

A B A K Ó S Instituto de Ciências Exatas e Informática



Licença Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 3.0 Unported

Alfabetização matemática e formação do docente dos anos iniciais: Mapeamento das produções científicas *

Mathematic literacy and training of the early years teacher: The mapping of scientific production

Vicente Henrique de Oliveira Filho¹ Rosana Maria Gessinger²

Resumo

Este artigo apresenta o mapeamento de dez artigos científicos que tratam dos temas alfabetização matemática e formação do professor dos anos iniciais. Inicialmente, é abordada a definição de mapeamento, seus objetivos e o caminho percorrido para a sua realização. Em seguida, são apresentadas as definições e os conceitos extraídos desses artigos. Por fim, são apresentados os resultados do estudo, que destacam a escassez da literatura que trata do letramento matemático e/ou alfabetização matemática do professor que ensina matemática nos anos iniciais e, também, a necessidade de ampliação e aprofundamento de literatura específica que trate dessa temática.

Palavras-chave: Mapeamento. Alfabetização matemática. Formação do professor dos anos iniciais.

^{*}Submetido em 15/09/2015 – Aceito em 26/10/2015

¹Licenciado em Matemática, Mestrando em Educação e Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul,(PUCRS), Brasil – enriqueoliver2005@yahoo.com.br

²Doutora em Educação, Licenciada em Matemática, Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, (PUCRS), Brasil – rosana.gessinger@pucrs.br

Abstract

This article presents the mapping of ten scientific articles dealing with mathematics literacy issues and teacher education in the early years. The definition of mapping initially is addressed, with its objectives and the path to its realization. Then, concepts within these articles are posted. Finally, the conclusions are presented, highlighting the paucity of literature on the mathematical literacy and / or numeracy of the teacher who teaches mathematics in the early years and also the need to expand and deepening of the literature that addresses this issue.

Keywords: Mapping. Mathematic literacy. Early years teacher training.

1 APRESENTAÇÃO

Com o intuito de verificar o estado da arte das produções acerca de formação de professores que ensinam matemática, foi realizado um mapeamento de artigos científicos sobre essa temática. Biembengut define mapeamento como:

[...] conjunto de ações que começa com a identificação dos entes ou dados envolvidos com o problema a ser pesquisado, para, a seguir, levantar, classificar e organizar tais dados de forma a tornarem mais aparentes as questões a serem avaliadas; reconhecer padrões, evidências, traços comuns ou peculiares, ou ainda características indicadoras de relações genéricas, tendo como referência o espaço geográfico, o tempo, a história, a cultura, os valores, as crenças e as ideias dos entes envolvidos – a análise (BIEMBENGUT, 2008, p.74)

Ainda conforme Biembengut (2008), o mapeamento pode ser considerado como uma ferramenta de auxílio à compreensão de uma realidade cujo conteúdo deva ser identificado, detalhado e esclarecido. O mapeamento dessa realidade possibilita ao pesquisador traçar um diagnóstico sobre a sua ocorrência, de modo que as análises subsequentes sejam interpretadas e caracterizem um parecer de como essa realidade se desenvolve. Ou seja, o objetivo do mapeamento é levantar informações sobre uma questão específica, por meio do delineamento de ideias e/ou palavras chaves percebidas, a fim de gerar um argumento sustentável que explique a sua construção e evolução.

Nesse sentido, o mapeamento pode ser utilizado como instrumento teórico de busca e análise das produções acadêmicas relativamente à apresentação de tópicos de interesse, pois permite que o pesquisador identifique artigos científicos publicados sobre o tema que investiga e, a partir daí, verifique se ele se insere dentro dos descritores selecionados.

Para recorrer ao mapeamento, (BIEMBENGUT, 2008, p.52) afirma que o pesquisador necessita, em primeiro lugar, postular a temática a ser mapeada e "identificar a estrutura e os traços dos entes pesquisados, julgar o que é relevante e o respectivo grau de relevância e organizar os dados de modo a delinear um mapa satisfazendo assim as exigências da pesquisa".

