

A LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA NO MARANHÃO

Diana Costa Diniz
Universidade Federal do Maranhão
dcostadiniz@gmail.com

Anderson Henrique Costa Barros
Universidade Federal do Maranhão
Andersonhcb2007@hotmail.com

Resumo:

Este trabalho discute questões práticas e teóricas acerca da Educação do Campo e da Matemática na Formação do Educador. As estatísticas oficiais, bem como as pesquisas acadêmicas demonstram que o Maranhão ainda tem um grande déficit de professores habilitados para atuar na educação básica do campo. Assim, o perfil de curso para formar o educador que se quer para a educação do campo, deverá contemplar uma concepção ampliada de formação, o saber matemático e as práticas sociais como elo dessa relação visando à transformação social, haja vista que os cálculos estão presentes em nosso cotidiano. Para o desenvolvimento do trabalho utilizou-se o projeto político e pedagógico do curso de Licenciatura em Educação do Campo, da Universidade Federal do Maranhão, os trabalhos de conclusão de cursos de alguns egressos que discutiram a Educação Matemática e os referenciais teóricos Molina, Caldart e Mançano sobre a Educação do Campo.

Palavras-chave: Educação do Campo; Educação Matemática; Maranhão.

1. Introdução

As concepções de Educação, Homem e Natureza que orientam a feitura e o funcionamento do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, buscam expressar o acúmulo das lutas sociais e do debate pela construção de uma política pública de educação que corresponda às necessidades e aos anseios específicos das populações que vivem no campo, ou seja, daqueles que produzem e reproduzem sua existência no campo, sem que isso signifique qualquer alheamento ou alienação em relação aos determinantes gerais da existência humana.

Os princípios educativos moldados pela luta social e pelos estudos avançados, refletidos nas legislações e nos referenciais que, no Brasil, orientam a Educação em geral e a

Educação do

Campo, em particular, constituem a base sobre a qual se estrutura o currículo e se assentam as práticas pedagógicas do Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

Para garantir, então, o acesso ao saber sistematizado aos educadores e educadoras do campo, reafirma-se que o Curso de Licenciatura em Educação do Campo, inegavelmente, constitui-se na alternativa que os homens e mulheres do campo, hoje, possuem como garantia do direito à educação pública de qualidade e que precisa, urgentemente, ser consolidado como uma política de educação do campo, para que todos e todas possam ter acesso ao saber socialmente elaborado (UFMA, 2014).

Desse modo, busca-se discutir a Matemática articulada a Educação do Campo objetivando explicar suas relações com as condições sociais e culturais, para isso, utilizou-se a análise qualitativa dos trabalhos de conclusão de curso dos egressos, considerando uma pesquisa contínuo desenvolvimento. Nessa perspectiva, percurso formativo do docente exige uma formação crítica garantindo diferentes formas de apreender, problematizar, sistematizar, explicar, propor, agir e superar a realidade concreta, a partir do confronto e contraposição entre o senso comum e o conhecimento escolar científico.

2. Educação do Campo e Formação Docente

Com a aprovação da Lei 9.394 em 1996 foram instituídas novas diretrizes para a educação camponesa¹. Assim diz o artigo 28 que:

Na oferta da educação básica para a população rural, os sistemas de ensino promoverão 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 adequação do calendário escolar às fases do ciclo agrícola e as condições climáticas; III- adequação à natureza do trabalho na zona rural. (BRASIL, 1996).

Diversas leituras dessa realidade chamaram atenção para a necessidade de se construir uma identidade própria para a educação dos homens e mulheres do campo. Destaca-se Caldart (2004) para quem essa educação devia partir dos sujeitos do campo; do trabalho, das lutas sociais e dos modos de vida dos camponeses. Ela entende que não bastava apenas considerar

¹ No campo estão os sujeitos sociais cujo vínculo maior se faz com a terra. São povos indígenas, extrativistas, agricultores, pecuaristas, artesãos, pequenos comerciantes, sem terra, ribeirinhos, pescadores, caiçaras, quilombolas, trabalhadores assalariados e também desempregados.

o espaço da escola,
mas esse conjunto de condições que se alimentam dessa instituição para poder tecer o processo de humanização das pessoas.

