

A ETNOMATEMÁTICA COMO ALTERNATIVA ÀS METODOLOGIAS DE DOCENTES QUE ENSINAM MATEMÁTICA EM ESCOLAS DO CAMPO

ETHNOMATHEMATICS AS AN ALTERNATIVE TO THE METHODOLOGIES OF TEACHERS WHO TEACH MATHEMATICS IN FIELD SCHOOLS

Maria Jacqueline da Silva¹

Marcelo Henrique Gonçalves de Miranda²

RESUMO

Este artigo apresenta os resultados do recorte de uma pesquisa mais ampla desenvolvida junto ao curso de Matemática-Licenciatura vinculado ao Núcleo de Formação Docente, Campus do Agreste, da Universidade Federal de Pernambuco. O estudo teve como campo empírico o cenário de observações de aulas de matemática (metodologias e apresentação dos conteúdos matemáticos) de seis docentes distribuídos em quatro escolas multisseriadas do campo, no município de São Caetano-PE. A pesquisa teve como objetivo: a) compreender quais as metodologias de ensino de matemática de seis docentes, de quatro escolas multisseriadas do campo, do Agreste da cidade de São Caetano-PE; e b) investigar se tais metodologias de ensino se aproximavam da perspectiva da Etnomatemática. Como recurso teórico-metodológico, partiu-se do campo de construção de conhecimento sobre a Educação do Campo, Educação Matemática e da Etnomatemática. O percurso metodológico seguiu o viés qualitativo, sob a análise de conteúdo em que foram aplicadas as técnicas de coleta de dados da observação não participante e questionário com os sujeitos da pesquisa. Embora foram constatadas metodologias de ensino de matemática no campo que se aproximaram da perspectiva da Etnomatemática, o cenário de aulas de matemática em classes multisseriadas ainda é marcado por metodologias de ensino que não englobam as especificidades do campo nem a valorização dos

1. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Matemática-PPGECM-UFPE-CA. E-mail: jacksilvamatematica@gmail.com.

2. Professor do Núcleo de Formação Docente/Campus do Agreste/UFPE, do Programa de Pós-Graduação em Educação Contemporânea (PPGEDUC/UFPE) e do Programa de Pós-Graduação em Direitos Humanos (PPGDH/UFPE). E-mail: mm.marcelohenrique@yahoo.com.br.

saberes dos indivíduos dessas localidades. Nessa perspectiva, a pesquisa aponta sobre a importância de se utilizar metodologias de ensino vinculadas à tendência de ensino da Etnomatemática, que contribui para uma metodologia que influencia a prática docente nessa modalidade de ensino, visando a um ensino de matemática articulando os conhecimentos científicos e os conhecimentos do cotidiano (campesino), bem como tornar prazeroso o trabalho dos referidos docentes.

Palavras-chave: Educação do Campo; Etnomatemática; Escolas Multisseriadas; Ensino de Matemática.

ABSTRACT

This article presents the results of the cut of a broader research developed with the Mathematics-Licentiate course linked to the Teacher Training Center, Campus do Agreste, from the Federal University of Pernambuco. The study had as an empirical field the scenario of observations of mathematics classes (methodologies and presentation of mathematical contents) of six teachers distributed in four multi-grade schools in the field, in the city of São Caetano-PE. The research aimed to: a) understand the mathematics teaching methodologies of six teachers, from four multi-grade schools in the countryside, in the Agreste of the city of São Caetano-PE; and b) investigate whether such teaching methodologies came close to the perspective of Ethnomathematics. And as a theoretical-methodological resource, we start from the field of building knowledge about Rural Education, Mathematical Education and Ethnomathematics. The methodological path followed the qualitative bias, under the content analysis in which the data collection techniques of the non-participant observation and questionnaire with the research subjects were applied. Although we have found methodologies for teaching mathematics in the field that approached the perspective of Ethnomathematics, the scenario of mathematics classes in multi-grade classes is still marked by teaching methodologies that do not encompass the specificities of the field or the valorization of the knowledge of individuals in these locations. In this perspective, the research points out the importance of teaching methodologies linked to the teaching trend of Ethnomathematics, which contributes to a methodology that influences the teaching practice in this teaching modality, aiming at a teaching of mathematics articulating scientific knowledge and (daily life) knowledge of the countryside, as well as making the work of these teachers pleasant.

Keywords: Rural Education; Ethnomathematics; Multiserial Schools; Mathematics teaching.

Introdução

Este artigo apresenta resultados de uma pesquisa mais ampla desenvolvida junto ao curso de Matemática-Licenciatura vinculado ao Núcleo

de Formação Docente, Campus Agreste, da Universidade Federal de Pernambuco. O estudo teve como objetivo: a) compreender quais as metodologias de ensino de matemática de seis docentes, de quatro escolas multisseriadas do campo, do agreste, da cidade de São Caetano-PE; e b) investigar se tais metodologias de ensino se aproximavam da perspectiva da Etnomatemática.

Levando em consideração os objetivos acima, esse estudo teve como referencial teórico-metodológico o campo de produção sobre Educação do Campo, Educação Matemática e a tendência de ensino da Etnomatemática. Nesse percurso tanto a concepção da Educação do Campo, Educação Matemática como a Etnomatemática contribuem para que o trabalho docente, nessa modalidade de ensino, vise um ensino de matemática articulando os conhecimentos científicos e os conhecimentos (cotidianos) campesino. Assim, o trabalho docente e o processo de ensino e aprendizagem da matemática podem se tornar mais significativo e prazeroso, tanto para os alunos como para os profissionais da Educação Básica.

Nos dias atuais, a oferta da educação escolar multisseriada no Brasil ainda é marcada pelo Paradigma da Educação Rural (paradigma que desde a sua origem desvaloriza as especificidades do campo e os saberes de seus povos), constatado pelo currículo urbanocêntrico que é disponibilizado nessa modalidade de ensino e pela falta de políticas públicas que respeitem e valorizem as especificidades do público e contribua para a construção de uma sociedade democrática de aprendizado com as diferenças. Contra a implantação do currículo urbanocêntrico e a falta de políticas públicas educacionais nas escolas do campo, há o Paradigma da Educação do Campo. Este paradigma, desde a sua origem, vem cada vez mais ganhando reconhecimento no cenário educacional brasileiro por ter como perspectiva uma educação escolar que valorize o contexto social, político, cultural do campo, como também os saberes de seus povos promovendo uma educação específica e diferenciada.

Ao adentrarmos no cenário da Educação Matemática em classes multisseriadas de escolas do Campo, podemos constatar que os docentes têm uma sobrecarga de trabalho que vai além da docência e são responsáveis em ensinar em uma mesma sala de aula mais de uma série/ano. Além disso, esses docentes enfrentam várias limitações ao apresentar a disciplina de matemática a seus educandos, devido ao tempo pedagógico

limitado, a falta de investimentos na formação docente, materiais didáticos e pedagógicos, dentre outros fatores que dificultam o processo de ensino e aprendizagem da matemática de acontecer significativamente (CRUZ; SZYMANSKI, 2011; JUNGES, 2016; FIGUERÊDO; ANDRADE; PEREIRA, 2018; SANCHS; FERNADES, 2018).

