



Apropriação de práticas de numeramento “acadêmicas” por estudantes de Licenciatura em Matemática de Caetité

Gildelson Felicio de Jesus¹

GDn°4 – Educação Matemática no Ensino Superior

Resumo do trabalho: Neste projeto de pesquisa, temos como objetivo compreender os modos como os estudantes universitários se apropriam das práticas de numeramento ‘acadêmicas’ no curso de Licenciatura em Matemática da UNEB-Caetité. As práticas de numeramento acadêmicas serão consideradas práticas culturais, que apresentam um certo jeito de fazer matemática de um certo grupo cultural, marcado por suas demandas, intenções e valores. A fim de operacionalizar a análise, serão mobilizados como referenciais teóricos os conceitos de numeramento e de apropriação, embasados em Fonseca (2010; 2015; 2017) e Smolka (2000), respectivamente, e os estudos sobre práticas de numeramento que são desenvolvidos pelo Grupo de Estudos sobre Numeramento–GEN da UFMG. Esses estudos consideram as práticas matemáticas como práticas socioculturais (justamente por isso, optam por nomear práticas matemáticas de *práticas de numeramento*) e, muitos deles, discutem as relações entre conhecimentos matemáticos da academia, da escola e da experiência cotidiana. Será uma pesquisa com abordagem qualitativa, e o material empírico será produzido principalmente por meio da gravação de áudio e vídeo das interações oportunizadas pela dinâmica de grupo focal (estamos prevendo três grupos focais de estudantes voluntários: ingressantes, concluintes e remanescentes), e pela realização de oficinas e entrevistas semiestruturadas com os participantes. Com o estudo, pretendemos contribuir para a compreensão dos processos protagonizados por estudantes de licenciatura na apropriação de práticas matemáticas do ensino superior e, quiçá, potencializar esses processos de apropriação na perspectiva de propiciar que esses estudantes tenham mais êxito em seus propósitos.

Palavras-chave: Práticas de numeramento. Apropriação de práticas sociais. Matemática acadêmica. Licenciatura. Formação de professor.

Proposição do Problema

Este projeto origina-se de minha experiência como professor do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia-UNEB, *Campus VI*, na cidade de Caetité-BA. Invariavelmente, ministrando aulas e trabalhando com alunos ingressantes, alunos do meio do curso e alunos concluintes, tive uma vivência que me motivou a investigar os modos como esses alunos se apropriam das práticas matemáticas em um curso de ensino superior e de que forma essa apropriação (ou uma eventual *não apropriação*) interfere no percurso acadêmico dos estudantes

A expansão das Licenciaturas se deu de forma mais efetiva a partir da promulgação das Leis de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) em 1996 que enfatiza a

¹Universidade Federal de Minas Gerais, e-mail: gildelson@gmail.com, orientadora: Profª Drª. Maria da Conceição F. R. Fonseca.



obrigatoriedade de curso superior para formação de professores em todos os níveis de ensino (BRASIL, 1996). No decorrer desse percurso, não obstante os Cursos de Licenciatura em Matemática das IES públicas terem adequado seu Projeto de Curso às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) (BRASIL, 2003) aprovadas para cursos de Bacharelado e Licenciatura em Matemática, grande parte dos cursos de Licenciatura em Matemática ainda não apresenta uma articulação/mediação entre a formação específica e a formação pedagógica (GATI, 2010). Assim, o distanciamento entre a formação específica e a formação pedagógica, a falta de suportes para o exercício da docência e os modos de apropriação de práticas matemáticas (acadêmicas e escolares) compatíveis (ou não) com a sua formação são, pois, variáveis a serem consideradas e investigadas quando se quer discutir e enfrentar a questão da evasão dos cursos de Licenciatura em Matemática.