Por sua vez, Mançano e Molina (2004) ampliam a concepção acerca do que seja o campo, considerando as múltiplas faces do desenvolvimento capitalista, o que os faz apontar diferentes paradigmas existentes. Para eles “os paradigmas são territórios teóricos e políticos que contribuem para transformar a realidade” (p. 56). Nesse sentido os camponeses só poderiam se contrapor ao paradigma dominante tomando para si a autoria política de sua própria história.

No Brasil consolidou-se um paradigma em que se apoia a visão tradicional do espaço rural como sinônimo de atraso, de imobilismo, desconsiderando a força de trabalho e a riqueza produzida por uma maioria para usufruto de uma minoria.

Na relação homem-terra esse paradigma se fortalece pelo princípio da exclusão de tudo que não o comporta. No paradigma rural tradicional há, pois, seleção e rejeição de ideias integradas nas teorias que fundamentam esse modelo. No contexto discutido, as ideias são perceptíveis por produção em larga escala, uso desmesurado de agrotóxicos, rejeição de conhecimentos e saberes da tradição de trabalhadores, dentre outros. Deste modo o paradigma rural tradicional elege, seleciona o que lhe interessa como modelo econômico e cultural. Ao privilegiar operações lógicas para produzir uma realidade, válida suas próprias escolhas e as tornam universais (MANÇANO; MOLINA, 2004, p. 57).

Portanto o paradigma necessário a construir a educação *do campo e no campo* devia ser identificado pelos seus sujeitos e no território em que se encontram as diferentes identidades camponesas.

Essa pressão sobre o Estado o levou a tomar medidas de políticas educacionais mais efetivas, as quais culminaram com a aprovação do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária – PRONERA, em 1998, a publicação de Diretrizes, a criação do Grupo Permanente de Trabalho de Educação do Campo, em 2003 e, em 2004, cria-se a Coordenadoria de Educação do Campo, vinculada à Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade – SECAD e a efetivar outros programas e projetos para comunidades indígenas, quilombolas, assentados, lavradores.

A aprovação das Diretrizes, em 2002, significou um avanço, ao absorver a ideia de uma educação básica do campo, possibilitando que reconheça tanto em nível legal como nas

relações

sociais a diversidade sociocultural, o direito a igualdade e a diferença do homem e mulher do campo. As diretrizes não supõem que essa modalidade de educação seja isolada do contexto da educação nacional, mas que seja consolidada uma educação que reconheça na constituição do campesinato um modo de relação social e de organização espacial e cultural diferente do que se passou a denominar urbano, mas que não é antagônico a ele.

Há no plano das relações, uma dominação do urbano sobre o rural que exclui o trabalhador do campo da totalidade definida pela representação urbana da realidade. Com esse entendimento é possível concluir pelo esvaziamento do rural como espaço de referência no processo de constituição de identidades, desfocando-se a hipótese de um projeto de desenvolvimento apoiado na perspectiva de uma educação escolar do campo. No máximo, seriam necessárias iniciativas advindas de políticas compensatórias, destinadas a setores cujas referências culturais e políticas são concebidas como atrasadas. (CNE, 2002, p.76)

A resolução N.º 1/2002 que institui as Diretrizes Operacionais para a Educação Básica nas Escolas do Campo destaca em seu Art.2.º, Parágrafo Único, que:

A identidade da escola do campo é definida pela sua vinculação às questões inerentes à sua realidade, ancorando-se na temporalidade e saberes próprios dos estudantes, na memória coletiva que sinaliza futuros, na rede de ciência e tecnologia disponível na sociedade e nos movimentos sociais em defesa de projetos que associem as soluções exigidas por essas questões à qualidade social da vida coletiva no país (BRASIL, 2002)

Mas, estabelecer diretrizes, aprovar projetos, ou simplesmente elaborar um currículo, não basta. É necessário que estes mecanismos se materializem em ações transformadoras, porque, caso contrário serão “letras mortas”, como o foram várias iniciativas em Lei, visando a “Educação Rural”. Também é necessário que haja um projeto político-pedagógico capaz de nortear os caminhos a serem percorridos no processo de promoção dessa educação, em íntima relação com a história e cultura do campo.