Este artigo apresenta o mapeamento de dez artigos científicos que tratam dos temas alfabetização matemática e formação do professor dos anos iniciais. A escolha dos artigos ocorreu por meio da identificação de palavras-chave de interesse e realização das subsequentes análises e interpretações. Os procedimentos metodológicos e, posteriormente, a apresentação de conceitos e definições associados aos artigos estudados são apresentados a seguir.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para realizar o mapeamento foram selecionados dez artigos para posterior análise, utilizando-se os seguintes tópicos nos *sites* de buscas: "professores que ensinam matemática", "alfabetização matemática do professor" e "formação docente". A busca foi realizada nos Periódicos da CAPES e ScieELO, chegando-se a um total de vinte e cinco artigos científicos. Definiu-se, então, que os tópicos deveriam estar presentes no título do artigo e/ou no resumo. Com esta estratégia chegou-se ao total de dez produções científicas publicadas no período entre 2001 a 2014, em diferentes regiões do país.

Essa etapa da pesquisa realizada consiste no mapa de identificação que, de acordo com Biembengut,

consiste em identificar e reconhecer o campo em que o objeto está inserido: identificação de entes (pessoas, coisas, objetos), fontes, caminhos a serem percorridos, sequências de ações ou etapas no processo de pesquisa e reconhecimento da origem, da natureza e das características dos dados que serão a estrutura da descrição e da explicação do fenômeno ou da questão (BIEM-BENGUT, 2008, p. 79).

Após a seleção dos artigos, foi realizada a leitura e análise dos trabalhos que mais se aproximavam do tema em questão. Em seguida foram elaborados os resumos, destacando-se as seguintes informações: o tema, os objetivos e os resultados da pesquisa. Ao proceder a leitura das produções, organizou-se o Mapa 1, com o intuito de identificar o ano, autor (es) e título dos artigos científicos.

Mapa 1 - Produções científicas mapeadas sobre formação de professores, alfabetização do professor, no período de 2001 a 2014

| Ano | Autor (es) | Título |
|------|-----------------------------------|---|
| 2001 | CARNEIRO, V. C. G | Formação de professores que ensinam matemática e |
| | | Investigação na sala de aula: Caminhos para |
| | | renovação das licenciaturas. |
| 2005 | MIGUEL, J. C. | Alfabetização matemática: implicações pedagógicas. |
| 2009 | BRANDT, C. F.; | Reflexões sobre letramento crítico para a docência |
| | TOZETTO, A. S. | em matemática em curso de formação de professores. |
| 2010 | | Curso de Pedagogia e de Matemática formando |
| | BAUMANN, A. P. P.; | professores de Matemática para os anos iniciais do |
| | BICUDO, M. A. V. | Ensino Fundamental: uma busca de uma |
| | | compreensão. |
| 2011 | TORICELLI, L.; GRANDO, R. C. | Contribuições da leitura e produção de narrativas |
| | | como estratégias formativas no curso de formação de |
| | | professores dos anos iniciais. |
| 2011 | ZIVIERI NETO, O. | Alfabetização Matemática: percursos e percalços |
| 2012 | ALMEIDA, M. B.; | Formação inicial de professores e o curso de |
| | LIMA, M. G. | Pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. |
| 2012 | TEIXEIRA, M. L. C. | Matemática e caminho das artes: alfabetização |
| | | matemática |
| 2014 | BICHO, J. S.; LUCENA, I. C. R. | Alfabetização matemática em classes multisseriadas |
| | | de escolas ribeirinhas da Amazônia: atuação docente |
| | | em foco. |
| 2014 | SERRAZINA, M. L. | O Professor que Ensina Matemática e a sua |
| | | Formação: uma experiência em Portugal. |

Fonte: Elaborado pelos autores

3 CONCEITOS E DEFINIÇÕES

Apresenta-se, nesta seção, o mapa teórico dos conceitos e definições dos termos que aparecem nos artigos consultados: alfabetização matemática e letramento em matemática.

Para Skovsmose (2013), a alfabetização matemática pode ser vista como um veículo de emancipação social do sujeito para interpretar a realidade na qual está inserido, a partir de suas experiências e vivências. É um construto que dá suporte à interpretação da realidade em que o sujeito está inserido. Skovsmose (2013, p.67) define alfabetização matemática como o domínio eficiente de "[...] habilidade de calcular e usar técnicas matemáticas e formais [...] apresentar o conceito com um conteúdo mais diferenciado".