Diante de tal cenário, diversos estudos (CRUZ; SZYMANSKI, 2011, 2012; LIMA; LIMA, 2013; OLIVEIRA; LUCENA, 2014; SILVA; SANTOS, 2014; JUNGES, 2016; FIGUERÊDO; ANDRADE; PEREIRA, 2018; SANCHS; FERNADES, 2018) apontaram que a Educação Matemática nas escolas do campo precisa ser ressignificada, pois tal área do conhecimento ainda está sendo apresentada pelos docentes de forma mecanizada sem relação e valorização com os saberes dos alunos e sem considerar as especificidades do cotidiano do campo. Isto é, conforme os autores supracitados, a disciplina de matemática deve ser abordada pelo docente nas escolas multisseriadas do campo de maneira articulada entre os conhecimentos matemáticos científicos e os saberes acumulados da trajetória de vida dos seus educandos, visando a um ensino de matemática no viés do Paradigma da Educação do Campo.

Nesse sentido, apresentamos esse artigo dividido da seguinte maneira: na primeira seção, abordaremos a fundamentação teórica sobre a Educação do Campo, Educação Matemática e a Etnomatemática como alternativa metodológica para docentes que ensinam matemática em escolas multisseriadas do campo; na segunda seção, explicitaremos o percurso metodológico, as análises dos dados a partir do referencial teórico e metodológico; e por último, será realizada as considerações finais produzidas a partir das análises sobre o campo de pesquisa em relação ao cenário do ensino de matemática constatado nas metodologias de seis docentes de quatro escolas multisseriadas do campo no município de São Caetano-PE.

Metodologias docentes na educação no e do campo: por um ensino de matemática em escolas multisseriadas no viés da Etnomatemática

A trajetória histórica da educação escolar ofertada no campo, é abarcada pela origem de dois paradigmas: o da Educação Rural e o da Edu-

cação do Campo. O Paradigma da Educação Rural, desde a sua implantação nas escolas abarca o currículo urbanocêntrico, no qual desvaloriza as especificidades do campo e os saberes de seus povos; contrário a tal perspectiva de ensino, originou-se o Paradigma da Educação do Campo que surgiu a partir das lutas e reivindicações dos movimentos sociais. Assim, com apoio de educadores, pesquisadores e entidades que vêm lutando e reivindicando por uma educação escolar que esteja no campo das políticas públicas e que valorize o contexto social, político, econômico e cultural do campo, bem como os saberes dos seus povos (FERNANDES; MOLINA, 2005; RIBEIRO, 2008, 2012, 2015; CALDART, 2012).

O movimento em torno do Paradigma da Educação Campo, é por uma educação escolar, que aconteça não só no campo mais também seja do campo. Sobre tal perspectiva, Caldart (2004, p. 149) aponta que:

Um dos traços fundamentais que vêm desenhando a identidade deste movimento por uma educação do campo é a luta do povo do campo por políticas públicas que garantam o seu direito à educação, e uma educação que seja no e do campo. No: o povo tem direito a ser educado no lugar onde vive; Do: o povo tem direito a uma educação pensada desde o seu lugar e com a sua participação, vinculada à sua cultura e às suas necessidades humanas e sociais.

Nesse sentido, é de suma importância ter na educação multisseriada do campo docentes que abarquem a articulação dos conhecimentos científicos da Matemática com o cotidiano dos seus educandos. Lima e Lima (2013) citam alguns pontos a serem considerados pelo docente em relação ao ensino no e do campo. O docente deve propiciar o diálogo entre os conhecimentos escolares com as culturas, o cotidiano, as atividades produtivas dos povos do campo, de maneira a levar os educandos a problematizarem a sua realidade. Conforme destacam, todos estes aspectos precisam ser levados em consideração pelo professor no planejamento das aulas, assim como nas metodologias e nos conteúdos a serem adotados e ensinados.

De acordo com Cruz e Szymanski (2012), o ensino de matemática nas escolas do campo não deve ser voltado apenas à apresentação de conhecimentos científicos por meio de técnicas, regras e métodos, nos quais o docente apenas segue um manual pedagógico e explicita os conhecimentos da matemática para seus alunos. Mas deve ser um ensino

que valorize também a realidade de vida dos educandos no campo; um ensino que articule os conhecimentos científicos aos saberes empíricos da região que os mesmos vivem, para que possam aprimorar os conhecimentos matemáticos da escola e do seu cotidiano, tendo a possibilidade de utilizá-los no dia a dia do campo.

As autoras também ressaltam a importância de se ter uma metodologia de ensino na escola que una a realidade do campo com os conhecimentos sistematizados, para que diante da aprendizagem, o aluno possa utilizar os conhecimentos aprendidos para enfrentar os problemas encontrados no seu cotidiano. Segundo as autoras:

O conhecimento escolar assimilado pelo aluno somente será capaz de dar conta destas suas necessidades se o aluno conseguir fazer a relação entre o conhecimento escolar e o problema cotidiano a ser solucionado, e isso, por sua vez, somente será possível se a metodologia de ensino utilizada em sala de aula for tal que articule os conhecimentos sistematizados com a realidade campesina através do trabalho com questões relacionadas ao cotidiano do campo (CRUZ; SZYMANSKI, 2012, p. 455).

Em relação ao ensino da matemática em escolas multisseriadas do campo, pode-se constatar que a maioria dos docentes não conseguem aprimorar os conhecimentos da matemática com o cotidiano dos seus educandos nem valorizar os saberes que eles trazem em decorrência de suas trajetórias de vida. Essas limitações são decorrentes tanto da ausência de uma formação específica na área da Matemática como de uma formação específica para ensinar em escolas multisseriadas. O tempo pedagógico nessa modalidade é muito limitado para os docentes darem conta dos variados anos e dos diferentes níveis de aprendizagem de seus educandos visto que eles estão em uma única sala de aula.

Além desses obstáculos, os docentes sentem dificuldades de utilizar o currículo urbanocêntrico no planejamento das suas aulas, e por não terem uma formação específica na área da educação multisseriada, acabam tomando como referência metodologias de ensino de docentes de classes seriadas; eles têm uma sobrecarga de trabalho que vai além da docência, pois, realizam funções de diretor, pais, dentre outras atividades, como também têm problemas com a indisciplina dos alunos e pela falta de interesse destes pelas aulas de matemática (HAGE, 2008, 2011; BARRADAS, 2013; OLIVEIRA; LUCENA, 2014; SILVA; SANTOS, 2014).

Diante desses problemas, a proposta de ensino da Etnomatemática é de suma importância para os docentes que lidam com essa etapa de ensino nas escolas multisseriadas do campo. Segundo Monteiro (2002, p. 95):

Ao compreender a Etnomatemática como metodologia, os professores podem vê-la como uma possibilidade de solucionar dois grandes problemas por eles registrados: a indisciplina e o desinteresse dos alunos pela escola, já que a articulação entre os saberes escolares e cotidianos pode motivar os alunos, resolvendo a falta de interesse, o que como consequência poderia minimizar os problemas com a indisciplina.

