemática para com o dia a dia dos estudantes, buscando contextos dinâmicos e aplicados, em que quem participa, é o principal agente, explorando e formulando suas próprias ideias. Além disso, a partir destas iniciativas, podemos compreender a importância destes espaços escolares para suas comunidades, e que mantê-los abertos é fundamental para uma segurança de aprendizado escolar e também cultural.

Outro ponto é que cada uma das metodologias que classificamos os trabalhos foi desenvolvida conforme a disponibilidade de recursos no alcance dos pesquisadores, esboçando para nós que independentemente do local, é possível elencar uma Matemática junto com a vivência, cultura, costumes e hábitos de quem estamos ensinando. E por outro lado, devido à dificuldade de acesso, poucas pesquisas foram direcionadas com o uso de tecnologias digitais, destacando que mesmo com o avanço tecnológico, há áreas que estão em carência para com esta progressão, indicando que há muito a ser trabalho para que haja uma igualdade destes acessos.

Podemos concluir que traçar um panorama acerca das pesquisas em Educação Matemática no Brasil, mostra que há um crescimento no interesse dos docentes em Matemática na produção de práticas educativas que visam colocar os conhecimentos advindos dos meios em que estão inseridos e através de metodologias que fogem as “tradicionais”, fomentar a aprendizagem daqueles indivíduos.

A seguir, trazemos nossas considerações finais acerca deste trabalho, além de indicar possíveis caminhos para a continuidade do que conseguirmos desenvolver ao longo de nossa pesquisa.

6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Buscar um panorama sobre as práticas desenvolvidas em Escolas do Campo para o Ensino de Matemática esteve como o foco desta pesquisa. Para tal, elaboramos um Mapeamento Sistemático (MS) partindo dos portais indexadores Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) e no Banco de Teses e Dissertações da CAPES que nos auxiliou a captar pesquisas publicadas que apresentavam a prática docente como o principal elemento abordado.

Antes de partimos para seleção, realizamos um retrospecto histórico através de leis e marcos que levaram a Educação do Campo a estar no patamar atual. Infelizmente, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) não elenca observações para com esta modalidade de ensino, barrando o avanço conquistado, instigando o esquecimento da educação para os povos camponeses. Assim, há a necessidade de uma Política de Estado e não de Governo para com a Educação, não apenas a do Campo, se faz presente, podendo ser um pilar fundamental para trilharmos significativas melhoras no sistema educacional brasileiro, que tanto tem sofrido com precarizações e cortes de verbas públicas.

Para chegarmos no total de dezoito pesquisas, elaboramos um Protocolo de Pesquisa que nos permitiu uma filtragem dos resultados de busca após utilizarmos como palavras chaves: “Educação do campo”, “Educação Matemática”, “Escola do Campo” e “Ensino de Matemática”, e criar critérios para inclusão e/ou exclusão no grupo a ser analisado. Com a filtragem feita, lemos as pesquisas na íntegra, focando em captar a forma na qual os pesquisadores desenvolveram suas atividades e destacar as metodologias utilizadas para colocarem os estudantes em movimento.

Compreender os caminhos traçados dentro de cada pesquisa e a forma que abordam os conteúdos matemáticos com elementos presentes no cotidiano estudantil, nos ensinou que para pensarmos e executarmos dinâmicas que visam os estudantes como principais agentes, precisamos entender o meio que estamos e adaptar nossas práticas. Para além disso, a valorização dos conhecimentos intrínsecos proporcionou, de acordo com os resultados das pesquisas, um ensino mais significativo, além de colaborar para a formação social dos indivíduos, uma vez que a coletividade está bastante presente.

Este trabalho contribuiu de forma significativa para a expansão da nossa visão acerca de como adaptar e desenvolver assuntos dentro da componente curricular de Matemática, despertando o olhar atento para uma busca constante de relacionar, dentro do alcance, o dia-a-dia com o conteúdo ministrado. Além disso, podemos ver que dentro do mapeamento que executamos, não foram encontradas pesquisas na região do triângulo

mineiro, criando assim um possível objetivo a ser pensado como continuidade deste trabalho.