Alfabetização matemática é uma construção social, inerente à emancipação do indivíduo e de suas interpretações e leituras de mundo e imbricada de criticidade. Assim, a alfabetização matemática, é uma exigência primordial para a autonomia social e da cultura do aprendiz. (SKOVSMOSE, 2013).

Corroborando essa ideia, Teixeira (2008, p.41) explicita que a "alfabetização matemática caracteriza-se pela aprendizagem dos conceitos matemáticos numa perspectiva inovadora. Os conceitos são introduzidos do concreto para a representação abstrata. Mediados pela linguagem, têm, como resultado, a ideia e sua existência material".

Goulart define letramento como:

[...] espectro de conhecimentos desenvolvidos pelos sujeitos nos seus grupos sociais, em relação com outros grupos e com instituições sociais diversas. Este espectro está relacionado à vida cotidiana e a outras esferas da vida social, atravessadas pelas formas como a linguagem escrita as perpassa, de modo implícito ou explícito, de modo mais complexo ou menos complexo (GOULART, 2001, p.10).

Machado define letramento matemático como:

[...] um processo do sujeito que chega ao estudo da Matemática, visando aos conhecimentos e habilidades acerca dos sistemas notacionais da sua língua natural e da Matemática, aos conhecimentos conceituais e das operações, a adaptar-se ao raciocínio lógico-abstrativo e dedutivo, com o auxílio e por meio das práticas notacionais, como de perceber a Matemática na escrita convencionada com notabilidade para ser estudada, compreendida e construída com a aptidão desenvolvida para a sua leitura e para a sua escrita (MACHADO, 2003, p.135).

Em um dos artigos, aparece o termo matematizar, que é definido por Skovsmose (2013, p.51) como a maneira de "[...] formular, criticar e desenvolver maneiras de entendimento. Ambos, estudantes e professores, devem estar envolvidos no controle desse processo, que, então, tomaria uma forma mais democrática".

4 RECONHECIMENTO E ANÁLISE

Dos dez artigos escolhidos e lidos para análise, dois tratam de formação inicial de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental; dois utilizam os termos alfabetização matemática e letramento, apresentando reflexão sobre o significado e o sentido em ensinar e aprender matemática; um deles trata da necessidade do letramento crítico para o exercício da docência em Matemática; três discorrem sobre a necessidade de formação continuada para os professores atuarem nos anos iniciais do ensino fundamental; e um artigo trata de alfabetização matemática em contextos de salas multisseriadas.

Quanto à formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais, Almeida e Lima (2012), assim como Baumann e Bicudo (2010), afirmam, em seus artigos, que as Licenciaturas em Pedagogia e em Matemática, no âmbito do universo da pesquisa, não preparam seus estudantes para atuarem de modo significativo nos processos de ensino e aprendizagem, e que tais situações precisam ser revistas. O estudo de Almeida e Lima (2012), de natureza qualitativa, analisou a formação matemática recebida pelos estudantes concluintes do curso de pedagogia para exercício da docência em matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Os resultados revelam que a formação ofertada no curso de Pedagogia deixa a formação matemática para segundo plano, sendo insuficiente para atender às necessidades da prática docente. A investigação alerta que os organizadores do currículo do curso de Pedagogia precisam, urgentemente, repensar a forma como vem acontecendo a dinâmica de trabalho referente à formação matemática de seus estudantes ao longo do curso.

Já o estudo realizado por Baumann e Bicudo (2010), desenvolvido por meio de procedimentos qualitativos em uma perspectiva fenomenológica, apresenta uma discussão sobre os cursos de Licenciaturas em Matemática e Pedagogia, da Universidade Federal de Goiás (UFG), a partir do seu projeto de formação de professores, que tem a finalidade de atender às séries/anos iniciais do Ensino Fundamental. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi analisado o projeto pedagógico dos cursos. As análises crítica e reflexiva do projeto pedagógico e da literatura estudada nos cursos em questão revelam que existe uma dicotomia entre o que é anunciado nos projetos pedagógicos, e o que é efetivamente trabalhado com os estudantes ao longo do curso.