Nessa perspectiva, segundo D'Ambrósio (2007), os conhecimentos da matemática não se encontram apenas na disciplina de matemática, em meio a livros didáticos ou entre outros manuais pedagógicos que são disponibilizados nas escolas. A disciplina de matemática é apenas uma das manifestações da Etnomatemática, pois, há também outras manifestações desse campo de saber, sendo vivenciadas de maneiras diferentes pelas variadas culturas na nossa sociedade.

A Etnomatemática, na perspectiva de ensino do autor, é uma proposta pedagógica que visa a um ensino de matemática contextualizado, que considera os conhecimentos matemáticos do cotidiano dos alunos. A Etnomatemática vai contra a perspectiva de ensino dominante, que não considera os conhecimentos matemáticos do cotidiano, pois, valoriza apenas o ensino formal da matemática na escola, por meio da teoria. Ou seja, um ensino abstrato da matemática que apenas seleciona os níveis de aprendizagens dos alunos e os qualificam como entendedores da matemática - quando se adaptam a esse método de ensino - e os que não se adaptam - são considerados desprovidos de inteligência e racionalidade, isto é, “fracassados”.

Cruz e Szymanski (2011) destacam a importância da Etnomatemática, de D'Ambrosio (2001, 2002), no ensino de matemática para o campo, visando um ensino que articule os conhecimentos científicos da escola e os conhecimentos do cotidiano dos alunos do campo, para que a aprendizagem da matemática se torne significativa para os estudantes camponeses. Segundo as autoras:

A matemática escolar e as matemáticas produzidas em contextos sociais diversos são entendidas não como diferentes matemáticas, mas sim como diferentes manifestações dela. Para evitar a valorização de apenas

um tipo de manifestação, é preciso conhecer as outras matemáticas fora do contexto escolar (CRUZ; SZYMANSKI, 2011, p. 5).

Em se tratando da matemática produzida pelo camponês no meio campesino, segundo as autoras supracitada; “o camponês possui uma cultura e um modo de vida próprio, que está permeado de conhecimentos matemáticos que podem, e pensando na Etnomatemática, devem ser considerados como parte integrante do currículo escolar” (CRUZ; SZYMANSKI, 2011, p. 6).

Como indicados anteriormente, há diversos estudos (JUNGES, 2016; FIGUERÊDO; ANDRADE; PEREIRA, 2018; SANCHS; FERNANDES, 2018) que apontam a importância da Etnomatemática para o trabalho docente com o ensino de matemática nas escolas do campo.

Corroborando com a perspectiva acima, Costa; Ghendin; Lucena (2013) apontam a importância da aprendizagem significativa de David Ausubel e da Etnomatemática na formação de docentes que ensinam matemática em escolas do campo, visando que os docentes devem considerar os saberes prévios dos discentes. Sobre a aprendizagem significativa de David Ausubel, os autores ressaltam que essa teoria:

Explica como as novas informações podem ganhar significado na estrutura cognitiva de um aprendiz dando sentido ao novo conhecimento e permitindo sua assimilação. Essa teoria, assim como a Etnomatemática evidencia a importância do conhecimento que o sujeito já possui para que ocorra uma nova aprendizagem. A conciliação da teoria ausubeliana com os fundamentos da Etnomatemática permitem pensar em ações docentes que contemplem os elementos disponíveis na realidade onde a escola está inserida e no contexto cultural dos estudantes (COSTA; GHENDIN; LUCENA, 2013, p. 37).

É também na perspectiva de um ensino de matemática que abarque as matemáticas do contexto escolar e do cotidiano no campo, que propomos a Etnomatemática como metodologia para o trabalho do docente em escolas multisseriadas do campo, visando em um processo de ensino e aprendizagem significativo, bem como, tornar o trabalho desse profissional mais prazeroso em sala de aula. Assim, como destacado anteriormente, os professores têm uma sobrecarga de trabalho que vai além da docência, e se deparam com desafios, atrelados às relações com seus alunos, entre outras demandas.

Em meio a tal proposta de ensino, consideramos relevante que os docentes que lecionem em escolas multisseriadas do campo conheçam a relevância da Educação do Campo, para que nas aulas de matemática o processo de ensino e aprendizagem se torne significativo, pois, como visto no processo histórico, tal modelo de educação no campo se originou na perspectiva da valorização das especificidades do campo e dos saberes de seus povos. Portanto, ao utilizar a metodologia de ensino da Etnomatemática em escolas multisseriadas do campo é essencial que os docentes contemplem em sala de aula, a matemática escolar e as matemáticas produzidas no cotidiano do campo, ao qual seus educandos vivem, para que a aprendizagem da matemática no contexto escolar multisseriado se torne significativa, com a possibilidade dos seus educandos vivenciarem e aplicarem os conhecimentos matemáticos tanto no âmbito escolar como no cotidiano do campo.

Aspectos metodológicos e caracterização do mundo da docência no ensino de matemática em classes multisseriadas de escolas do campo

A metodologia adotada para esse artigo, foi de natureza qualitativa (MINAYO, 2009). Observamos um total de doze aulas de matemática de seis docentes que ensinavam matemática em quatro escolas multisseriadas do campo, em São Caetano-PE, no período de outubro a novembro de 2018. Tais observações tiveram o intuito de compreender as metodologias de ensino de matemática desses docentes; e investigar se tais metodologias se aproximavam da perspectiva da Etnomatemática. Dessa maneira, os dados foram colhidos via observação não participante para ter sido essencial para que os pesquisadores fossem expectadores e coletassem os dados na realização do estudo (MARCONI; LAKATOS, 2015). Os docentes também responderam um questionário eletrônico via WhatsApp, em que foram coletados dados de caráter mais objetivo sobre o perfil profissional e marcadores sociais de classe, religião, gênero etc.

A Análise de Conteúdo (AC) foi a metodologia utilizada para tratamento dos dados coletados. A AC é um conjunto de técnicas utilizadas para analisar as comunicações por meio de procedimentos sistemáticos e objetivos sobre os conteúdos das mensagens, possibilitando, assim, a inferência de conhecimentos em relação aos seus contextos de

produção e de recepção (BARDIN, 1977; GOMES, 2009; BAUER, 2010).

- *O campo empírico e os docentes da educação do campo*

Como já mencionado, as escolas do campo com turmas multisseriadas estão localizadas na cidade de São Caetano, agreste pernambucano. No ano de 2018, havia nesse município vinte e oito escolas ativas no campo. Deste total de escolas, realizou-se a pesquisa de campo em quatro escolas com classes multisseriadas. Duas, das quatro escolas, estão situadas nos sítios: Brejo de Lagoa e Brejinho. Nessas escolas, teve-se uma receptividade maior facilitando o acesso ao campo empírico. Além dessas duas escolas, foram visitadas as escolas dos sítios: Lamarão e Jacaré, com a finalidade de encontrar docentes que estivessem dentro dos critérios de seleção, bem como, dispostos a contribuir com a pesquisa. Além dos critérios de seleção expostos acima, as quatro escolas também eram de fácil acesso.