Vemos neste Trabalho de Conclusão de Curso a importância de buscar o contato de práticas desenvolvidas em ambientes que não estamos habituados, pois instigou um olhar mais crítico para com as nossas práticas. Para os próximos passos, vislumbramos um mapeamento sistemático com o foco em como os cursos de Matemática preparam os docentes para atuar nestes espaços ou ainda, elaborar atividades dentro das metodologias menos abordadas nas Escolas do Campo presentes na cidade de Uberlândia.

7 - REFERÊNCIAS

ARANHA, Antônia Vitória Soares; ROCHA, Maria Isabel Antunes; CORAGEM, Amarílis Coelho; TEIXEIRA, Inês Assunção de Castro; SOUZA, João Valdir Alves; CORREA, Juliane; CARVALHO, Luzeni F. O.; FARIA, Alessandra Rios. Diálogos entre escola, formação docente e práticas sócio-culturais: possibilidades e limites da Educação do Campo. In: GRACINDO, Regina Vinhaes (org.) (et.al) **Educação como exercício de diversidade: estudos em campos de desigualdades sócio-educacionais**. Regina Vinhaes Gracindo, Carlos Frederico B. Loureiro, João dos Reis Silva Júnior, Márcia Soares de Alvarenga, Marlene Ribeiro, Rosa Helena Dias da Silva (orgs). (et. al). Brasília: Líber Livro Ed., 2007.

ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Org.). **Por uma Educação do campo**. Petrópolis, RJ: Vozes, p. 214, 2004.

BARBOSA, Jonei Cerqueira. "Modelagem matemática e os professores: a questão da formação." **Bolema-Boletim de educação matemática**. Rio Claro, n. 15, p. 5-23, 2001.

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com Modelagem Matemática**. São Paulo: Contexto, 2004.

BECK, Caio. Método Paulo Freire de alfabetização. **Andragogia Brasil**, 2016. Disponível em: <https://andragogiabrasil.com.br/metodo-paulo-freire-de-alfabetizacao/>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BEAN, Dale. O que é modelagem matemática? **Educação matemática em revista**. São Paulo, ano 8, n.9-10. p. 49-57. abril. 2001.

BIEMBENGUT, Maria Salett; HEIN, Nelson. **Modelagem Matemática no Ensino**. 4 ed. São Paulo: Editora Contexto, 2005.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, Senado Federal, 1988.

BRASIL. "Decreto-lei nº 9.613, de 20 de agosto de 1946. Lei Orgânica do Ensino Agrícola." **Diário Oficial da União**, Rio de Janeiro, 1946.

BRASIL. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Lei de Diretrizes e Bases da Educação-LDB. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 27 dez. 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L4024.htm>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, 1996.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação (PNE) e dá outras providências. **Diário Oficial da União** [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 26 jun. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer n, 36/2001. Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo. **Diário Oficial da União**, Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=6803-pceb036-01&Itemid=30192>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Panorama da educação do campo Brasília**, DF: MEC/Inep, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Sobre a Capes**. Brasília, 19 de set. 2020. Disponível em: < <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/sobre-a-cap>>. Acesso em: 10 dez. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Edital de Convocação 05/2011 – CGPLI. **Programa Nacional do Livro Didático do Campo**. Brasília, 2011.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Guia do Livro Didático do PNLD Campo**. Brasília, 2012. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=13216-guia-pnld-campo-2013-pdf&category_slug=maio-2013-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 23 jan. 2023.

BRASIL. Ministério Extraordinário de Política Fundiária (MEPF). Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). **Manual de Operações do PRONERA**: Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária. Brasília, DF: Ministério Extraordinário de Política Fundiária/INCRA, 1998.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA). **Manual de Operações do PRONERA**: Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária. Brasília, DF: MDA/INCRA, 2004.

BRASIL. Portaria n.º 867, de 4 de julho de 2012. Institui o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa e as ações do Pacto e define suas diretrizes gerais. **Diário Oficial da União**, Brasília, 05 jul. 2012.

