



DESAFIO A SER VENCIDO: o desencanto dos egressos com a profissão e a escassez de Professores de Matemática

Challenge to Win: the disenchantment of graduates to the profession and the shortage of Teachers of Mathematics

¹Lélia de Oliveira Cruz, ²Arno Bayer

¹ULBRA/UEMA – BRASIL

lcruz.cx@gmail.com

²ULBRA – BRASIL

arnob@ulbra.br

Palavras-chave:

Formação do professor de Matemática. Prática profissional. Escassez de professor.

Keywords

Mathematics Teacher Formation. Professional practice. Teacher shortage.

RESUMO

Este trabalho apresenta resultados parciais de uma pesquisa em andamento, realizada no âmbito do Curso de Pós-Graduação e pretende investigar a visão dos licenciandos e egressos do Curso de Matemática do CESC/UEMA que estão fora da docência sobre as suas decisões de não assumir e não permanecer na profissão docente, bem como as causas que os levaram a tomar essa decisão e, também, como as autoridades educacionais estão tratando desse problema. O estudo pautou-se na presença constante do fenômeno do desencanto e/ou da falta de atratividade pela carreira docente, que tem levado os egressos do curso a buscarem outras profissões. Os dados apresentados foram coletados por meio das atas de colação de grau e questionário respondido pelos egressos, sujeitos da investigação. Os resultados foram analisados e discutidos à luz do referencial teórico e apontam para um cenário que desafia os professores e as instituições formadoras para a construção de competências que confirmem aos futuros professores o desejo de assumir e permanecer na docência.

ABSTRACT

This paper presents partial results of an ongoing study, undertaken pursuant to Post-Graduation Course, and it intends to investigate the view of licensees and egresses of Mathematics Course CESC/UEMA, that are out of the teaching profession on their decision not take over and not remain on the teaching job. As well as the causes that led them to make that decision, and as the educational authorities are dealing with this problem. The survey was been guided in the constant presence of the disenchantment of the phenomenon and/or failure to attractiveness by the teaching profession, which has taken away the graduates of the course to look for other professions. The data presented were been collected using the minutes of graduation and questionnaire answered by the students, subjects of the investigation. Results were been analyzed and discussed in the light of the theoretical reference and point towards a scenario, which challenges teachers and teacher-training institutions for building competencies that confer to prospective teachers the urge to take over and to remain as teachers.

Introdução

Na primeira década do século XXI, a preocupação legal com a formação de professores torna-se evidente com a implantação de resoluções, diretrizes e pareceres que norteiam os princípios, os critérios e os procedimentos que devem ser observados na organização e/ou reestruturação dos cursos de formação de professores no Brasil.

Com a instituição das Diretrizes Curriculares Nacionais, que são normas estruturadas a partir da Lei 9394/96, as Instituições de Ensino Superior (IES) começaram a discutir o que propõe a resolução para os cursos de formação de professores e a buscar adequações com base nas pesquisas e nos debates que vinham sendo desencadeados no país. Os documentos apresentam especificidades a serem observadas e atendidas pelas instituições formadoras, a fim de garantirem que os profissionais da educação possam responder aos anseios da sociedade.

Nessa perspectiva, investigar como os saberes construídos na formação inicial do professor egresso do Curso de Matemática contribuem para a constituição do seu desenvolvimento docente é condição importante para entender o “movimento de abandono da carreira” (SOUTO; PAIVA, 2013), que tem resultado na escassez de professores para atender a Educação Básica. Essa premissa levou-nos a aprofundar os estudos para melhor entender como o fenômeno do desencanto e/ou da falta de atratividade pela carreira docente, que se instalou no cenário da educação brasileira, tem contribuído para que os egressos do Curso de Matemática do Centro de Estudos Superiores de Caxias/Universidade Estadual do Maranhão – CESC/UEMA – busquem outras profissões.