Nessas referidas escolas, foram selecionados seis docentes que ensinavam matemática em classes multisseriadas. Posteriormente, foi realizada a observação não participante nas aulas de matemática dos referidos docentes. As aulas foram observadas em dias distintos, totalizando 12 observações.

Os sujeitos da pesquisa foram, em sua quase totalidade, do gênero feminino (05 professoras), sendo apenas um docente do gênero masculino. As docentes tinham idade igual ou superior a 40 anos; com exceção de uma docente de 21 anos. Dessa forma, a média de idade entre as docentes foi de 46,75 anos. Quanto ao docente, ele tinha 33 anos. Essa feminilização da docência nos anos iniciais da Educação Básica (MIRANDA, 2003) é explicitada no Censo do Professor (2017), pois 80% dos docentes são do gênero feminino e a maioria desses profissionais têm acima dos 40 anos³.

Dos seis professores pesquisados, quatro eram funcionários públicos municipais, em São Caetano-PE; e dois docentes que possuíam contrato de trabalho provisório. A docência é a principal fonte de renda para a maioria dos sujeitos da pesquisa. Entretanto, para dois docentes sua

3. Conforme dados disponibilizados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – Inep. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/plano-nacional-de-formacao-de-professores/censo-do-professor/30000-uncategorised>. Acesso em: 03/02/2018.

única renda vem do exercício da docência. As quatro professoras concursadas recebem um salário que excede a quantia de R\$: 2.000,00. Os dois professores contratados recebem menos que as professoras efetivas. De modo geral, à docência foi a primeira atividade profissional dos sujeitos pesquisados, sendo a educação do campo multisseriada o único formato de ensino em que esses profissionais vêm exercendo à docência. A maior parte dos pesquisados atua como docente há mais de 17 anos, os demais (dois sujeitos), atuam há menos de 3 anos.

Em relação à formação profissional, quase todos os docentes possuem graduação em Pedagogia. E apenas uma docente ainda está estudando Pedagogia. Em sua maioria, os docentes pesquisados têm cursos de especialização em Psicopedagogia Institucional ou Clínica, através de faculdades privadas. Quatro professoras são formadas pela Universidade de Pernambuco (UPE), a partir de uma parceria entre o município e a instituição na qual a referida universidade instalou um polo destinado à formação de pedagogos na cidade de São Caetano-PE. Os outros dois docentes estão divididos da seguinte maneira: um possui formação pela Universidade Federal de Pernambuco, Campus do Agreste-UFPE/CA; e a última professora ainda está concluindo a graduação também na UFPE. A maioria das professoras se graduaram antes do ano de 2003; e o professor se graduou em 2017.

- *O cenário da pesquisa: classes das escolas multisseriadas*

Como já mencionado, foram utilizada observação não participante com os seis docentes. A coleta de dados foi realizada entre os meses de outubro e novembro de 2018. Os docentes foram nomeados de Professor A, B, C, D, E e F com a finalidade de preservar suas identidades. Todos os docentes lecionavam em quatro escolas multisseriadas do campo, em São Caetano-PE. Os docentes foram localizados e selecionados da seguinte maneira: as Professoras A e B trabalhavam na primeira escola: Grupo Escolar Antônio Rodrigues, localizado no Sítio Brejo de Lagoa. A Professora C ensinava no Grupo Escolar Brejinho, no Sítio Brejinho. A Professora D foi localizada na Escola Municipal 1º de Maio, no Sítio Lamarão. Por fim, a Professora E e o Professor F foram localizados na quarta escola: Grupo Escolar Antônio José do Nascimento, no Sítio Jacaré.

Na primeira escola, havia apenas duas classes multisseriadas, em funcionamento no horário vespertino, com um total de 35 alunos matri-

culados. A Professora A era responsável por ensinar a 22 alunos distribuídos nos 3º, 4º e 5º anos; e a Professora B, estava sob a responsabilidade de ensinar a 13 alunos distribuídos na Educação Infantil, nos 1º e 2º anos. Tendo suas aulas de matemática observadas no mês de outubro.

Na segunda escola, Grupo Escolar Brejinho, só havia uma classe multisseriada em funcionamento no horário matutino. Na referida classe, havia apenas 10 alunos matriculados sob ensino da Professora C. A classe era composta pelo 1º, 3º, 4º e 5º anos. Suas aulas também foram observadas durante o mês de outubro.

Na terceira, Escola Municipal 1º de Maio, havia três classes multisseriadas em funcionamento. Das três classes multisseriadas, duas funcionavam no horário matutino e uma no horário vespertino. Utilizamos como critério de seleção entre as três classes multisseriadas, o início do contato com a matemática.

Vale ressaltar que a classe multisseriada do horário vespertino que possuía alunos do 3º e 4º anos, não foi possível realizar o estudo, porque houve resistência por parte da docente com a nossa presença, não permitindo as observações. A professora justificou que fazia pouco tempo que ensinava na classe multisseriada em substituição a uma professora efetiva e que não se sentia confiante em participar da nossa pesquisa.

Diante do exposto, incluímos apenas a Professora D em nossa pesquisa. A referida docente ensinava em uma classe multisseriada, no horário matutino. Essa classe era composta por 14 alunos matriculados no 1º e 2º anos.

Como não foi possível incluir na pesquisa todas as docentes das classes multisseriadas da escola acima mencionada, decidimos buscar outra escola no campo com a finalidade de termos um número de sujeitos da pesquisa que alcançasse o ponto de saturação nas observações não participante. Assim, concluímos o estudo com um total de seis docentes, sendo a quarta escola: Grupo Escolar Antônio Jose do Nascimento. Nessa escola, havia três turmas multisseriadas, sendo duas no horário matutino e uma turma no horário vespertino. A penúltima docente incluída foi a professora E, a referida docente lecionava em uma classe multisseriada no horário matutino em que estavam matriculados 16 alunos do 2º e 3º anos. O último docente a participar da pesquisa foi o Professor F. Este docente lecionava em uma classe multisseriada com 13

alunos distribuídos entre o 4º e 5º anos, no horário vespertino. As observações com a Professora E e com o Professor F foram realizadas em novembro.

As vivências nas escolas multisseriadas do campo: um olhar voltado às metodologias de docentes que ensinam matemática

A observação não participante das metodologias de ensino de matemática dos seis professores sobre os conteúdos de matemática nas escolas multisseriadas do campo nos permitiu um olhar mais aprofundado sobre quais metodologias são utilizadas pelos docentes em escolas multisseriadas do campo. Assim, neste tópico, debruçar-se-á nas descrições e análises das metodologias de ensino de matemática dos professores.

De modo geral, percebeu-se que os docentes tentam utilizar recursos pedagógicos diversificados, visando tornar o ensino da disciplina de matemática mais interessante para seus alunos. Nessa perspectiva, ao observarmos as metodologias de ensino de matemática das Professoras A e B, identificamos que a revisão dos conteúdos sobre Adição e Subtração; Unidade e Dezena, foi feita por meio do ábaco e do material dourado⁴.