Ao pensarmos em evasão, é preciso considerar questões externas e questões internas às salas de aula da Licenciatura, que interferem na dinâmica do curso e no envolvimento dos estudantes nele. Quanto às questões externas, apontamos a falta de atratividade para a profissão de professor, a perspectiva de baixos salários na vida profissional, dificuldades financeiras do licenciando e família e, consequente, necessidade de trabalhar podem ser, entre outros motivos, possíveis causas para evasão nas licenciaturas. Em relação às questões internas do curso, o fato de o aluno fracassar nas disciplinas de matemática pode ser decisivo para ele desistir do curso, pois, mesmo que esse aluno não pretenda atuar, no futuro, como professor de matemática, se ele tiver, no decorrer do curso, sucesso (em geral traduzido em bom desempenho e aprovação nas disciplinas), certamente ele seguirá com o curso para concluir.

Em outras palavras, embora o estudante tenha vários motivos para evadir do curso de Licenciatura em Matemática, o insucesso pode estar potencializando essa evasão. Muitos estudos, como o de Moreira e David (2016), associam o insucesso ao estranhamento das práticas matemáticas do curso superior (matemática acadêmica), que, sob muitos aspectos, são diferentes das práticas matemáticas do cotidiano, mas, também, são diferentes das práticas matemáticas escolares, da escola básica.

É nessa perspectiva que houve a consideração de que estudos que tomam as práticas matemáticas como práticas socioculturais (especialmente aqueles que, justamente por adotar essa abordagem, nomeiam as práticas matemáticas de *práticas de numeramento*)



XXI EBRAPEM

ENCONTRO BRASILEIRO DE ESTUDANTES DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

De 2 a 4 de novembro de 2017 – Pelotas – RS

poderiam dialogar com a presente pesquisa, motivo pelo qual passei a buscar estudos sobre práticas de numeramento que discutissem as relações entre conhecimentos matemáticos da academia, da escola e da experiência cotidiana, demarcando suas práticas como práticas sociais. Essa vertente de estudos está fortemente representada em trabalhos do Grupo de Estudos sobre Numeramento-GEN², que passei a integrar ao ser admitido no Programa de Pós-graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da UFMG.

Nesse Grupo de Pesquisa, encontramos relevantes trabalhos sobre práticas de numeramento que contemplam a Educação de Jovens e Adultos, o Ensino Fundamental, Ensino Médio, Educação Indígena, Educação do Campo, entre outros. Três trabalhos focalizam estudantes da Licenciatura em Matemática: Brito (2012), que se volta para a apropriação de práticas de numeramento de licenciandos em Matemática do Curso de Formação Intercultural de Educadores Indígenas, uma das modalidades de oferta da licenciatura na UFMG; Carvalho (2014), que analisa práticas de numeramento no âmbito da discussão com diversos grupos de licenciandos em Matemática da UFMG sobre o papel da contextualização nas questões do ENEM; e Sá (2016), que, por sua vez, focaliza a apropriação de práticas de numeramento por licenciandos em Matemática do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, que é ainda uma outra modalidade de oferta de cursos de licenciatura da UFMG. De certa forma, os três trabalhos discutem a relação entre os conhecimentos escolares (sem os distinguir exatamente dos acadêmicos) com os conhecimentos produzidos em outras instâncias da vida social. Meu trabalho será o primeiro do grupo a focalizar um curso de licenciatura em Matemática de outra instituição e que discutirá relações entre práticas de numeramento escolares e acadêmicas.

A opção por investigar práticas de numeramento acadêmicas, considerando-as como práticas culturais (que apresentam um certo jeito de fazer matemática de um certo grupo cultural, marcado por suas demandas, intenções e valores), inevitavelmente nos levará a discutir as diferenças entre práticas matemáticas acadêmicas e escolares (MOREIRA; DAVID, 2016), pois os modos de apropriação dessas práticas têm seus processos específicos que vão sendo desenvolvidos pelos estudantes e para os quais nem

²Grupo de Estudos sobre Numeramento (GEN) foi criado em 2005, é cadastrado no CNPq e está vinculado à linha de pesquisa de *Educação Matemática*, do *Programa de Pós-graduação em Educação* da UFMG, coordenado pela Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca.



sempre os professores estão atentos. Muitos acham que só tem um jeito de fazer e aprender matemática e, pelo nosso conhecimento e relação com a matemática acadêmica e por nossa experiência em sala de aula, sabemos que não é bem assim que funciona, pois os estudantes têm modos específicos de apropriação dessas práticas, e têm, ainda, um modo próprio de organizar o conhecimento e mobilizá-lo em atendimento a diferentes demandas.