O estudo é um recorte de uma investigação em andamento que tem por escopo investigar a opinião dos licenciandos e egressos do Curso de Matemática do CESC/UEMA que não estão na docência sobre as decisões de não assumir e não permanecer na profissão docente, assim como as causas que os levaram a tomar essa decisão. Esta análise fundamenta-se em Gatti (2010), Lapo e Bueno (2003), Lemos (2009), Souto e Paiva (2013), Souto; Teixeira e Nogueira (2010) e Souto (2013).

A escassez de professores para atender a Educação Básica desafia os cursos de licenciatura e as autoridades educacionais para a reflexão e ação, no sentido de despertar nos discentes o desejo de assumir e permanecer na docência. O artigo evoluiu da intenção de investigar a falta de atratividade e o desencanto pela profissão docente, que ronda os professores egressos do Curso de Matemática do CESC/UEMA, fato confirmado pelo

crescimento do número de licenciados, que abandonaram e/ou não chegaram a assumir a docência.

Desafio a Ser Vencido: Desencanto, Abandono e Escassez de Professores de Matemática na Educação Básica

Segundo leciona Gatti (2009), o desafio brasileiro consiste no desenvolvimento urgente de políticas que intercedam no sentido de evitar o declínio da profissão docente, valorizando o magistério e oportunizando às pessoas que optam pela docência sejam de fato assistidas na sua formação inicial e em seu desenvolvimento profissional.

Nesse sentido, observa-se que o desenvolvimento profissional do formador não se faz apenas pela acumulação de conhecimentos, mas pela capacidade de poder utilizá-los em seu processo de renovação constante. Esse, no entendimento de Nóvoa (1997), é o ponto de partida para estimular o pensamento autônomo, que se configura na reflexão crítica, conduzindo à autoformação participada, visando à conformação da identidade profissional.

Ademais, a formação do professor desempenha papel importante na consolidação de sua identidade profissional e estabelece os pressupostos teóricos fundamentais para a reconstituição do ideário pedagógico, ou seja, partindo dos saberes da própria experiência, irá realimentar a prática pedagógica a partir da reflexão e/ou investigação dessa prática, tendo por base a relação entre “o que se faz, o que se pode fazer e o que se acredita que se deve fazer”, expressão utilizada por Jaramillo (2003) para explicar as crenças que possui o licenciando e o que realmente acontece na prática.

Verifica-se, desse modo, a partir dos aportes, a necessidade de pensar a formatação e a estruturação dos cursos de licenciatura, a fim de desenvolver um trabalho didático e pedagógico que venha despertar nos licenciandos a atratividade pela docência (GATTI, 2009). Em vista disso, preparar professores para assumir e permanecer na docência é o desafio que se apresenta às instituições formadoras, porquanto a escassez de professores é uma realidade que extrapola os limites geográficos nacionais. De acordo com o estudo da Unesco¹, até 2030 o mundo vai precisar de mais 8,4 milhões de professores. Segundo demonstra essa pesquisa, serão necessários 3,3 milhões de professores no Ensino Fundamental e 5,1 milhões no Ensino Médio².

No relatório da OCDE³, duas grandes preocupações relativas à carreira docente prevalecem entre os governantes de vários países. A primeira, relativa à “redução no número

¹Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura.

²Disponível em <<http://memoria.etc.com.br/agenciabrasil/noticia/2013-10-03>> acessado em jan. 2015.

³Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômicos.

de professores” (2006, p. 185), a escassez quantitativa, e a segunda se refere à “retenção de professores eficazes” (2006, p. 180), profissionais competentes no desenvolvimento de sua função. No Brasil, a temática tem sido contemplada em várias pesquisas, como pode ser observado em Lapo e Bueno (2003), Gatti (2009), Souto, Teixeira e Nogueira (2010), Moreira et al. (2012), Souto e Paiva (2013).