Em seu estudo, Miguel (2005) analisa o conhecimento matemático como suporte aos processos de leitura e de escrita. Trata-se de uma pesquisa qualitativa que utilizou análise documental e de discurso para compreender as representações e concepções de estudantes de um curso de Pedagogia e docentes que atuam nestes cursos, referentes aos processos de ensino e de aprendizagem de conhecimentos matemáticos. Evidencia que o conhecimento matemático está desconectado da realidade do estudante e distante da sua cultura e que a avaliação da aprendizagem se restringe à utilização de exames e provas para verificar o desempenho. Os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental no âmbito da pesquisa não têm formação específica e a formação recebida não possibilita uma abordagem segura dos conteúdos, de modo que se perdem em modelos tradicionais fundamentados em procedimentos imitativos e repetitivos, que não dão conta de estimular nos estudantes a vontade de aprender.

Neto (2011) e Carneiro (2001) não trazem, no *corpus* dos artigos, conceitos de alfabetização matemática e nem de letramento em Matemática, apenas focalizam a sua importância nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Fazem uma reflexão sobre o significado e o sentido de ensinar e aprender o conceito de número, valor posicional e quatro operações com mais funcionalidade social. O artigo de Neto (2011) apresenta um relato de experiência do projeto de extensão desenvolvido durante o ano de 2010 no estado de Rondônia, no município de Rolim de Moura. Trata-se de uma reflexão que resultou em um projeto de ensino que aborda as dificuldades inerentes ao processo de ensinar e de aprender matemática nos anos iniciais do ensino

fundamental. Os instrumentos para a coleta de dados foram: cadernos dos estudantes, livros didáticos, entrevistas com estudantes e professores e observação em sala de aula. A alfabetização matemática, objetivo do projeto, deu-se pela necessidade de refletir sobre o significado de ensinar e aprender o conceito de número, o valor posicional e as quatro operações. Ficou evidente que a prática do letramento na perspectiva construtivista deu suporte ao processo de alfabetização matemática.

O artigo de Carneiro (2001) trata da formação de professores que ensinam matemática e dos caminhos para a renovação das Licenciaturas. É resultado de um projeto de pesquisa desenvolvido no período 1999/2000, cujos sujeitos da pesquisa foram estudantes do curso de Licenciatura. O objeto da investigação foi a sala de aula e a problemática dos processos de ensino e de aprendizagem de Matemática na Universidade em um curso de licenciatura. Teve como objetivo delinear limites e possibilidades para novos modos de pensar e fazer o ensino de matemática. Para analisar os dados, foi utilizada a metodologia de análise de discurso, fundamentada na teoria de Michel Foucault. A contribuição do estudo diz respeito ao reconhecimento da importância da formação de docentes reflexivos, que atuem de modo criativo e assumam a Educação Matemática como área de pesquisa e como campo profissional. Foi evidenciado que é necessário que o professor se reconheça como profissional docente, e que veja a docência como um espaço de liberdade e prática criativa.

Brandt e Tozetto (2009) tratam do letramento crítico como parte do pressuposto para o exercício da docência em matemática. O artigo apresenta o letramento em um curso de formação de professores para ensinar matemática. O estudo tem por objetivo definir o termo letramento crítico para a docência em matemática. Parte da análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Pedagogia, ambos da Universidade Estadual de Ponta Grossa, do Paraná. Como conclusão, o estudo aponta que o letramento crítico para a docência em matemática nos cursos de Matemática e Pedagogia devem ser reestruturados para que comtemplem as demandas de uma formação inicial contextualizada. Os autores constataram que as licenciaturas em questão precisam construir sua identidade, e isso deverá ser compreendido com clareza por parte dos formadores. O texto evidenciou que a condução dos processos de ensino e de aprendizagem pelos diferentes profissionais que atuam nos referidos cursos assenta-se de modo equivocado e conflitante.