BURCHARD, Larissa. Medo de fechamento e da pandemia ronda escolas rurais gaúchas. **#Colabora**. Educação. 22 dez. 2020. Não paginado. 2020. Disponível em: <https://projetcocolabora.com.br/ods4/descaso-do-poder-publico-e-pandemia-ameacam-escolas-rurais-gauchas/>. Acesso em: 23 jan. 2023.

BURAK, Dionísio. **Modelagem matemática: ações e interações no processo de ensino aprendizagem**. 1992. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1992.

CALDART, Roseli Salete; PALUDO, Conceição; DOLL, Johannes. (Orgs). **Como se formam os sujeitos do campo? Idoso, adultos, jovens, crianças e educadores**. Brasília: PRONERA: NEAD, 2006. Disponível em: <https://www1.ufrb.edu.br/biblioteca/documentos/category/30-publicacoes-digitais?download=324:como-se-formam-os-sujeitos-do-campo>. Acesso em: 23 jan. 2023.

- CALDEIRA, Ademir Donizeti. **Uma Proposta Pedagógica em Etnomatemática na Zona Rural da Fazenda Angélica em Rio Claro**. Rio Claro:UNESP, 1992. Dissertação (Mestrado) – IGCE, Universidade Estadual Paulista. 1992
- COSTA, Barbara Regina Lopes. **Bola de neve virtual: o uso das redes sociais virtuais no processo de coleta de dados de uma pesquisa científica**. Revista Interdisciplinar de Gestão Social, v. 7, n. 1, 2018.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **As matemáticas e seu entorno sócio-cultural**. Memórias del Primer Congreso Iberoamericano de Educación Matemática, Paris, 1991.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Cultural framing of mathematics teaching and learning. In: BIEHLER, R. ; SCHOLZ, R. W. ; STRASER, R. ; WINKELMANN, B. (Ed). **Didactics of mathematics as a scientific discipline**. Dordrecht: Kluwer A. P., 1994
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática – elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. 2ª reimp, Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática**. Campinas, SP: Papirus, 22ª edição, 2011.
- FABBRI, S. et al. Improvements in the StArt tool to better support the systematic review process. In: **20th International conference on evaluation and assessment in software engineering – EASE**, Limerick, IR, 2016. Proceedings... New York: ACM 2016.
- FALBO, Ricardo de Almeida. Mapeamento Sistemático. **Retrieved October, 7, 2018**. Recuperado de: <http://claudiaboeres.pbworks.com/w/file/133747116/Mapeamento%20Sistem%C3%A1tico%20-%20v1.0.pdf>. Acesso em: 23 jan. 2023.
- FEITOSA, Sonia Couto Souza. **Método Paulo Freire - Princípios e Práticas de uma Concepção Popular de Educação**. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo. São Paulo, SP, 1999.
- FELDER, Richard M.; SILVERMAN, Linda.K. (1988). **Learning and Teaching Styles in Engineering Education**. Journal of Engineering in Education, Washington, v. 78, n. 7, 674-681.
- FLORES, Maria Marta Lopes. **Escola Nucleada Rural: Histórico e Perspectivas (Catalão – GO, 1998 – 2000)** Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação – Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, MG, 2000.
- FONSECA, Maria Teresa Lousada Fonseca. **A extensão rural no Brasil: um projeto educativo para o capital**. São Paulo: Edições Loyola: 1985.
- FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO (Fonec). **Carta de criação do Fórum Nacional de Educação do Campo**. Brasília: Fonec, agosto de 2010.
- FÓRUM NACIONAL DE EDUCAÇÃO DO CAMPO (Fonec). III Seminário Nacional. **Documento Final**. 28 de agosto de 2015. Brasília, DF. 2015.
- FREITAS, Helana Célia. Rumos da educação do campo. **Em aberto**, v. 24, n. 85, p. 24.85, 2011.

FRIGOTTO, Gaudêncio. Projeto societário contra-hegemônico e educação do campo: desafios de conteúdo, método e forma. In: MUNARIM, Antônio; BELTRAME, Sônia; CONTE, Soraya Franzoni; PEIXER, Zilma Izabel (Orgs.). **Educação do campo: reflexões e perspectivas**. Florianópolis: Insular, p. 9-18, p. 19-46, 2010.