Nesse contexto, ressalta-se o papel da Universidade Federal do Maranhão - UFMA e a grande demanda retida por qualificação de professores em nível superior nas regiões camponesas. A experiência abordada neste trabalho possui grande relevância social para o Estado do Maranhão em função das estatísticas negativas quanto à formação de professores em educação do campo ou ainda, mais especificamente, por favorecer a formação para o

magistério, gestão em escolas e demais espaços sociais das áreas e assentamentos de reforma agrária.

3. O Curso de Licenciatura em Educação do Campo na UFMA

O curso tem como público alvo os educadores do campo, abrangendo professores, gestores e técnicos da Educação Básica que atuam nas escolas do campo e que não possuem curso superior em nível de Licenciatura, bem como jovens camponeses que tenham concluído o ensino médio e que desejam ingressar na carreira docente nas escolas do campo.

O curso insere-se num conjunto de ações que estão sendo executadas no Maranhão em prol da expansão e da consolidação da política de educação do campo, tanto por instituições federais de ensino superior, UFMA e IFMA, quanto pela Secretaria de Estado da Educação e pelo Comitê Estadual da Educação do Campo.

As ações formativas da UFMA, envolvendo ensino, pesquisa e extensão, são representadas, principalmente, pelos cursos do Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (PRONERA) e do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo (PROCAMPO), que desenvolvem respectivamente, o Curso de Licenciatura em Pedagogia da Terra e o Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

O Curso de Licenciatura em Educação do Campo, estruturado nessa concepção de campo e de educação, apresenta proposta político-pedagógica diferenciada, que se amplia para a educação não escolar e para os movimentos e formas de organização do campo. Tem por perspectiva promover o estudo, a pesquisa e a reflexão sobre a educação dos povos do campo e o desenvolvimento de metodologias para atender a educação das diversidades territoriais e culturais dos povos do campo.

Ao propor-se um currículo diferenciado do currículo dos demais cursos de licenciaturas já existentes na UFMA, tem-se a clareza de que estes não correspondem, em sua totalidade, às demandas da escola do campo, ou seja, um desenho curricular que amplia o universo teórico-metodológico, de forma a contemplar não somente os conteúdos das disciplinas básicas exigidas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior, mas incorporar disciplinas, seminários, pesquisas e processos organizativos que contribuam para a formação política, pedagógica e de

cultura geral

e específica para a atuação no contexto do campo, permitindo que o educador atue em diferentes espaços da educação, não somente na escola.

A estrutura adotada para o currículo propõe a formação de um Licenciado que têm na docência² um caráter particular, e a pesquisa como princípio formativo a todos os profissionais formados independente de sua habilitação específica e a interação e comunicação entre saberes diversos, consolidando uma formação multidisciplinar. As atividades curriculares estão organizadas em regime de alternância de Tempo Universidade (etapas presenciais) e Tempo Escola Comunidade (que ocorre nos espaços de origem dos educandos).

4. Educação Matemática no Currículo da Licenciatura em Educação do Campo Ciências da Natureza e Matemática

A universidade Federal do Maranhão, Campus de Bacabal, conta com dois cursos de Licenciatura em Educação do Campo, a saber, Ciências Agrárias e Ciências da Natureza e Matemática. Definir um currículo para a escola do campo exige que se pense a vida do camponês no contexto atual fase do capitalismo, mediante as novas tecnologias, reestruturação produtiva e agronegócio, que tem implicado desenvolvimento desigual e excludente em diversos âmbitos da sociedade, defendendo desta forma, uma escola voltada para a comunidade do campo sem se limitar somente a ela.