Interessa-nos, então, olhar para esses modos de apropriação de práticas matemáticas pelos licenciandos a fim de despertar em nós, docentes universitários desses cursos, a atenção e o cuidado para com a novidade dos desafios que se apresentam para os discentes e que demandam reflexão e busca de outras estratégias de ensino, ao invés de ficarmos apenas atribuindo as dificuldades dos estudantes à sua “falta de base”. Não raro ocorrem que, ainda que os estudantes “tenham base”, mesmo assim não se saem bem no curso de Licenciatura em Matemática, porque estranham um outro modo de lidar com a matemática diferente do que vivenciaram na Educação Básica. Em suma, entendendo os desafios que são colocados para a apropriação de práticas matemáticas do ensino superior, talvez possamos potencializar esse processo de apropriação e fazer com que os licenciandos tenham mais êxito em seus propósitos.

Objetivos e Procedimentos

As considerações que apresentamos acima nos levaram a formular o objetivo desta pesquisa, que é: compreender os modos como os estudantes universitários se apropriam das práticas de numeramento ‘acadêmicas’ no curso de Licenciatura em Matemática da UNEB-Caetité.

E, a partir desse objetivo maior, traçamos os objetivos específicos que são:

- Caracterizar o perfil socioeconômico e a trajetória escolar e acadêmica dos estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática da UNEB-Caetité, por meio de consulta aos registros da Universidade, aplicação de questionários às turmas e de entrevistas com alguns sujeitos;
- Identificar aproximações e distanciamentos entre a formação específica e a formação pedagógica do Curso de Licenciatura em Matemática da UNEB-Caetité, por meio de estudo do ementário do curso e de entrevistas com alunos e professores;



- Identificar e analisar os modos como os estudantes (ingressantes, remanescentes e concluintes) de Licenciatura em Matemática participam e se apropriam das práticas de numeramento ‘acadêmicas’ por meio da realização de entrevistas e de discussões e oficinas propostas numa dinâmica de grupos focais reunindo esses estudantes;
- Identificar e analisar interdiscursos a respeito da apropriação das práticas da matemática acadêmica e da matemática escolar que ecoam nas posições discursivas assumidas pelos estudantes durante as entrevistas e nas atividades dos grupos focais.

A caracterização do perfil socioeconômico e as trajetórias escolar e acadêmica dos estudantes de licenciatura em Matemática de Caetité deve nos dar suporte para discutir a relação de estudantes de licenciatura em matemática com o conhecimento matemático em sua versão acadêmica. Por meio da realização de entrevistas e de discussões e oficinas propostas numa dinâmica de grupos focais, reunindo estudantes de licenciatura em matemática da UNEB-Caetité ingressantes, remanescentes e concluintes, procuraremos, então, identificar e analisar os modos como esses estudantes se apropriam de práticas de numeramento ‘acadêmicas’.

Nessa análise, levaremos em conta não só o desempenho dos estudantes nessas oficinas, mas também: o modo como eles elaboram sua participação nelas; se apontam diferenciações entre práticas de matemática acadêmica e práticas de matemática escolar; se relacionam seu envolvimento com essas práticas a um interesse ou uma afinidade com a matemática que viria desde as séries iniciais ou que teria sido construído durante a vida acadêmica; sua própria análise de como foi tecendo, ao longo da vida, a sua relação com as matemáticas; e que (inter)discursos de e sobre matemática permeiam os posicionamentos discursivos assumidos pelos estudantes participantes da pesquisa ao longo das entrevistas e das oficinas. Esses aspectos nos ajudarão a identificar e discutir embates que são estabelecidos nos processos de apropriação de práticas de numeramento acadêmicas por estudantes de licenciatura em matemática, apostando que uma melhor compreensão desses embates e modos de apropriação poderão trazer contribuições para os desafios da promoção da apropriação de práticas de matemática acadêmicas e escolares apresentam aos docentes do Ensino Superior e da Educação Básica.