Em vista dessa realidade, o governo brasileiro lançou uma “proposta estrutural e emergencial para o enfrentamento da escassez de professores no Ensino Médio” (BRASIL, 2007), elaborada por uma Comissão Especial instituída para estudar medidas que visassem a superar o déficit docente no Ensino Médio. O relatório final apresenta recomendações de curto e de médio prazo. São medidas que se destinam a sanar deficiências que vêm agravando a escassez de professores no país e exigem providências a serem tomadas pelo governo federal, em regime de colaboração com os estados (BRASIL, 2007, p. 11). No que concerne a esse aspecto, os dados coletados em nossa região evidenciam um sério agravamento do problema, onde, ano após ano, o percentual de egressos que não assumem a docência cresce.

O Tribunal de Contas da União identificou, mediante auditoria, que faltam 32 mil professores com formação específica nas 12 disciplinas obrigatórias do Ensino Médio (TCU, 2013), e constatou também que o quantitativo formado atualmente não supre o déficit.

Um estudo realizado pela OIT⁴ e pela UNESCO, envolvendo 38 países, dentre eles, o Brasil, revelou que um número cada vez menor de jovens está disposto a seguir a carreira do magistério (BRASIL, 2007, p. 09). Em pesquisa realizada com jovens formandos do Ensino Médio, em diferentes regiões do país, Gatti (2009, p. 42) comprovou que “apesar de [...] todo valor atribuído pelos estudantes à carreira docente [...] ela não representa uma possibilidade profissional para esses alunos. Em geral, a rejeição à carreira docente é recorrente entre os jovens pesquisados”.

Nesse aspecto, cumpre salientar que a falta de atratividade pelo magistério não é uma preocupação exclusiva do Brasil. De acordo com o relatório da OCDE (2006), a preocupação que prevalece entre as nações é “atrair, desenvolver e reter professores eficientes” na profissão docente, pressupostos que remetem à importância da formação na constituição de uma identidade profissional, que desperte no professor o desejo de assumir e permanecer na profissão.

⁴Organização Internacional do Trabalho.

Por conseguinte, entender como se constitui a identidade profissional dos professores, como eles concebem, identificam ou significam o seu desenvolvimento profissional frente ao exercício da docência, bem como o desenvolvimento profissional dos professores para a Educação Básica são questões que têm norteado as pesquisas sobre formação de docentes no Brasil, há cerca de duas décadas. Esse problema tem-se intensificado a partir da promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº 9394/96, quando, no Art. 61, parágrafo único, discriminam-se os fundamentos ou conhecimentos mínimos necessários à formação dos profissionais da educação, para atender as especificidades da atividade docente (BRASIL, 2009, p. 127):

- I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho;
- II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço.

Visando a assegurar os conhecimentos mínimos necessários ao exercício da função docente, as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP nº 1/2002), no artigo relativo à organização curricular, destacam que “o ensino visando à aprendizagem do aluno” se ancora no desenvolvimento de estratégias metodológicas que garantam “o aprimoramento em práticas investigativas” (BRASIL, 2002, p. 1).

É sabido que fatores alheios ao ambiente escolar e à vontade do professor interferem de forma direta no seu desempenho junto aos alunos. Nesse sentido, o art. 5º dessa resolução determina que “a aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, produzido pela ação-reflexão-ação e aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas” (BRASIL, 2002, p. 2), na construção da autonomia pedagógica.

A formação dos futuros professores deve ser orientada visando ao desenvolvimento da autonomia necessária ao trabalho docente. Competência que se consolida no processo de desenvolvimento profissional, se forem assegurados os conhecimentos e saberes necessários ao início da carreira docente. Entende-se, dessa forma, autonomia como uma competência “[...] uma qualidade que não apenas se tem ou se adquire, mas que também se mostra e se demonstra, para responder às demandas que em um determinado momento” (SACRISTAN 2011, p.36) se apresentam, tais como os desafios que surgem no início da profissão docente.