Os componentes curriculares, especificamente para o curso de Ciências da Natureza e Matemática, estão organizados em três grandes núcleos, que por sua vez, se estruturam em eixos de formação. São eles:

4.1. Núcleo Básico

Este núcleo agrega um conjunto de disciplinas e atividades que são comuns a todos os educadores e visa garantir a formação de cultura geral, política, filosófica e pedagógica. No

² Toma como referência a proposta para a formação de educadores defendida pela Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE), para quem a identidade docente amplia-se pela pesquisa e difusão do conhecimento, rompendo-se com a dualidade entre teoria e prática e não se limitando a indicar, mecanicamente, competências e habilidades como perfil do profissional.

eixo 1, de Estudos

de Formação Geral, especificamente em relação às disciplinas de Matemática e sua respectiva carga horária, temos:

Tabela 1: Carga horária das disciplinas

Disciplina	Tempo Universidade	Tempo Comunidade	Total
Matemática Básica	45 horas-aula	15horas-aula	60
Estatística Aplicada à Educação	45 horas-aula	15horas-aula	60

O eixo 2, Fundamentos da Formação de Educadoras e Educadores do Campo, compreende o estudo dos fundamentos históricos, filosóficos, políticos, psicológicos e sociológicos da educação, e as disciplinas cursadas são:

Introdução à Educação, Fundamentos e Princípios da Educação do Campo, História da Educação e da Pedagogia, Política Educacional Brasileira, Língua Brasileira de Sinais, Educação Especial, Psicologia da Educação, Filosofia da Educação, Sociologia da Educação, Educação e Movimentos Sociais na América Latina, Arte e Educação, Metodologia da Pesquisa em Educação.

4.2. Núcleo de Estudos Específicos em Ciências da Natureza e Matemática

Neste núcleo o aluno tem contato com as disciplinas específicas do curso, que como pela nomenclatura não se trata de um curso específico de Matemática, os discentes têm aula de Biologia, Química, Física, e em relação aos conteúdos de Matemática, a estrutura curricular baseou-se na realidade vivida pelos discentes da escola pública do Brasil, especificamente do Maranhão, onde é realizado um aprofundamento dos tópicos que fazem parte da educação básica (potenciação, produtos notáveis, binômio de Newton, números complexos, entre outros), tópicos da educação superior (limite, derivada e integral, Monografia e Estágio Curricular).

4.3 Núcleo de Atividades Complementares

Destacando a importância das atividades diversas que perpassam por vários ramos de conhecimentos e são de fundamental importância para complementação da formação do educador da escola do campo, as disciplinas cursadas neste núcleo são: Cursos

Complementa

res, Seminários de Práticas Pedagógicas Inovadoras, Seminário de Pesquisas I, Seminário de Pesquisa II, Seminário de Pesquisa III.

5. Os saberes locais e a produção acadêmico-científica

Em sua prática pedagógica, o curso de licenciatura em educação do campo vincula o discente à pesquisa científica, através de projetos de extensão: Programa Institucional de Bolsistas de Iniciação à Docência para a Diversidade - PIBID Diversidade e o Programa de Educação Tutorial - PET, dentre outros realizados em parceria com agências de fomento. A finalização do curso é caracterizado por um trabalho de pesquisa científica monográfico visando analisar e sistematizar estudos e experiências vivenciados no processo de formação, tanto em sala de aula quanto nas comunidades e movimentos sociais. Os alunos egressos das turmas 2009 e 2010 produziram monografias no contexto da educação do campo, do qual destacamos quatro, que abordam estudos da Educação Matemática nos contextos da Educação do Campo.

5.1 O Processo de Ensino e Aprendizagem da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental na Escola Família Agrícola de São Luís Gonzaga-MA

O trabalho discute questões a respeito das dificuldades de aprendizagem na disciplina de Matemática na escola do campo, identificadas durante o estágio supervisionado e se originou de uma pesquisa qualitativa com o objetivo de investigar as causas que dificultam uma aprendizagem significativa dos alunos da Escola Família Agrícola - EFA de São Luís Gonzaga nessa disciplina. O discente primou por dois procedimentos de pesquisa: aplicação de questionários e análise dos diários de classe da disciplina de Matemática. Os questionários foram direcionados para o professor e alunos do 6º ao 9º ano do ensino fundamental, onde foram identificados que: a grande maioria dos alunos moram na zona rural (95,25%), 64% dos alunos apresentam dificuldades em Matemática, 48,62% estão abaixo da média (7,0), 50 % tem dificuldades devido a falta de base da série anterior (NASCIMENTO, 2015). Os resultados deste trabalho indicam que fatores diversos contribuem para o baixo nível de aprendizagem da Matemática na escola pesquisada, envolvendo desde o currículo até a metodologia de ensino do professor.