Revisão de Literatura

Para a construção deste estudo, julgamos necessário o diálogo com estudos que já se debruçaram sobre diversas temáticas convergentes à nossa proposta de pesquisa. Nesse sentido, é necessário buscar, na literatura da área, as produções sobre a problemática de nosso interesse – apropriação de práticas de numeramento –, para que possamos identificar as abordagens e perspectivas dos estudos/estudos que estão debatendo o tema. Com essa finalidade, procuramos levantar as produções científicas acerca da apropriação de práticas de numeramento e estudos sobre Licenciatura em Matemática, realizando uma busca em três bancos de dados acadêmicos: a Biblioteca Digital de Teses de Dissertações (BDTD), o site *SciELO* e o site *Bolema*.

Ao ler os resumos de cada um, não foi encontrado, no entanto, nenhum trabalho com as especificidades do que propomos, no caso, *a apropriação de práticas de numeramento acadêmicas*. Entretanto, encontramos trabalhos que se aproximam teoricamente da nossa temática central, na sua maioria trabalhos de pesquisadores vinculados ao GEN. Dentre os trabalhos selecionados, após leitura, destacamos, em função da especificidade da nossa pesquisa, as dissertações de Simões (2010), Carvalho (2014) e Sá (2016), das quais apresentamos, sucintamente, algumas características e resultados:

Carvalho (2014) pesquisou, junto aos licenciandos em matemática, posições assumidas por esses sujeitos em relação à contextualização que se propõe para as questões de Matemática do ENEM, atentando-se para as práticas sociais mobilizadas em sua proposição e no modo como os licenciandos as resolvem ou avaliam que seus alunos (atuais ou futuros) as resolveriam.

Um outro trabalho envolvendo licenciatura em Matemática foi realizado por Sá (2016) que constatou, nos modos como os sujeitos se apropriam de práticas de numeramento escolares, indícios de princípios da Educação do Campo e da Educação Matemática, inspirados em concepções freirianas; discursos sobre currículo como relações de poder; e discursos sobre currículo como uma prática que produz identidades sociais.

Já a pesquisa realizada por Simões (2010), “Apropriação de práticas de letramento (e de numeramento) escolares por estudantes da EJA”, busca compreender o modo como pessoas jovens e adultas, estudantes da Educação Básica, lidam e apropriam-se das práticas de letramento e de numeramento escolares.



Entre outros trabalhos que dialogam com a problemática do ensino da matemática, da formação do professor de matemática e da licenciatura, trazemos as reflexões de Moreira e Ferreira (2013) e Santos e Lins (2016).

Moreira e Ferreira (2013), em seu estudo sobre o lugar da Matemática na Licenciatura, destacam a riqueza e a atualidade desse tema que tem mobilizado pesquisadores e formadores de professores de matemática. Argumentam que o consenso de que a matemática tem que ocupar um lugar central na Licenciatura se dissolve quando a discussão traz a complexidade que o assunto exige e indagações aparecem com maior profundidade, tais como:

trata-se de pensar o lugar de qual matemática na licenciatura em matemática? O professor de matemática separa, em lugares distintos e estanques, os diferentes saberes mobilizados em sua prática docente escolar? Correspondentemente, até que ponto é adequado à formação do professor de matemática separar, em lugares distintos e estanques, os conhecimentos matemáticos relevantes para a (futura) prática docente escolar? [...] Como tem se modificado, ao longo da história, a própria matemática (que ocupa seus lugares) na licenciatura? (MOREIRA; FERREIRA, 2013, p.07 – grifos dos autores)

Se, por um lado, a licenciatura é o curso que tem como objetivo formar e habilitar o indivíduo, por meio de conhecimentos específicos da matemática e conhecimentos didáticos aplicáveis às técnicas de ensino, por outro lado, a docência em matemática, enquanto trabalho social complexo, não desvincula o professor de matemática de suas práticas sociais (MOREIRA; FERREIRA, 2013).