Por conseguinte, a formação deve ser pensada com a finalidade de capacitar os futuros professores para “organizar e dirigir situações de aprendizagem”, condição necessária para garantir autonomia e segurança no início da carreira docente, podendo orientar o desenvolvimento profissional e, conseqüentemente, a constituição de uma identidade profissional, “[...] a qual garanta que esse se perceba como profissional da Educação” (PAIVA, 2006, p.89).

Dessa forma, é preciso considerar a concepção que orienta o início da profissão docente, pois é essa concepção que vai orientar as ações do professor. Logo, a formação do educador, em especial do futuro professor de Matemática, precisa ser marcada por atividades que o orientem para o ingresso na atividade docente.

Os egressos dos cursos de Licenciatura em Matemática, em virtude da formatação do curso que prioriza o conhecimento teórico em detrimento do pedagógico e das experiências, apresentam dificuldades na articulação do fazer docente, por não terem construído, na formação inicial, habilidades/saberes que assegurem o desenvolvimento das competências profissionais complexas. Segundo afirma Contreras (2002, p. 83), uma combinação de “habilidades, princípios e consciência do sentido e das conseqüências das práticas pedagógicas”. Ou seja, o compromisso que o professor passa a ter com o ensino e a aprendizagem, ao assumir a sala de aula, competências que se concretizam na autonomia e na qualidade do trabalho docente.

Nas últimas décadas, o destino profissional dos professores tem sido marcado por angústias, frustrações e desencantos que conduzem, em muitos casos, ao abandono da profissão e reforçam a falta ou a escassez de docentes para atender a Educação Básica. O problema não é novo, é “[...] uma grave situação que, se não for tratada adequadamente, colocará em risco qualquer plano que tenha pretensão estratégica e que vise melhorar a qualidade da educação no país” (BRASIL, 2007, p. 2).

A investigação desenvolvida por Lapo e Bueno (2003) sobre o abandono do magistério público na rede de ensino de São Paulo, no período de 1990 a 1995, constatou um “aumento da ordem de 300% nos pedidos de exoneração do magistério” (LAPO; BUENO, 2003, p. 1). As pesquisadoras apontaram alguns fatores que têm contribuído para que os professores abandonassem a profissão. Segundo observam as autoras, o abandono acontece “[...] quando o confronto da realidade vivida com a realidade idealizada não condiz com as expectativas, [...] provocando frustrações e desencantos” (LAPO; BUENO, 2003, p. 75). Todavia, esse abandono não acontece de forma abrupta; é um processo que vai se estabelecendo mediante os conflitos e insatisfações que ocorrem no decorrer do percurso profissional.

Nessa mesma linha, Souto e Paiva (2013) investigaram o perfil dos licenciados do Curso de Matemática da Universidade de São João del-Rei e verificaram que metade deles abandonaram ou estavam prestes a abandonar a profissão docente. As pesquisadoras concluíram que, “para minimizar a falta de professores no Ensino Básico em todo o país, é preciso investir fortemente na carreira do magistério, tornando-a mais atraente do ponto de vista salarial” (SOUTO; PAIVA, 2013, p. 219). Os baixos salários e as degradantes condições de trabalho são os fatores basilares para o desestímulo e a falta de atratividade da carreira.

Em uma pesquisa realizada por Moreira et al. (2012) sobre o perfil dos ingressantes nos cursos de licenciatura em Matemática, em todo o Brasil, os pesquisadores verificaram que o perfil deles difere do perfil do professor brasileiro que atende a Educação Básica, quanto à renda familiar e escolaridade dos pais.

Conforme referem os pesquisadores, a maioria dos ingressantes na licenciatura tem renda familiar inferior à dos professores em exercício. Apesar da desvalorização salarial, a conquista de uma posição na profissão docente significa mudança de status. Logo, com “[...] a pauperização progressiva, os professores [...] estariam abandonando a docência e abrindo espaço para um estrato mais pobre da população, para o qual a profissão ainda significa uma forma de ascensão social e econômica” (MOREIRA et al., 2012, p. 9).