Matemática e o lúdico no cotidiano escolar na escola municipal Padre Fábio Bertagnolli

A monografia que discute sobre a necessidade de inclusão do lúdico na prática docente da disciplina de Matemática no Ensino Fundamental da Escola Municipal Padre Fábio de Bertagnolli, situada na zona rural do município de Balsas – MA. Questiona-se ainda a falta de autonomia das escolas públicas na promoção de saberes voltado para cada realidade em que as instituições atuam, aproveitando vivências do cotidiano como base para a aplicação de conteúdos. Foram aplicados questionários com alunos desse nível de escolaridade, elencando pontos fundamentais para a possibilidade de se adotar jogos e dinâmicas que visem enriquecer as aulas, resultando em um maior rendimento dentro do processo de ensino e aprendizagem.

Apresentou-se duas propostas de intervenção, a fim de verificar a possibilidade de se adotar o lúdico, através de recortes de revistas, utilização de lápis de cor, régua e compasso e o uso do computador como ferramentas de auxílio à aprendizagem através de pesquisa dos conteúdos e utilização de ferramentas interativas, a começar pelos conteúdos mais básicos dessa disciplina, facilitando assim a continuidade das séries subsequentes. Diante dos resultados julgou-se necessário aprimorar as metodologias de ensino, dando mais espaço para questionamentos, interação e descontração, motivando alunos e professores dentro do universo da escola (BATISTA, 2015).

5.3. O uso de Materiais concretos no ensino de geometria na escola família agrícola Nossa Senhora de Fátima: Uma proposta didática.

O trabalho busca analisar, primeiramente, se os alunos da Escola Família Agrícola-EFA “Nossa Senhora de Fátima” no município de Vitorino Freire - MA fazem a relação dos conhecimentos matemáticos sistematizados com as atividades produtivas realizadas no tempo comunidade, abordando a realidade vivida por alunos e monitores da Escola e o quanto essa realidade afeta no desempenho de professores e alunos.

Além disso, o objetivo fundamental do trabalho é desenvolver metodologias de ensino de Matemática para melhor compreensão dos conceitos geométricos estudados de forma abstrata em sala de aula. Para isso, utilizou-se o Tangram que foi construído pelos alunos durante as aulas e que não acarreta em custo elevado para o professor, pois se constrói com os recursos presentes na escola e que muitos alunos possuem: papel (cartolina, papelão, EVA e

outros),

régua, e tesoura. Por se tratar de um quebra-cabeça, faz-se com que os alunos experimentem novas formas de pensar e aprender os conceitos de área e de figuras planas, tais como: triângulos quadrado, paralelogramo, figuras equivalentes, entre outros, trazendo muitos benefícios no aprendizado de Matemática (SILVA, 2015).

5.4 Possibilidades do ensino da Matemática a partir dos artefatos culturais quilombolas:

um estudo da Etnomatemática na comunidade quilombola Jamarý dos Pretos

Abordando o ensino da Matemática com recorte étnico racial, na perspectiva da Etnomatemática (D'AMBROSIO, 1993), o trabalho explorou possibilidades do ensino de Matemática a partir da cultura local do Quilombo Jamarý dos Pretos, localizado no município de Turiaçu – Ma. Tomando como campo de investigação a comunidade acima citada e a Escola Municipal Severa Mafra, o estudo teve por objetivo apontar elementos da cultura local que possa ser considerados no processo de ensino e aprendizagem dos educandos do 6º e 7º ano do Ensino Fundamental na disciplina de Matemática na escola em questão.

O trabalho demonstrou possibilidades de um ensino voltado à valorização da cultura local, através da análise dos conceitos geométricos inseridos nos artefatos produzidos pela comunidade. Nesta comunidade, utilizam-se unidades de medidas diferentes das que são trabalhadas em sala de aula, onde na determinação do tamanho da terra usa-se a braça (2,20 metros como medida de comprimento) e a linha (um quadrado de 25 braça de lado como medida de área).