GOMES, Maria Laura Magalhães. **História do Ensino da Matemática: uma introdução**. Belo Horizonte: CAED-UFGM, 2012.

I CNEC – I Conferência Nacional por uma Educação do Campo. **Texto para debate**. Brasília, jun. 1998. Disponível em: <<https://fonec.org/wp-content/uploads/2021/04/Conferencia-Nacional-Por-uma-Educacao-do-Campo.pdf>>. Acesso em: 23 jan. 2023.

Iº ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO NA REFORMA AGRÁRIA [ENERA]. **Manifesto das educadoras e dos educadores da reforma agrária ao povo brasileiro**. MST – reforma agrária: uma luta de todos. Brasília, DF, jul. 1997.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil** – uma primeira aproximação. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2017.

LEITE, Ricardo Araujo; CHELOTTI, Marcelo Cervo. Geografia da educação do campo no Triângulo Mineiro. **Revista HISTEDBR (On-line)**, Campinas, nº 50 (especial), p. 226-237, mai. 2013.

LEITE, Sérgio Celani. **Escola rural: urbanização e políticas educacionais**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

LUSTOSA JÚNIOR, José Voste. Ao povo e ao governo: o ideário educacional do manifesto dos pioneiros da escola nova no Brasil. In: João Paulo de Souza da Silva. (Org.). **Intelectuais, instituições e reformas na educação brasileira no século XX**. 1ed. Rio de Janeiro: Dicio Brasil, 2018, v. 2, p. 38-56. 2018.

MARTINS, Raimundo; TOURINHO, Irene. (orgs). **Processos & Práticas de Pesquisa em Cultura Visual & Educação**. Santa Maria. Editora da UFSM, 2013.

MOLINA, Mônica Castagna; HAGE, Salomão Mufarrej. Riscos e potencialidades na expansão dos cursos de licenciatura em educação do campo. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação**, Goiânia, v. 32, n. 3, p. 805-828, set./dez. 2016.

MORAIS, Eduardo Henrique Modesto; MORAIS, Juliana Lopes Lelis. O ENSINO DE GEOGRAFIA NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO DO CAMPO: um relato sobre a escola família agrícola de Natalândia-Minas Gerais. **Itinerarius Reflectionis**, v. 14, n. 2, p. 01-18, 2018.

MUNARIM, Antônio. Movimento nacional de educação do campo: uma trajetória em construção. In: **Anais da 31ª Reunião Anual da ANPEd - GT 3: Movimentos sociais e educação**. Caxambu, MG. 2008. Recuperado de: <http://www.anped.org.br/biblioteca/item/movimento-nacional-de-educacao-do-campo-uma-trajetoria-em-construcao>. Acesso em: 23 jan. 2023.

NETO, Luiz Bezerra. Educação rural no Brasil: do ruralismo pedagógico ao movimento por uma educação do campo / Luiz Bezerra Neto. Uberlândia: **Navegando Publicações**, 2016.

OLIVEIRA, Janaina Aparecida de. **Formação inicial dos professores com africanidades no processo de ensinar e aprender Matemática no contexto escolar**. 2020. 235 f. Dissertação (Mestrado em Matemática) - Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2020.

OLIVEIRA, Mara Rita Duarte de. **A escola Rural da Vila da Paz: um ensaio etnográfico**/Mara Rita Duarte de Oliveira. –Belém: UFPA-Centro Agropecuário/ Embrapa Amazônia Oriental, 2003.

OLIVEIRA, Mary Carneiro Paiva. Educação do campo: concepção, contribuições e contradições. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 12, n. 140, p. 43-52, 2013.

ONUCHIC, Lourdes De La Rosa; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. Pesquisa em Resolução de Problemas: caminhos, avanços e novas perspectivas. **Bolema – Boletim de Educação**, Rio Claro, n. 41, p. 73 -98, 2011.

PAIVA, Vanilda Pereira - **Educação Popular e Educação de Adultos**. 5ª edição – São Paulo -Edições Loyola – Ibrades – 1987.