A Professora A escreveu na lousa os termos “adição e subtração”, posteriormente, fez uma dinâmica com todos os alunos da classe. A dinâmica era pela utilização do ábaco. A docente o colocou na sua mesa e entregou seu estojo aos alunos, pedindo a eles que passassem de banca em banca até a professora dar o sinal de parada. No momento da interrupção do jogo, o aluno que ficasse com o estojo na banca era convocado para representar no ábaco o número da operação matemática que a docente havia escrito na lousa. Os valores para adicionar e subtrair eram variados para cada aluno, conforme o ano e o nível de conhecimento matemático que seus educandos se encontravam. Ao calcular a operação e encontrar o resultado, os discentes representavam no ábaco as unidades, dezenas até a centena de milhar.

Na aula observada da Professora B, o foco recaiu na revisão do conteúdo de Unidade e Dezena por meio do material dourado. No primeiro

4. Material idealizado por Maria Montessori para o trabalho com a matemática. Disponível em: http://paje.fe.usp.br/~labmat/edm321/1999/material/_private/material_dourado.htm. Acesso em: 06/04/2019.

momento, a docente entregou o material a cada aluno. Depois foi até a lousa e explicou o assunto para o 1º e 2º ano, enquanto que para um aluno da Educação Infantil ela explicou o assunto indo até a banca de cada discente.

Não obstante, como assinalam Lima e Lima (2013), apesar de termos constatado algumas mudanças nas metodologias utilizadas pelos professores de classes multisseriadas em relação ao ensino da matemática, é necessário uma ideia mais aprofunda sobre a mudança no ensino da referida área de conhecimento. A mudança deve ir além da utilização de atividades diversificadas para o ensino da matemática em sala de aula. Ela deve focar na especificidade, diferenciação e valorização dos conhecimentos dos alunos do campo. Nesse sentido, “a transformação precisa ser orgânica e profunda” (LIMA; LIMA, 2013, p. 5), ou seja, é necessário adotar uma concepção de Educação do Campo que valorize os conhecimentos e projetos de vida dos sujeitos do campo. Esse novo pensamento deve estar fundado em valores pautados na emancipação humana, visando acabar com a dicotomia entre o campo e a cidade e, por conseguinte, com a relação de desigualdade entre esses dois espaços.

Consideramos que as Professoras A e B apresentaram metodologias que se aproxima dessa transformação orgânica e profunda, pois, em alguns momentos, foi possível vislumbrar alguns elementos da Etnomatemática. Nessa perspectiva, a Professora A, ao revisar o conteúdo de “adição e subtração”, solicitou a todos os alunos a elaboração de uma situação problema envolvendo o conteúdo de “adição”.

Na referida atividade, a Professora A auxiliou todos os alunos e deu sugestões do que poderia ser uma situação problema do cotidiano dos seus discentes. Houve uma boa interação entre a Professora A e os alunos o que viabiliza o processo de ensino e aprendizagem. Nessa mesma aula, a docente ressaltou na sala de aula: “não quero que meus alunos vejam só o lado abstrato da matemática, mas quero que eles possam calcular mentalmente e possam ver a realidade da matemática no dia a dia deles”.

Na aula da Professora B também houve uma interação que contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem. A interação foi presente tanto na explicação do conteúdo “divisão” como durante as informações sobre a atividade proposta pela docente. O assunto foi o mesmo para

todos que estudavam na mesma sala de aula, só que com níveis de expectativas e cobranças diferenciadas, visto que a classe é multisseriada. A referida docente auxiliou todos os alunos indo de banca em banca. No momento da explicação do assunto, a professora fez relação do conteúdo com o cotidiano dos alunos, e a atividade sugerida pela profissional envolvia situações-problema que contemplavam o contexto do campo.

Nesse sentido, podemos observar nas aulas que houve algumas tentativas de ensinar a matemática relacionada ao cotidiano dos sujeitos do campo, tal como propõe a Etnomatemática. Desse modo, percebemos que os alunos das Professoras A e B se mostravam mais interessados nas aulas de matemática do que os alunos dos outros docentes que fizeram parte do nosso estudo. Os discentes prestavam bastante atenção às explicações das referidas professoras. Portanto, a Etnomatemática, enquanto uma metodologia, pode vir a auxiliar na resolução de problemas pertinentes ao espaço escolar, a exemplo da indisciplina e do desinteresse e desmotivações dos alunos pela escola e pela matemática, como observa Monteiro (2002).

Nesse caminho, a articulação entre os conteúdos científicos ensinados na escola e os saberes cotidianos dos sujeitos do campo, faz com que os educandos se sintam motivados para aprender a matemática, solucionando a falta de interesse dos alunos nas aulas e, por conseguinte, os problemas com a indisciplina (MONTEIRO, 2002).

Corroborando com as ideias de Monteiro (2002), D'Ambrósio (2007) destaca que os conhecimentos matemáticos não são exclusivos da disciplina de matemática ou restritos a livros didáticos e a manuais pedagógicos. Eles são apenas uma das manifestações da Etnomatemática, pois, a matemática deve ser vivenciada de diferentes maneiras pelas diversas culturas em cada grupo social em nossa sociedade.

Saviani (2016) também compartilha desse pensamento ao afirmar a importância do docente que leciona nas escolas do campo ao introduzir conteúdos referentes às práticas sociais dos sujeitos camponeses. Dessa maneira, as Professoras A e B em suas metodologias assumem essa perspectiva, considerando o contexto social, econômico, cultural e político dos povos do campo. Não obstante, é necessário que os alunos tenham acesso à história das lutas dos povos do campo por direito à terra, à moradia, ao trabalho e à educação escolar.

Todavia, as mudanças percebidas ainda são consideradas eventuais, tendo em vista que também foi possível observar metodologias de ensino de matemática que são desvinculadas do cotidiano e dos saberes do campo. Assim, podemos verificar nas observações sobre as metodologias utilizadas pelos Professores C, D, E e F aspectos que comprovam a referida afirmação da ausência de um ensino de matemática que priorize a especificidade, diferenciação e valorização dos saberes dos povos do campo.

No primeiro dia de aula observada da Professora C, o conteúdo trabalhado foi sobre “Decomposição de Números Naturais”. No primeiro momento da aula, foi realizado na lousa as correções de uma atividade referente a esse assunto. A Professora C realizou a decomposição de um número natural na lousa, e depois convocou seus alunos do 3º, 4º e 5º anos para realizarem a decomposição dos outros números naturais na lousa. Enquanto que para um aluno do 1º ano, a Professora C foi na sua banca corrigir a atividade referente ao assunto “adição”.