No que diz respeito à formação dos professores que ensinam matemática, para Teixeira (2012) e Toricelli e Grando (2011), ela é necessária para que o professor possa atuar com postura problematizadora, desenvolvendo práticas criativas e atuando de modo reflexivo. O artigo de Teixeira (2012) trata da prática docente e da relação entre a linguagem e a matemática. A investigação teve por objetivo responder questões sobre alfabetização e alfabetização matemática, em torno da pergunta "Como se deve ensinar a ler, escrever e contar?". A metodologia utilizada foi a da pesquisa ação. Foram utilizadas atividades lúdicas, jogos, resolução de problemas, uso de laboratório de matemática e visita a museus. Para a execução das atividades, o autor utilizou uma estratégia que denominou de Ateliê de Matemática, visando a compreensão dos conteúdos

matemáticos por parte dos professores.

O artigo de Toricelli e Grando (2011) apresenta as contribuições da leitura e da produção de narrativas como estratégias formativas no curso de formação de professores dos anos iniciais. O estudo teve o objetivo de investigar as práticas colaborativas adotadas como estratégias formativas, num grupo de estudos e pesquisa com estudantes em formação para atuarem nos anos iniciais. Os resultados indicaram que a formação de professores que ensinam matemática nos anos iniciais do ensino fundamental precisa contemplar as práticas colaborativas.

O artigo de BICHO e LUCENA (2014) apresenta reflexões sobre a atuação de professores que ensinam matemática em classes multisseriadas de escolas ribeirinhas da Amazônia Paraense. Tem como foco questões referentes aos processos de ensino e de aprendizagem, no contexto da alfabetização matemática, desenvolvidas em escolas localizadas às margens ou nas proximidades dos rios da região nordeste do Pará. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, que utilizou como instrumentos de coleta de dados diário de campo e entrevistas. Os resultados evidenciam que a alfabetização matemática expressa no contexto das escolas ribeirinhas ainda se limita às experiências matemáticas estritamente baseadas em orientações didáticas e curriculares em contexto geral, sem levar em consideração a riqueza de possibilidades de conhecimentos sugeridos pela experiência dos estudantes em seu contexto diário.

Por fim, o artigo de Serrazina (2014) apresenta uma discussão sobre a relação entre conhecimento e a confiança do professor para conduzir os processos de ensino e aprendizagem nos anos iniciais do ensino fundamental. Apresenta resumidamente as características do Programa de Formação Contínua em Matemática (PFCM), que foi capaz de produzir alteração na relação dos professores portugueses com relação à Matemática e o seu ensino, e a mudança nas práticas de sala de aula. O estudo, de natureza qualitativa, evidenciou as contribuições do PFCM para o desenvolvimento do conhecimento e da postura reflexiva de professores que ensinam Matemática. Foi evidenciado, ainda, que se trata de um processo que deve ser continuado no tempo e desenvolvido a partir das práticas de sala de aula. Mudanças de práticas trazem implicações na alteração de concepções e crenças sobre o ensinar e aprender matemática. O autor afirma, ainda, que o aprofundamento do conhecimento matemático deve estar atrelado ao didático, o que faz aumentar a confiança do docente. Isso tem repercussão positiva na melhoria dos processos de ensino e aprendizagem dos estudantes.

Ao analisar os artigos, evidenciou-se que os temas alfabetização matemática e letramento matemático são pouco discutidos no contexto da formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Além disso, os artigos analisados evidenciam uma preocupação maior dos pesquisadores com a formação inicial de professores do que com a formação continuada, embora ambas sejam importantes para o exercício da docência e para a constituição da identidade profissional dos professores que ensinam matemática nos anos iniciais.

Cabe destacar, ainda, que alguns estudos evidenciam que existem fragilidades nos currículos dos cursos de formação de professores que, por sua vez, irão acarretar dificuldades na atuação profissional desses docentes. Tais evidências apontam para a necessidade de se pensar em alternativas de formação e de currículo que permitam superar tais fragilidades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando se utilizou o mapeamento teórico, buscou-se explicitar o modo de construção do *corpus* do estudo aqui referenciado. Constatou-se que os termos letramento matemático e alfabetização matemática apresentado pelos autores Skovsmose (2013) e Machado (2003), apresentam apenas diferenças semânticas, mas com definições similares no que diz respeito às habilidades a serem desenvolvidas, como leitura de mundo, habilidades de cálculo e competências críticas para interpretar e analisar a realidade. Evidenciou-se, ainda, que é escassa a literatura que trata do letramento matemático e/ou alfabetização matemática do professor que ensina matemática nos anos iniciais. Portanto, se faz necessária a ampliação e aprofundamento de uma literatura específica que verse sobre essa relevante temática, que precisa ser investigada à luz das teorias da educação matemática na atualidade.