Na colheita, os quilombolas utilizam medidas de capacidade e massa como a quarta (dez litros), o alqueire (quarenta/cinquenta litros), paneiro (quarenta/cinquenta litros) e saca (sessenta quilos). Usam também a medida “mão” (somente na venda de milho) para expressar que 25 pares de espigas de milho é igual a uma “mão” que equivale a 10 litros por uma quarta (RIBEIRO, 2015).

Dos artesanatos analisados temos o tambor, caracterizando os elementos cilindro e circunferência estudados em sala, o pilão onde se podem observar os troncos de cone (figura 1), a peneira, construída com talos de guarimã paralelos e perpendiculares utilizados para peneirar massa para fazer farinha, tapioca e farinha seca (farinha branca) e a balança (rabo de

macaco) utilizada para fazer pesagens (figura 2) no processo de vendas de produtos produzidos pela comunidade.



Figura 1- Pilão.
Fonte: RIBEIRO, 2015.



Figura 2 - Balança Rabo de Macaco.
Fonte: RIBEIRO, 2015.

6. Considerações Finais

Diante dessas reflexões, a articulação entre Educação do Campo e Matemática, a defesa da formação qualificada dos profissionais da educação constitui-se um desafio nos Cursos de Licenciatura em Educação do Campo. Os movimentos sociais do campo são protagonistas importantes nessa construção, mas precisam buscar dar as mãos aqueles que reconhecem que caminhar juntos é a melhor de manter o povo organizado.

Finalmente, pode-se dizer que promover a articulação Educação do Campo e Matemática significa fortalecer uma escola que interaja com diferentes espaços da luta e da cultura camponesa e que o educador, para esta escola, deve ter sua formação pautada num diálogo com as vertentes progressistas do campo educacional. Em outras palavras, para que ocorra a construção de um sistema educacional significativamente diferente, é preciso considerar “[...] a totalidade das práticas político-educacional- culturais, na mais ampla concepção do que seja uma transformação emancipadora [...]” (MESZÁROS, 2005, p. 57).

7. Referências

BRASIL. **Lei n 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 23 dez. 1996.**

BRASIL. Secretaria de Educação Básica. **Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa: Educação Matemática do Campo** Brasília: MEC, SEB, 2014

_____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Resolução CNE nº 01 – de 03 de abril de 2002. **Diretrizes Operacionais para a Educação nas Escolas do Campo. 2002.**

CALDART, Roseli Salette. **Pedagogia do Movimento Sem Terra.** São Paulo: Expressão Popular, 2004.

MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sônia Mary Azevedo de (Ogs). Contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo. **Brasília, DF: Articulação Nacional Por Uma Educação do Campo”, 2004.** (Coleção por uma Educação Básica do Campo, Nº 5).

UFMA. UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO – CAMPUS III BACABAL-MA - Licenciatura em Educação do Campo/ Ciências da Natureza e Matemática – **Projeto Político Pedagógico.** Maranhão: 2014.

BATISTA, Maria do Socorro Fernandes. **A Matemática e o lúdico no cotidiano escolar.** 67 f. Graduação, Universidade Federal do Maranhão, Bacabal, 2015.

D’AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: Um Programa** - Educação Matemática em Revista - SBEM (1993) nº 1, 5 – 11.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital.** São Paulo: Boitempo, 2005.

NASCIMENTO, Geildo dos Santos. **O Processo de ensino e aprendizagem da matemática nos anos finais do ensino fundamental na escola família agrícola de São Luís Gonzaga.** 62 f. Graduação, Universidade Federal do Maranhão, Bacabal, 2015.

RIBEIRO, Lindionora. **Possibilidades do ensino da Matemática a partir dos artefatos culturais quilombolas:** um estudo da Etnomatemática da comunidade quilombola Jamary dos Pretos. 60 f. Graduação, Universidade Federal do Maranhão, Bacabal, 2015.

SILVA, Saara Silva da. **O Uso de materiais concretos no ensino de geometria na escola família agrícola Nossa Senhora de Fátima:Uma proposta didática.** 108 f. Graduação, Universidade Federal do Maranhão, Bacabal, 2015.