Ao concluir as correções, a Professora C, escreveu mais números naturais na lousa e convocou os alunos do 3º, 4º e 5º anos para irem a lousa fatorar os números indicados pela docente. Para um aluno do 1º ano, foi entregue uma lista de exercícios envolvendo o assunto adição. Nessa aula, houve a ausência de uma explicação que relacionasse os conceitos matemáticos com o cotidiano dos alunos do campo. Vale ressaltar que foi uma aula muito mecanizada, com pouca interação entre a Professora C e seus alunos. Também não foi observado interesse por parte da docente em verificar quais dos alunos tinham ou não compreendido o referido conteúdo. Consequentemente, também não percebemos motivações por parte dos discentes em aprender o assunto ministrado nem pela matemática, de forma geral.

No segundo dia de aula observada da referida docente, a profissional começou a aula escrevendo na lousa o nome do conteúdo “Subtração” e, posteriormente, solicitou que os alunos do 3º, 4º e 5º anos pegassem o livro didático da editora Girassol e respondessem quatro questões envolvendo situações-problema do assunto “Subtração” (vale ressaltar que as questões para os alunos do 3º ano foi do livro didático do 3º ano e as questões propostas para os alunos do 4º e 5º anos foi do livro didático do 5º ano); e entregou uma lista de exercícios para um aluno do 1º ano, envolvendo cálculos de subtração de números naturais. A docente determinou vinte minutos para que os discentes respondessem as

questões-problema e depois convocou os alunos do 3º, 4º e 5º anos para irem até a lousa responder as questões propostas. Concomitante a essa atividade com os alunos do 3º, 4º e 5º anos, a docente foi a banca do aluno do 1º ano para auxiliá-lo. Embora que as questões propostas para os alunos do 3º, 4º e 5º anos continham situações-problema sobre o campo, as respostas dos alunos eram apenas numéricas sem valorizar os saberes do campo nem a especificidade e do cotidiano campesino. A docente lia a situação problema constado no livro didático e os alunos escreviam os números na lousa e resolvia o cálculo mecanicamente, deixando apenas a resposta ficada no número sem promover uma educação de qualidade e crítica. Em relação à atividade realizada por um aluno do 1º ano, ele realizou apenas cálculos de subtração de números naturais.

Portanto, a professora C não fez nenhuma relação do conteúdo de subtração com o cotidiano dos alunos no momento da aula, houve pouca interação entre a docente e os alunos e a maioria dos alunos mostraram não ter interesse nem motivação em realizar a atividade o que resultou em alguns comportamentos indisciplinados.

Em relação à primeira aula observada da Professora D, a docente escreveu na lousa o nome do conteúdo “Adição”, ao explicar o conteúdo a todos os alunos da classe multisseriada, solicitou aos discentes do 1º e 2º anos a formação de dois grupos, conforme seus anos. Posteriormente, indicou seis questões do livro didático da editora Girassol para os alunos do 2º anos e para os alunos do 1º anos entregou uma lista de exercício envolvendo o assunto “adição”. A docente passou nos dois grupos realizando a leitura e auxiliando os alunos na realização das atividades. Vale ressaltar que as questões propostas para os alunos do 1º e 2º anos eram para realizar as adições de números naturais. Na segunda aula observada, a docente deu início à aula pedindo aos alunos que novamente formassem dois grupos, conforme seus anos. Depois entregou a cada aluno um palito de madeira e começou a explicar o assunto: “Sequência Numérica de Números Naturais”, na lousa, fazendo relação do referido conteúdo com os palitos de madeira. Em seguida, a docente solicitou que os alunos dividissem cada palito em quatro partes iguais. Após explicar o assunto a Professora D pediu aos discentes do 2º ano que abrissem o livro didático e respondessem cinco questões envolvendo a sequência numérica de números naturais. Enquanto que para os alunos do 1º ano, entregou uma lista de exercício para a realização de cálculos de adição de números naturais envolvendo sequência numérica.

quantidade de alunos que levantaram a mão, e perguntou: “quanto é o número de alunos comportados vezes os alunos que não estão comportados?”. Apenas os poucos alunos que estavam prestando atenção à aula responderam.

A indisciplina também aconteceu na segunda aula observada da referida docente. Nessa aula, a docente solicitou aos alunos que respondessem três situações-problema envolvendo o assunto “Multiplicação”. Diante desse contexto, Silva e Santos (2014) apontam que a falta de interesse dos alunos pelas aulas de matemática assim como a falta de respeito com a docente prejudica suas aprendizagens e desafiam o trabalho docente nas escolas do campo.

Nosso último sujeito de pesquisa foi o Professor F. Na primeira aula observada do referido docente, o conteúdo abordado foi sobre “Multiplicação”. O professor no início da aula propôs a todos alunos do 4º e 5º anos, o estudo da tabuada, em torno de uns 15 minutos, pediu para os alunos guardarem a tabuada, e começou a interrogá-los sobre a multiplicação de números naturais de 1 a 9, ao concluir essa atividade, entregou aos alunos uma lista de exercício com quatro questões envolvendo situações-problema que contemplava o contexto do campo. Mesmo que o docente tenha trazido para a sala de aula situações-problema que contemplavam o campo. Ele não explicitou essa relação no momento da aula com o cotidiano de seus educandos, aplicando assim, as questões para seus alunos sem nenhuma reflexão sobre a realidade vivenciada pelos sujeitos campestres.

Já em relação a segunda aula observada, o docente começou o seu dia letivo com a entrega de uma nova lista de exercício para todos os alunos do 4º e 5º anos sobre o conteúdo de “Multiplicação”. Nesse exercício proposto, os discentes realizaram apenas cálculos de números naturais sem quaisquer contextualizações com a realidade do campo e com os saberes que os referidos alunos já possuíam sobre a sua realidade e a matemática, ou seja, não foi utilizada a perspectiva da Etnomatemática que contribui para um melhor processo de ensino e aprendizagem.

Em decorrência dos aspectos expostos acima, pode-se concluir que, no que tange à realidade observada, algumas metodologias apontam para um novo olhar para o ensino da matemática na Educação do Campo, com algumas possibilidades de mudança. Porém, ainda se observam metodologias de ensino de matemática que se distanciam da realidade dos

sujeitos do campo, que são tradicionais, padronizadas e mecânicas, no qual, não despertam o interesse nem motivações dos alunos e alunas camponeses.

Vale ressaltar que evidenciamos também nas quatro escolas com classes multisseriadas pesquisadas a falta de investimentos nas infraestruturas das escolas, nos materiais didáticos e pedagógicos. O tempo pedagógico é muito limitado para os docentes apresentarem os conteúdos matemáticos a seus educandos, visto que eles têm de ministrar aulas para alunos de vários anos em uma única classe. Há alunos sem interesses nas aulas como também há alunos que não respeitam os docentes. E, dentre outros fatores que limitam processo de ensino e aprendizagem nas escolas do campo, percebemos a ausência do Paradigma da Educação do Campo nos moldes apresentados na primeira seção desse artigo. Essa ausência é decorrente de limitações seja na formação inicial assim como na formação continuada dos nossos interlocutores da pesquisa.