Santos e Lins (2016) apresentam uma discussão sobre o processo de teorização em Educação Matemática, considerando a formação matemática de futuros professores de Matemática. Esses pesquisadores destacam o artigo “O desenvolvimento da Educação Matemática como um campo acadêmico” de Jeremy Kilpatrick. Para Kilpatrick (2008), enquanto a matemática constitui, para o matemático, uma ciência que possibilita desenvolver teorias que podem ou não ser aplicadas, para os educadores matemáticos, matemática é um meio pelo qual se pode educar os alunos da Educação Básica e do Ensino Superior. Dessa forma, o estudioso conclui que a Matemática para os matemáticos é singular, ao passo que, para os educadores matemáticos, é plural (KILPATRICK, 2008 apud SANTOS; LINS, 2016).



Fundamentação Teórica

O campo da Educação Matemática é uma área relativamente nova e tem contribuído significativamente com estudos que contemplam correntes epistemológicas diferentes e, por vezes, divergentes.

Tendo-me inserido no Grupo de Estudos sobre Numeramento-GEN, busquei inteirar-me do acúmulo teórico de seus estudos e reflexões sobre práticas matemáticas tomadas como práticas sociais. Com efeito, como meu propósito é realizar uma investigação sobre os modos de apropriação de práticas de numeramento acadêmicas por estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, preliminarmente, me pareceu necessário esclarecer que estamos nos referenciando em um certo paradigma ao optar por termos, como: “apropriação”, “prática” e “numeramento” e não por “aprendizagem matemática” ou “domínio de habilidades matemáticas por indivíduos”.

Práticas de Numeramento

Fonseca (2015) problematiza a compreensão do termo *numeramento*, tal como vem sendo utilizado em estudos no Brasil, como uma tradução do termo inglês *numeracy*. Para a autora, assim como o termo *letramento* mais do que tradução do termo inglês *literacy*, assumiu significados diversos nos usos acadêmicos ou pedagógicos que dele é feito no Brasil, também o termo numeramento afastou-se dos significados de *numeracy* ligados a habilidades individuais, assumindo maior identidade com trabalhos como os de Baker *et al* (2003), Gal (1994) e Street (1984) que vinculam o conceito de numeramento ao conceito de letramento (FONSECA, 2015).

Nesse sentido, os estudos sobre numeramento brasileiros consideram que o Numeramento compõe o Letramento e se dispõem a

compreender o numeramento em sua dimensão social, como um ‘fenômeno cultural’, ou seja, como um conjunto de práticas em contextos específicos de uso, nos quais se fazem presentes necessidades, sentidos, valores, critérios, tanto quanto conhecimentos, registros, habilidades e encaminhamentos dos procedimentos matemáticos’, sejam eles orais ou escritos (FONSECA, 2010, p.329).

Nessa mesma perspectiva, Brito (2012) afirma que as *práticas de numeramento* constituem-se como atividades humanas, intrinsecamente sociais e realizadas em eventos interativos e pragmáticos entre os sujeitos. Por isso, os estudos do GEN operam com o conceito de práticas de numeramento como um



construto teórico que visa contemplar conceitos, concepções, representações, crenças, valores e critérios, padrões de estratégias, procedimentos, atitudes, comportamentos, disposições, hábitos, formas de uso e/ou modos de *matemeticar* que se forjam *nas*, e forjam *as*, situações em que se mobilizam conhecimentos referentes à quantificação, à ordenação, à classificação, à mensuração e à espacialização, bem como suas relações, operações e representações. Visa, ainda, analisar a relação de todos esses aspectos, com os contextos socioculturais nos quais se configuram – e que são por eles configurados (FARIA; GOMES; FONSECA, 2008, p. 3-4).

A preocupação com a apropriação de práticas de numeramento acadêmicas por parte de estudantes de licenciatura traz à tona essa discussão tão atual e necessária de identificar e perceber o papel da Matemática nas sociedades contemporâneas, cuja modernidade nos apresenta a possibilidade de novos paradoxos: quanto mais os indivíduos utilizam um instrumental tecnológico impregnado de algoritmos e de conhecimentos matemáticos, menos os indivíduos parecem se dar conta da existência desse fenômeno nas atividades da matemática escolar e acadêmica.