Nesse sentido, conhecer o perfil dos candidatos à profissão docente é importante para a elaboração de um projeto de formação que contemple o perfil do ingressante no Curso de Licenciatura em Matemática, além de aspectos como: interesses, expectativas, dúvidas, origem social e cultural, valores e outros que possam ser ressignificados e não interfiram, negativamente, na formação. Visto que, “[...] a ‘boa’ formação na universidade produzirá a ‘boa’ prática na escola” (MOREIRA et al., 2012, p. 10), além de estimular a permanência no exercício da docência e diminuir as “desigualdades regionais nas condições de exercício profissional da docência” (MOREIRA et al., 2012, p. 10).

Nessa mesma senda, Lemos (2009) investigou a constituição da identidade profissional docente, encontrando um contexto de frustração e desencanto com o exercício profissional. Nesse aspecto, sobretudo, procurando compreender como as dimensões permanência e abandono se articulam na construção da identidade profissional docente.

O autor, ademais, compreende que o processo de construção da identidade profissional é marcado por “rupturas e continuidades, [...] gerando um conflito permanente entre o trabalho real e o trabalho idealizado” (LEMOS, 2009, p. 6), o que favorece a formação de

juízos divergentes acerca da escola, do aluno e do próprio trabalho por parte do professor. Assim, convertem-se em “formas eufemizadas de abandono, um abandono em serviço que, gradativamente, evolui para um abandono definitivo.” (LE MOS, 2009, p. 6)

O pesquisador defende a participação ativa dos professores na formulação de políticas públicas para a fixação do docente à escola, a melhoria das condições de trabalho e a valorização profissional. Desse modo, as ações podem contribuir para que os elevados índices de abandono e de itinerância diminuam.

Essa temática tem desafiado os cursos de licenciatura e as autoridades educacionais a buscarem soluções para “atrair, formar e manter bons professores nas escolas” (GATTI, 2009), uma vez que “a evasão nos cursos de Licenciatura em todo país é excessivamente alta” (BRASIL, 2007, p. 11). Cabe, portanto, às instituições formadoras discutirem, elaborarem e desenvolverem propostas para minimizar o problema.

A Pesquisa

O Curso de Licenciatura em Matemática do CESC/UEMA, implantado em 1985, tem como objetivo político-social colaborar para o desenvolvimento da região com a formação de professores (UEMA, 1990, p. 22). Por um período de quase três décadas, essa Universidade tem formado e qualificado docentes nas diversas áreas de ensino da Educação Básica para atender a região no entorno de sua localização.

Contudo, na última década, o fenômeno do desencanto e/ou da falta de atratividade pela carreira tem se intensificado entre os egressos.

Sobre esse fato, a investigação realizada por Cruz (2013, p. 65) constatou que o ano 2005 foi o divisor para o curso de Matemática do CESC/UEMA, pois de 1989 a 2004 o curso formou 115 professores⁵ e desses, somente 30,43 % abandonaram e/ou não assumiram a docência; já, em 2005, 66,67% dos egressos do curso buscaram outras profissões e, nos últimos anos, o índice dos egressos que não assumem a docência vem se mantendo.

Considerando a realidade do cenário brasileiro, que não é diferente, os índices elevados de déficit de professor para atender a Educação Básica evidenciam uma questão que urgentemente exige solução.

É difícil explicar o fato de os alunos formados pelo Curso de Matemática não buscarem a profissão docente, apesar de existir falta de professores. Essa questão é uma realidade

⁵Foram considerados na pesquisa apenas os egressos do curso regular e presencial.

constatada em várias pesquisas. Dentre elas, destacam-se: LEMOS, 2009; GATTI, 2010; LOUZANO et al., 2010; MOREIRA et al., 2012; CRUZ, 2013; PAZ, 2013 e SOUTO, 2013. Este tema não está esgotado, principalmente, porque carece de mais estudos e investigações que apontem ações que ajudem a minimizar esse problema que ameaça a Educação Básica.