Considerações Finais

Embora tenhamos constatado por meio de observações não participante em quatro escolas multisseriadas do campo, uma escola com classes multisseriadas que utilizam de metodologias apresentando os conteúdos matemáticos aos seus alunos de forma significativa, por meio de recursos didáticos e pedagógicos diferenciados e, em alguns casos, fazendo a relação entre o cotidiano dos alunos camponeses e os conteúdos científicos da Matemática, proposta do Paradigma da Educação do Campo e da Etnomatemática, o cenário da Educação Matemática nas classes multisseriadas das escolas do campo ainda precisa ser ressignificado. Sobretudo porque das quatro escolas multisseriadas pesquisadas, em três os docentes realizaram um ensino de matemática mecanizado sem relação e valorização dos saberes dos alunos do campo, focando apenas na apresentação dos conhecimentos científicos.

Além do exposto, ressaltamos que não havia qualquer docente com formação inicial na área da Matemática. Assim como também não havia docentes com formação específica para lecionar na educação do campo em classes multisseriadas. Nesse contexto, o tempo pedagógico é muito limitado para os mesmos apresentarem conteúdos matemáticos; há alu-

nos desinteressados, falta materiais didáticos e pedagógicos, dentre outros fatores. E ainda foi possível identificar que as metodologias de ensino dos seis docentes, de maneira majoritária, configuram-se como as mesmas realizadas por docentes de escolas seriadas.

Por esses aspectos, foi possível compreender que o ensino dos conteúdos matemáticos na perspectiva do Paradigma da Educação do Campo é fundamental para que a o ensino e a aprendizagem se tornem significativos para a vida dos educandos no campo e no exercício de sua cidadania. Não obstante, ainda se faz necessário que os docentes que trabalham nas escolas do campo tenham apoio em seu trabalho, atrelado à formação profissional (inicial e continuada), materiais didáticos e pedagógicos, entre outros, para que esses profissionais possam ter subsídios para aprimorar, em sala de aula, os conhecimentos matemáticos científicos, relacionando-os ao cotidiano e as culturas dos sujeitos camponeses.

Nesse sentido, propomos a Etnomatemática como metodologia para os docentes que ensinam matemática nessa modalidade de ensino, na perspectiva de um ensino de matemática no viés do Paradigma da Educação do Campo, que abarque tanto os conhecimentos matemáticos científicos como do cotidiano dos estudantes camponeses, para que o ensino e o aprendizado da matemática se tornem significativos; e o trabalho dos docentes seja mais prazeroso, visto que esses docentes têm uma sobrecarga de trabalho que vai além da docência e do ensino de matemática, no contexto das classes multisseriadas das escolas do campo.

Recebido em: 01/02/2020

Aprovado em: 03/07/2020

Referências

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Martins Fontes, 1977.

BARRADAS, Cleane de Jesus Costa. **Educação do Campo**: formação continuada de professores do programa escola ativa em Buriti (MA). 2013. 199 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Desenvolvimento Humano: Formação, Políticas e Práticas Sociais, Instituto Básico de Humanidades, Universidade de Taubaté, Taubaté, 2013.

- BAUER, Martin W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, Martin W.; GASKELL, George (Orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 8ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.
- CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: ARROYO, Miguel Gonzalez; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna (Orgs.). **Por uma educação do campo**. 2ª. ed. Petrópolis: Vozes, 2004, p. 147-158.
- CALDART, Roseli Salete. Educação do Campo. In: CALDART, Roseli Salete et al. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. São Paulo: Expressão Popular, 2012. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/1191.pdf>. Acesso em: 17 set. 2018.
- COSTA, Lucélia de Fátima Maia da; GHENDIN, Evandro; LUCENA, Isabel Cristina de. Aprendizagem significativa em processos de formação de professores que ensinam matemática em escolas do campo. **Aprendizagem Significativa em Revista**, Porto Alegre, v. 3, n. 1, p. 35-46, 2013. Disponível em: http://www.if.ufrgs.br/asr/artigos/Artigo_ID42/v3_n1_a2013.pdf. Acesso em: 04 abr. 2020.
- CRUZ, Jaqueline Zdebski da Silva; SZYMANSKI, Maria Lídia Sica. O ensino da matemática em escolas do campo: um estudo de caso. In: Seminário de Pesquisa do PPE. **Anais...** Maringá, Universidade Estadual de Maringá, 2011. Disponível em: http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2011/pdf/1/025.pdf. Acesso em: 10 nov. 2015.
- CRUZ, Jaqueline Zdebski da Silva; SZYMANSKI, Maria Lídia Sica. O ensino da matemática nas escolas do campo por meio da Metodologia da Mediação Dialética. **Práxis Educativa**, [s.l.], v. 7, n. 2, p. 445-465, dez. 2012. Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG). <http://dx.doi.org/10.5212/praxeduc.v.7i2.0007>. Disponível em: <https://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa/article/view/3386/3217>. Acesso em: 23 nov. 2018.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte, Autêntica, 2001 (Coleção Tendências em Educação Matemática).
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. 2.ed. 3ª Reimp., Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. Etnomatemática e Educação. **Reflexão e Ação: Revista do Departamento de Educação/UNISC**, v. 10, n. 1, p. 7-19. Santa Cruz do Sul, 2002.

- FERNANDES, Bernardo Maçando; MOLINA, Mônica Castagna. O campo da Educação do Campo. In: MOLINA, Mônica Castagna; JESUS, Sonia M. S. A. (Orgs.). **Por uma educação do campo** – contribuições para a construção de um projeto de Educação do Campo. 2. ed. Brasília: Articulação Nacional “Por uma Educação do Campo”, 2005. Disponível em: <http://www2.fct.unesp.br/nera/publicacoes/ArtigoMonicaBernardoEC5.pdf>. Acesso em: 22 set. 2018.
- FIGUEIREDO, Tânia Maria Mares; ANDRADE, Luciana Gomes; PEREIRA, Pedro Carlos. A ESCOLA RURAL MULTISSERIADA SOB O PRISMA DA EDUCAÇÃO DO CAMPO E DA ETNOMATEMÁTICA. **Revista Ciências & Ideias**, [s.l.], v. 9, n. 1, p. 37-50, 15 ago. 2018. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ. <http://dx.doi.org/10.22407/2176-1477/2018.v9i1.765>. Disponível em: <file:///C:/Users/damar/Downloads/765-3714-1-PB.pdf>. Acesso em: 04 abr. 2020.
- GOMES, Romeu. Análise e interpretação de dados de pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. (Orgs.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28ª. ed, Petrópolis: Vozes, 2009. Disponível em: <http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2015/03/MINAYO-M.-Cec%C3%ADlia-org.-Pesquisa-social-teoria-m%C3%A9todo-e-criatividade.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2018.
- HAGE, Salomão Antônio Mufarrej. A Multissérie em pauta: para transgredir o paradigma seriado na Escolas do Campo. In: MUARIM, Antônio et al. (Org.). **Educação do Campo: políticas públicas, territorialidades e práticas pedagógicas**. 1ª. ed. Florianópolis: Editora Insular Ltda, 2008. Disponível em: https://faced.ufba.br/sites/faced.ufba.br/files/multisserie_pauta_salomao_hage.pdf. Acesso em: 24 nov. 2018.
- HAGE, Salomão Antônio Mufarrej. Por uma escola do campo de qualidade social: transgredindo o paradigma (multi) seriado de ensino. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 24, n. 85, p. 97-113, 2011. Disponível em: <http://www.rbep.inep.gov.br/index.php/emaberto/article/viewFile/2488/2445>. Acesso em: 28 nov. 2018.
- JUNGES, D. DE L. V. A Etnomatemática na Perspectiva de Professores de Escolas do Campo do RS. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 9, n. 20, 27 dez. 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/1626>. Acesso em 04 abr. 2020.
- LIMA, Aldinete Silvino de; Lima, Iranete Maria da Silva. Educação Matemática e Educação do Campo: desafios e possibilidades de uma articulação. **Em teia** – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Ibe-