Daí, também, a necessidade de serem investigadas as práticas de numeramento como uma forma de contribuição para que o sujeito tenha a compreensão do fenômeno educativo de forma mais ampla e possa haver uma maior possibilidade de leitura crítica do mundo cravado em uma sociedade grafocêntrica e quantificrata (FONSECA, 2017).

Apropriação

A discussão acerca da apropriação das práticas por alunos de Licenciatura em Matemática torna-se algo complexo por envolver especificidades do ensino superior, “verdades” pré-estabelecidas, relações de poder e posições de sujeitos com certo grau de maturidade. Por isso, ao focalizar a apropriação de práticas de numeramento acadêmicas por estudantes da licenciatura, consideramos que a “apropriação está relacionada a diferentes modos de participação nas práticas sociais, diferentes possibilidades de produção de sentido” (SMOLKA, 2000, p.33).

Assim, não estamos vinculando a apropriação a uma ideia de sucesso ou, por exemplo, êxito em atividades matemáticas realizadas pelo indivíduo de forma produzir uma resposta *adequada*. A apropriação, tal como a queremos abordar, tem uma estreita relação com a ação do sujeito de tornar *próprio*. Entretanto, “tornar próprio não significa exatamente, e nem sempre coincide com tornar adequado às expectativas sociais. Existem



modos de tornar próprio, de tornar seu, que não são adequados ou pertinentes para o outro” (SMOLKA, 2000, p.32).

Tendo em vista o foco desta pesquisa, ressaltamos que buscaremos compreender os modos como os estudantes de Licenciatura em matemática se apropriam de práticas de numeramento acadêmicas, considerando que esses sujeitos se posicionam, se relacionam, têm formação e origens diversas e que, certamente, vivenciam os conflitos das práticas pedagógicas e dos discursos *de* e *sobre* matemática. Nesse sentido, será necessário nos aprofundarmos nos estudos sobre apropriação de práticas, propósito que assumimos para as próximas etapas deste estudo.

Matemática Acadêmica e Matemática Escolar

Considerando que os licenciandos estarão, no futuro, atuando na escola básica (com a matemática escolar), talvez uma questão relevante a ser discutida seja quais as práticas do cotidiano e quais as práticas matemáticas acadêmicas seriam fundamentais e estariam participando das práticas matemática escolares.

Ao verificar as distinções entre matemática acadêmica, escolar e do cotidiano, identificamos o quanto é complexo estabelecer a relação entre elas e que cada uma tem suas especificidades e nuances. Para David e Moreira (2016), a matemática escolar não se reduz a uma versão simplificada e ‘didatizada’ de parte da matemática acadêmica, e não se restringe a deslocar para a escola situações do dia a dia que mobilizam o conhecimento e as ideias de natureza matemática. Em suma, a matemática escolar está entrelaçada da matemática acadêmica e do cotidiano.

Trabalho de Campo

A pesquisa será realizada na cidade de Caetité-BA, com a participação de estudantes regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Matemática da UNEB, *campus VI*. Pretendemos que pelo menos 90% desses estudantes participem da primeira fase da pesquisa, respondendo testes que cumprirão a finalidade de traçar o perfil dos licenciandos em matemática. Numa segunda fase, convidaremos uma parte desses estudantes, como voluntários, para compor três grupos focais (ingressantes, concluintes e remanescentes). Nos encontros e interações, o grupo focal discutirá as estratégias e possíveis soluções para determinados problemas matemáticos. O objetivo dessa dinâmica é



oportunizar a observação dos estudantes em processo de apropriação de práticas matemáticas, procurando identificar que tipo de conhecimento matemático é mobilizado por esses estudantes, quais as suas percepções e quais são os discursos (ou interdiscursos) matemáticos que ecoam nas posições que assumem nas interações.

O tratamento estatístico dos dados dos questionários aplicados e a transcrição das entrevistas e das discussões do grupo focal comporão nosso *corpus* de análise, que será elaborada em diálogo com o aporte teórico da pesquisa.