Resultados e Discussão

No intuito de compreender o fenômeno da falta de atratividade que ronda os professores egressos do curso de Matemática do CESC/UEMA, buscou-se identificar, dentre os egressos de cada ano, quantos assumiram ou não a profissão docente.

O levantamento do quantitativo de egressos foi realizado a partir das atas de colação de grau. Em um segundo momento, buscou-se identificar e localizar cada egresso para averiguar sua atuação profissional. Com base nessas informações, organizaram-se os dados. O quadro abaixo apresenta os resultados obtidos.

Ano	Egresso	Na docência	%	Fora da docência	%
1989 / 2004	115	80	69,57	35	30,43
2005	3	1	33,33	2	66,67
2006	25	10	40,00	15	60,00
2007	11	5	45,45	6	54,55
2008	34	12	35,29	22	64,71
2009	8	2	25,00	6	75,00
2010	11	4	36,36	7	63,64
2011	19	6	31,58	13	68,42
2012	5	3	60,00	2	40,00
2013	20	7	35,99	13	65,00
2014	19	6	31,58	13	68,42
TOTAL	155	56	36,13	99	63,87
	270	136	50,37	134	49,63

Quadro 01 – Distribuição do número de egressos por ano de colação de Grau
Fonte: A pesquisa

O curso em estudo formou sua primeira turma em 1989 e, até o ano de 2004, havia formado 115 professores; destes quase 70% assumiram e permaneceram na docência até o momento da pesquisa. Exceto aqueles que já haviam se aposentado ou falecido. No ano de 2005 houve uma inversão: quase 70% dos egressos não assumiram a docência. Diante desse

alarmante quadro, o fenômeno da falta de atratividade ou desencanto se fazia presente, pela primeira vez, no curso.

Observa-se a partir dos dados que, dos 115 professores, habilitados ou licenciados, antes de 2005, 80 assumiram a docência, 35 não chegaram a assumir ou mudaram de profissão. O curso nesse período cumpria o seu papel social, ou seja, formar professores para o ensino de Matemática, capacitando-os para o exercício da profissão nas escolas da Educação Básica. No entanto, no período de 2005 a 2014, a fuga dos egressos em busca de outras profissões se intensificou. O percentual dos egressos que não assumiu a docência foi de 63,87% no período.

Ano após ano, o percentual dos egressos que buscaram outras profissões foi sempre superior a 60%, com exceção do ano 2012, em que somente 40% não assumiram a docência. Nesse sentido, considerando-se que a instituição formadora é pública estadual e tem como principal meta a formação de professores para atender a Educação Básica, percebe-se que há um grande problema. E atente-se para o fato de que esse problema se agrava, quando se observa que a região atendida pela instituição formadora é carente de professores habilitados.

Considerações

Os saberes construídos na formação inicial podem conferir aos egressos autonomia didática e pedagógica que se traduz em segurança no exercício profissional, pois enfrentar a realidade de uma sala de aula pode ser um processo frustrante para os recém-formados que não têm uma visão real do que os espera. Na formação inicial dos licenciados no Curso de Matemática do CESC/UEMA, os saberes são trabalhados na perspectiva do desenvolvimento e da autonomia docente dos futuros professores.

Os dados analisados sugerem que o Curso deve passar por uma reflexão, entender o que motiva os egressos a buscarem outras profissões, enquanto na região há falta de professores.

Ressaltamos, ainda, que a falta de atratividade e/ou o desencanto que culmina, muitas vezes, com a busca do professor por outras profissões pode ter sua origem na formação inicial e concretizar-se no desenvolvimento profissional. Todavia, outros fatores têm se apresentado como também motivadores para que os egressos abandonem e/ou não assumam a docência, os quais serão estudados na pesquisa em andamento.