PARANÁ, DCE. **Diretrizes Curriculares da Educação de Jovens e Adultos**. SEED. Curitiba, 2006. Disponível em: http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/diretrizes/dce_eja.pdf. Acesso em: 23 jan. 2023.

PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni; NACARATO, Adair Mendes. Trajetória e perspectivas para o ensino de Matemática nos anos iniciais. **Estudos Avançados**, v. 32, n. 94, p. 119-135, 2018. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-40142018000300119. Acesso em: 23 de jan 2023.

PATOS DE MINAS. Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer. **AEIOU - a educação na rede municipal Patos de Minas 1993/1996**. 1996.

PEREIRA, Antônio Alberto. **Pedagogia do Movimento Camponês na Paraíba: das Ligas aos Assentamentos Rurais**. João Pessoa: Ideia/Editora Universitária, 2009.

REIS, Fernando Alexandre Furtado dos. **Historicidade do centro estadual integrado de educação rural de águia branca** – es: uma leitura a partir da obra pedagogia do oprimido de Paulo Freire. Dissertação(mestrado). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Educação Agrícola, 2017.

RIBEIRO, Cristiane Angélica. **Escola rural e alfabetização: Uberlândia 1936 a 1946**. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2009.

RIZZOLI, Álvaro. **O real e o imaginário na educação rural: município de São Carlos**. Tese (Doutorado) Faculdade de Educação –Universidade de São Paulo, São Paulo (SP), 1987.

SALES JUNIOR, Valdick. B.; **Start - Revisão Sistemática de Literatura** - Palestra no Zoom - Vídeo 1. Youtube. 24 de julho de 2020. Disponível em: < <https://youtu.be/UOkXmV206xg> >. Acesso em: 13 fev. 2021.

SANTOS, Arlete Ramos dos. Educação do Campo e Agronegócio: território de disputas. **Educação em Revista**, Marília, v.18, n.2, p. 71-90, Jul.-Dez, 2017.

SANTOS BRITO, Adriana Rodrigues dos. Uma análise da educação do campo e as perspectivas de mudanças com a BNCC. **100 anos com Paulo Freire Tomo**, p. 23, 2021.

SILVÉRIO, Leandra Domingues; ISOBE, Rogéria Moreira Rezende. Educação do Campo em perspectiva: história, política pública e formação continuada de professores/as do ensino básico. **Revista Brasileira De Educação Do Campo**, 5, e6894. 2020. <https://doi.org/10.20873/uft.rbec.e6894>

SILVEIRA, Tânia Silveira da. **História da Escola Rural Santa Tereza** (Uberlândia/MG, 1934 a 1953). Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, MG, 2008.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação matemática crítica: uma questão de democracia**. Tradução de Abigail Lins (caps. 1-4) e Jussara de L. Araújo (cap. 5). 1. ed. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Coleção Perspectivas em Educação Matemática).

SOARES, Flávia dos Santos et al. A Matemática na Aula de Comércio da Corte (1809-1856). In: **Anais do X Congresso Brasileiro de História da Educação**. Belém: SBHE, 2019. p. 4193-4205. SBHE, 2019.

SOARES, Edla de Araújo Lira. Parecer n.º 36/2001, da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação. In: **Diretrizes Operacionais para a Educação Básica do Campo**, resolução CNE/CEB n.º 1, de 3 de abril de 2002. Brasília: MEC, 2002.

TIBUCHESKI, Jaqueline Kugler. **Educação rural no município de Araucária/PR: de escolas isoladas a escolas consolidadas**. 2011. 181 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba, 2011.

ZIECH, Márcia Eliana. A educação do campo na perspectiva da educação popular. **Revista Contexto & Educação**, 32(102), 100–117, 2017.

ZOTTI, Solange Aparecida. **Sociedade, Educação e Currículo no Brasil: dos jesuítas aos anos 1980**. Campinas: Editora Plano – autores associados, 2004.

Lista de Referências Analisadas

ALVES, Iane Maria Pereira. **A interpretação de gráficos em um ambiente computacional por alunos de uma escola rural do município de Caruaru-PE**. 2011. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

ANDREATTA, Cidimar. **Ensino e aprendizagem de Matemática e Educação do Campo: o caso da Escola Municipal Comunitária Rural “Padre Fulgêncio do Menino Jesus”, Município de Colatina, Estado do Espírito Santo**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Instituto Federal do Espírito Santo, Vitória, 2013.