Com efeito, pretendemos selecionar, nas gravações, eventos que serão analisados contando com o aporte da análise do discurso. Como adverte Thiolent (1984), "nunca devemos esquecer que os fatos ou o real não falam sozinhos. Sempre os interesses e as características socioculturais de quem faz o discurso influem de alguma maneira no que é dito e no que fica escondido" (p.47).

Em suma, essa pesquisa é um esforço para compreender os modos de apropriação de práticas de numeramento acadêmicas, acreditando que, se conseguirmos entender os desafios que são colocados aos estudantes de Licenciatura em Matemática na apropriação dessas práticas matemática do ensino superior, talvez possamos potencializar esses processos de apropriação e fazer com que os licenciandos obtenham mais êxito no curso e mais recursos em sua vida profissional. Esperamos que essa investigação gere reflexões acerca das práticas da matemática acadêmica e escolar e, quiçá, aponte novos caminhos para contribuir com as discussões sobre a formação de professoras e professores de matemática.

Referências

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília, 1996. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm. Acesso em: 20 jul. 2017.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CES 03. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática. Diário Oficial da União, Brasília, 18 fev. 2003.

BRITO, R. P. S. Apropriação das práticas de numeramento em um contexto de formação de educadores indígenas. 2012. 268f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

CARVALHO, G. C. Papéis do contexto das questões de Matemática do ENEM: práticas de numeramento envolvidas na discussão com docentes em formação. 2014. 202f.



Dissertação (Mestrado em Educação) -Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, 2014.

FARIA, J. B; GOMES, M. L; FONSECA, M. C. F. R. A artificialidade da dicotomia entre saberes cotidianos e saberes escolares na mobilização e constituição de práticas de numeramento na sala de aula da educação de jovens e adultos. In: 3ºCONGRESSO BRASILEIRO DE ETNOMATEMÁTICA, 2008, Niterói. **Etnomatemática: novos desafios teóricos e pedagógicos**. Niterói: Faculdade de Educação da Universidade Federal Fluminense, 2008.

FONSECA, M. C. F. R. Matemática, cultura escrita e numeramento.In: MARINHO, M; CARVALHO, G. T. (orgs.). **Cultura, escrita e letramento**. Belo Horizonte: UFMG, 2010, p.68-100.

_____. Numeramento: usos de um termo na configuração de demandas e perspectivas da pesquisa em educação matemática de pessoas jovens e adultas. In: D'AMBROSIO, B. S; LOPES, C. E. (Orgs.). **Vertentes da subversão na produção científica em Educação Matemática**. Campinas: Mercado das Letras, 2015. v. 1, p.257-281.

_____. Práticas de Numeramento na EJA. In: JUNIOR, R. C. (Org.). **Formação e Práticas na Educação de Jovens e Adultos**. São Paulo: Ação Educativa, 2017, v. 1, p. 105-115.

GATTI, B.A. Formação de Professores no Brasil: características e problemas. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out-dez, 2010.

MOREIRA, P.C; DAVID, M.M.M.S. **A Formação Matemática do Professor**: licenciatura e prática docente escolar. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

_____; FERREIRA, A.C. *O Lugar da Matemática na Licenciatura em Matemática*. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 27, n. 47, p. 981-1005, dez. 2013.

SÁ, J.R. **Licenciatura em Educação do Campo**: propostas em disputa na perspectiva de estudantes do Curso de Matemática da UFMG. 2016. 128 f. Tese -Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

SANTOS, J.R.V.; LINS, R.C. Movimentos de Teorizações em Educação Matemática. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 30, n. 55, p. 325-367, ago. 2016.

SIMÕES, F. M. **Apropriação de práticas de letramento (e de numeramento) escolares por estudantes da EJA**. 2010, 190f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2010.

SMOLKA, A. L. B. O (im)próprio e o (im)pertinente na apropriação das práticas sociais. **Cadernos Cedes**, Campinas, Ano XX, n.º 50, p. 26-40, abril, 2000.

THIOLLENT, M. J. M. **Crítica metodológica**: investigação social e enquete operária. São Paulo: Pólis, 1984.