- roamericana, v. 4, n. 3 - 2013. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/2218>. Acesso em: 12 jan. 2019.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. 7ª. ed. 8ª Reimp. São Paulo: Atlas, 2015.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza et al. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 28ª. ed, Petrópolis: Vozes, 2009. Disponível em: <http://www.mobilizadores.org.br/wp-content/uploads/2015/03/MINAYO-M.-Cec%C3%ADlia-org.-Pesquisa-social-teoria-m%C3%A9todo-e-criatividade.pdf>. Acesso em: 13 dez. 2018.
- MIRANDA, Marcelo Henrique Gonçalves de. **Magistério masculino: (re)despertar tardio da docência**. 2003. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.
- MIRANDA, Marcelo H. G. de; LIMA, Larissa S. G. A. de. A prática pedagógica dos direitos humanos: marcadores sociais da diferença e o combate ao bullying. **Momento - Diálogos em Educação**, v. 1, n. 28, p-328-348, 2019.
- MIRANDA, Marcelo H. G. de; SILVA, Valdemir Fernando da. Abordagens Quanti-Qualitativas: contribuições para a pesquisa em educação. **Pesquisa em Educação: teorias, experiências e orientações**. In: SOUZA, Orquídea Maria de; BARBOSA, Jaqueline (Orgs.). Recife. Edufpe, 2018. Disponível em: <http://www.loja.edufpe.com.br/portal/spring/livro/detalhe/564>. Acesso em: 15 dez. 2018.
- MONTEIRO, Alexandrina. A Etnomatemática em cenários de escolarização: alguns elementos de reflexão. **Reflexão e Ação**. Santa Cruz do Sul, v. 10, n. 1, p. 93-108, jan./jun, 2002. Disponível em: <http://etnomatematica.org/articulos/reflexao101.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2018.
- MORATO, Rafael dos S; MIRANDA, Marcelo H. G. de. A educação em direitos humanos e as redes sociais digitais: um diálogo necessário. **Revista Interdisciplinar de Direitos Humanos**, v. 5, n. 2, p. 275-286, 2017.
- NOGUEIRA, Christina G. M.; MIRANDA, Marcelo H. G. A (re) produção das masculinidades hegemônicas: homens, famílias populares e violações dos direitos humanos. **Revista Interterritórios**, v. 3, n. 5, p. 120-140, 2017.

- OLIVEIRA, José Sávio Bicho de; LUCENA, Isabel Cristina Rodrigues de. Alfabetização matemática em classes multisseriadas de escolas ribeirinhas da Amazônia: atuação docente em foco. **Revista Brasileira Estudos Pedagógicos**. Brasília, v. 95, n. 239, p. 87-111, jan./abr. 2014. Disponível em: <http://rbep.inep.gov.br/index.php/rbep/article/view/2997/0>. Acesso em: 19 abr. 2018.
- PONTES, Jackson D. V.; MIRANDA, Marcelo H. G. Gestão democrática da escola e a qualidade do ensino de matemática: um levantamento das produções a partir do processo de redemocratização da sociedade brasileira. In: ALENCAR, Maria Fernanda dos Santos; MIRANDA, Marcelo Gonçalves de; COSTA, Maria Fabiana da Silva (Orgs.). **Educação, Estado e Diversidade**: perspectivas e desafios. Recife. Edufpe, 2019. Disponível em: <http://www.loja.edufpe.com.br/portal/spring/livro/detalhe/581>. Acesso em: 08 jan. 2020.
- RIBEIRO, Marlene. Reforma agrária, trabalho agrícola e educação rural: desvelando conexões históricas da educação do campo. **Educação e pesquisa**. São Paulo, v. 41, n. 1, p. 79-100, jan./mar. 2015. <http://dx.doi.org/10.1590/s1517-97022014111587>. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/128995>. Acesso em: 17 set. 2018.
- RIBEIRO, Marlene. Educação Rural. In: CALDART, Roseli Saete et al. (Orgs.). **Dicionário da Educação do Campo**. Rio de Janeiro, São Paulo: Escola Politécnica de Saúde Joaquim Venâncio, Expressão Popular, 2012. Disponível em: <http://www.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/1191.pdf>. Acesso em: 17 set. 2018.
- RIBEIRO, Marlene. Pedagogia da alternância na educação rural/do campo: projetos em disputa. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 027-045, jan./abr. 2008. Disponível em: lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/20665/000659586.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 19 nov. 2018.
- SANCHES, Línlya; FERNANDES, Filipe Santos. Implicações pedagógicas da etnomatemática no contexto da multisseriação em escolas do campo. **Revista Educação Matemática em Foco**, v. 7, n. 2, 2018. Disponível em: <http://revista.uepb.edu.br/index.php/REVEDMAT/article/view/4580>. Acesso em: 04 abr. 2020.
- SAVIANI, Dermeval. A pedagogia histórico-crítica na educação do campo. In: BASSO, Jaqueline Daniela; NETO, José Leite dos Santos; BEZERRA, Maria Cristina dos Santos (Orgs.). **Pedagogia Histórico-Crítica e Educação do Campo**: História, desafios e perspectivas atuais. São Carlos: Pedro e João Editores, 2016. Disponível em:

https://docs.wixstatic.com/ugd/35e7c6_fed3a35d08fa44bfaf61c7e7e0777897.pdf. Acesso em: 03 nov. 2018.

SILVA, Valdemir Fernando da; MIRANDA, Marcelo H. de. Educação em Direitos Humanos e Prática Pedagógica: o papel da educação ambiental na promoção da inclusão e transformação social. In: BUENO, João Batista Gonçalves; ARAGÃO, Patrícia Cristina de; CASTRO, Paula Almeida de (Orgs.). **A Formação de Professores**: entre a universidade e a educação básica. Campina Grande, Ed. EDUEPB, 2019. Disponível em: <http://www.uepb.edu.br/ebooks/>. Acesso em: 08 jan. 2020.

SILVA, Welliton Junior da; SANTOS, Juliano Ciebre dos. **O ensino e aprendizagem da matemática na educação do campo**, 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/83704676-O-ensino-e-aprendizagem-da-matematica-na-educacao-do-campo.html>. Acesso em: 31 jan. 2020.