Os artigos apontam para a necessidade da alfabetização do professor que vai ministrar a disciplina matemática nos anos iniciais. Nesse contexto, "a formação continuada deve contribuir para que os professores avancem no nível de compreensão das suas práticas" (SER-RAZINA, 2014, p. 1054).

Os artigos mapeados apontam para a necessidade de que a formação inicial e a continuada sejam contextualizadas e pautadas na realidade em que atua o professor. Também apontam para a necessidade de mudanças no currículo de matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e a adoção de novas propostas didáticas nos cursos de formação continuada.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, M.B.; LIMA, M.G. Formação inicial de professores e o curso de pedagogia: reflexões sobre a formação matemática. **Ciências e Educação**, v. 18, n. 2, p. 451–468, 2012.

BAUMANN, A.P.P.; BICUDO, M.A.V. Cursos de pedagogia e de matemática formando professores de matemática para os anos iniciais do ensino fundamental: em busca de uma compreensão. **Zetetiké**, Cempem-FE-Unicamp, v. 18, n. 34, jul./dez. 2010.

BICHO, J. S.; LUCENA, I. C. R. Alfabetização matemática em classes multisseriadas de escolas ribeirinhas da amazônia: atuação docente em foco. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos RBEP**, v. 95, n. 239, 2014.

BIEMBENGUT, M. S. **Mapeamento na Pesquisa Educacional**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna, 2008.

BRANDT, C. F.; TOZETTO, A.S. Reflexões sobre letramento crítico para a docência em matemática em cursos de formação de professores. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 4, n. 1, p. 73–83, jan./jun. 2009.

CARNEIRO, V. C. G. Formação de professores que ensinam Matemática e investigação na sala de aula: caminhos para a renovação das licenciaturas. **Boletim GEPEM**, Rio de Janeiro, n. 38, p. 35–46, 2001.

GOULART, Cecília MA. Letramento e polifonia: um estudo de aspectos discursivos do processo de alfabetização. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 18, set./dez. 2001.

MACHADO, A. P. **Do significado da escrita da matemática na prática de ensinar e no processo de aprendizagem a partir do discurso de professores**. 2003. 291 f. Dissertação (Doutorado em Educação Matemática) — Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

MIGUEL, J.C. **Alfabetização Matemática**: implicações pedagógicas. [S.l.: s.n.], 2005. Disponível em http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capituloAcesso em: 14 de maio 2014.

NETO, O. Zivieri. Alfabetização matemática: percursos e percalços. In: XX ENCONTRO DE PESQUISA EDUCACIONAL NORTE E NORDESTE - FORPRED/ANPED, 2011, Manaus. **Proceedings...** [S.l.], 2011. v. 1, p. 01–11.

SERRAZINA, M. L. O professor que ensina matemática e a sua formação: uma experiência em portugal. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 39, n. 4, p. 1051–1069, out./dez. 2014.

SKOVSMOSE, O. **Educação matemática crítica**: a questão de democracia. 6. ed. Campinas: Papirus, 2013.

SOUZA, K. N. V. **Alfabetização Matemática**: Considerações sobre a teoria e a prática. [S.l.: s.n.], 2011. Disponível em: http://www2.marilia.unesp.br/revistas/index.php/ric/article/viewFile/273/259 Acesso em: 18 de dez. 2014.

TEIXEIRA, M. L. C. **Ateliê de Matemática**: transdisciplinaridade e educação matemática. 2008. Tese (Doutorado) — Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, São Paulo.

TEIXEIRA, M. L. C. Alfabetização Matemática. Rio de Janeiro: Fábrica do Livro, 2010.

TEIXEIRA, M. L. C. Matemática e o caminho das artes: alfabetização matemática. **Educação Matemática em Revista**, n. 27, 2012.

TORICELLI, L.; GRANDO, R.C. Contribuições da leitura e produção de narrativas como estratégias formativas no curso de formação de professores dos anos iniciais. **Interacções**, v. 7, n. 18, p. 204–228, 2011.