ANDREATTA, Cidimar; ALLEVATO, Norma Suely Gomes. **Aprendizagem Matemática através da Elaboração e Resolução de Problemas em uma Escola Comunitária Rural**. 2020. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática) – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências. Universidade Cruzeiro do Sul, São Paulo, 2020.

BARREIRA, Jonas Souza. **Pesquisa da própria prática ao ensinar matemática: uma análise de estratégias de resolução de problemas com estudantes do 5º ano de uma escola do campo**. 2020. Dissertação (Mestrado em Docência em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2020.

BRANDÃO, Wellington Gonzaga. **Matemática na Educação do Campo**. 2020. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino e Processos Formativos, da Faculdade de Engenharia. Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Ilha Solteira. 2020.

CÂMARA, Deiyson. **Monitoria na escola do campo: alunos ajudando alunos na aprendizagem da matemática**. 2017. Dissertação (Mestrado) – Programa de Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, 2017.

CARNEIRO, Washington Santos. **Estruturação da barcaça como prática sociocultural no cultivo do cacau: implicações para o ensino da matemática**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática Universidade Estadual de Santa Cruz, Ilhéus, 2017.

CARVALHO, Carmen Horacina da Silva. **Sequência didática para a utilização dos jogos digitais como estratégias de ensino de Matemática no ensino fundamental**. 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência e Tecnologia na Educação, Instituto Federal Sul-rio-grandense/Campus Visconde da Graça, Pelotas, 2016.

CORDEIRO, Rafael Fernandes de Lara. **Compreensão dos conceitos de área do círculo e volume com o uso de tendências metodológicas na Educação do Campo**. 2020. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - Área de Concentração: Matemática). Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2020.

DEOTI, Lilian Matté Lise. **A Etnomatemática e o ensino de geometria na escola do campo em interação com tecnologias da informação e da comunicação.** 2018. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Mestrado em Matemática em Rede Nacional - PROFMAT. Universidade Federal da Fronteira Sul, Chapecó, 2018.

DUFECK, Ludyane de Fatima. **Uma aplicação da Modelagem Matemática na Educação do Campo.** 2017. Dissertação (Mestrado Profissional em Matemática em Rede Nacional - Área de Concentração: Matemática), Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, 2017.

FLORES, Lisiane Santos. **Educação do Campo e modelagem matemática: construção de estufa para a produção de orgânicos na zona rural de São Sebastião do Caí.** 2019. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática, do Instituto de Matemática e Estatística. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

FRANTZ, Débora de Sales Fontoura da Silva. **Potencialidades da fotografia para o ensino de geometria e proporção em uma escola do campo.** 2015. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2015.

KÖNIG, Alice Trisch. **Matemática e sementes: articulação de saberes em uma escola multisseriada do Litoral Norte do Rio Grande do Sul.** 2019. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2019.

LEITE, Katia da Costa. **Modelagem matemática na Educação do Campo: tecendo novos caminhos.** 2018. Dissertação (mestrado) Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, área de concentração em Ensino e Aprendizagem de Ciências Naturais e Matemática. Universidade Estadual do Centro-Oeste, Guarapuava, 2018.

RODRIGUES, Maria do Socorro. **Práticas pedagógicas em educação matemática do campo em escolas rurais de PICOS/PI.** 2016. Dissertação (Mestrado) – Programa de pós-graduação em ensino de ciências e matemática. Universidade Luterana do Brasil. Canoas, 2016.

SCHEEREN, Vanessa **Projeto como potencializador da consciência crítica de estudantes de uma escola do campo.** 2019. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-graduação Mestrado Acadêmico em Ensino. Universidade Federal do Pampa, Bagé, 2019.

SILVA, Antonio marcos de Oliveira. **Modelagem na Educação Matemática.** 2013. Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós-graduação em Matemática. Universidade Federal Rural do Semiárido, Mossoró, 2013.