Referências

- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Relatório de Auditoria** (Fiscalização nº 177/2013). 2014. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/TCU/imprensa/noticias/arquivos/007.081-2013-ensinomedio.pdf>. Acessado em nov./2014.
- BRASIL. **Lei Federal nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Dispõe sobre as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF, 2009.
- _____. **Diretrizes para a Formação de Professores da Educação Básica**, em Cursos de Nível Superior. Brasília, Abril de 2001
- _____. _____. **Diretrizes Curriculares para os Cursos de Matemática**. Brasília, Novembro de 2001. .
- _____. _____. **Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais**. CNE/CEB, Brasília, DF, Maio 2007.
- CONTRERAS, José. **Autonomia de professores**. Trad.: Sandra Trabucco Valenzuela. São Paulo: Cortez, 2002, p.83.
- CRUZ, Lélia de O. **A formação do professor: a visão do licenciando e do egresso do curso de Licenciatura em Matemática do CESC/UEMA sobre a formação oferecida pelo curso para o exercício da docência**. 2013, 141f. **Dissertação de Mestrado** – Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática, ULBRA, Canoas: RS. 2013.
- GATTI, Bernadete. A Formação de professores no Brasil: características e problemas, **Educação Sociedade**, Campinas, SP, v.31, n.113, p.1355-1379, out./dez., 2010. Disponível em: <<http://www.cedes.unicamp.br>>. Acesso em: 06 abril. 2011.
- _____ et al. Atratividade da carreira docente no Brasil. In: **Estudos e Pesquisas Educacionais**. São Paulo: Fundação Victor Civita, v. I, 2009. p. 139-210. ISBN 2177-533x.
- _____; BARRETO, E. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009.
- JARAMILLO QUICENO, D. V. **(Re)constituição do ideário de futuros professores de matemática num contexto de investigação sobre a prática pedagógica**. Campinas, SP: [s.n.], 2003. Tese de doutorado – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação.
- LAPO, F. R.; BUENO, B. Professores, desencanto com a profissão e abandono do magistério. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 118, p. 65-88, mar. 2003. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/cp/n118/16830.pdf>. Acessado em julho 2013.
- LE MOS, José Carlos Galvão. Do encanto ao desencanto, da permanência ao abandono: o trabalho docente e a construção da identidade profissional. 2009. 315 f. Tese (Doutorado). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.
- MOREIRA, P. C. et al. Quem quer ser professor de matemática? **Zetetiké**– FE/Unicamp – v. 20, n. 37 – jan./jun. 2012.
- NÓVOA, António. Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA, A. (org.). **Os professores e sua formação**. 3 ed. Portugal: Dom Quixote, 1997.

OCDE. Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. **Professores são importantes**: atraindo, desenvolvendo e retendo professores eficazes. São Paulo: Moderna, 2006.

PAIVA, M. A. O professor de Matemática e sua formação: a busca da identidade profissional in: NACARATO, Adair M; PAIVA, M. A. Vilela. **A formação do professor que ensina Matemática**: perspectivas e pesquisa. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SACRISTÁN, J. G. Dez teses sobre a aparente utilidade das competências em educação. In: SACRISTÁN, J. Gimeno; PÉREZ GÓMEZ, Ángel I. **Educar por competências**: o que há de novo? Porto Alegre: Artmed, 2011

SOUTO, R. M. Alves; PAIVA, P. H. A. Avelar. A pouca atratividade da carreira docente: um estudo sobre o exercício da profissão entre egressos de uma Licenciatura em Matemática. **Pro-Posições** v. 24, n. 01(70), p. 201-224, jan.- abril, 2013.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO. **Relatório de verificação do Curso de Ciências – Habilitação Matemática** para reconhecimento. CESC/UEMA. Caxias, 1990.