

CONHECENDO O FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA DO IF SUDESTE MG: UMA ESTRATÉGIA PARA A REDUÇÃO DA EVASÃO NO CURSO DE LICENCIATURA

Josiane Aparecida Miranda Rafael
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba.
josiane.rafael@ifsudestemg.edu.br

Paula Reis de Miranda
Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus Rio Pomba
paula.reis@ifsudestemg.edu.br

Resumo:

Este artigo apresenta o perfil de 78 alunos do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais – Campus Rio Pomba e busca investigar suas trajetórias acadêmicas a fim de promover reflexões sobre possíveis estratégias que poderiam contribuir para a permanência e conclusão dos estudos dos licenciandos. Por meio da pesquisa de campo, com aplicação de questionários aos estudantes, foi possível constatar que os alunos do presente curso são relativamente jovens com menos de 26 anos (72%), solteiros (85%), oriundos de escolas públicas (80%), procedentes de diferentes cidades (67%) e que ingressaram no curso movidos inicialmente mais pela disciplina Matemática (32%) e empatia pela docência (31%). Embora grande parte já tenha cogitado a desistência do curso (47%), 82% afirmam que a atuação em programas remunerados contribui para a permanência dos alunos no curso, além de possibilitar uma melhor formação e oportunidade de trabalho ainda no período de formação acadêmica.

Palavras-chave: Evasão; Formação de professores; Estratégias de Permanência; Licenciatura em Matemática

1. Introdução

Nos últimos anos, o sistema educacional brasileiro tem vivenciado um quadro de déficit de professores no Ensino Médio, principalmente nas áreas exatas e de ciências da natureza (BRASIL, 2007). Pesquisas apontam a evasão nos cursos de formação docente como um dos principais fatores que tem contribuído para a carência deste profissional (BRASIL, 2007; OLIVEIRA, ANJOS e RODRIGUES, 2013). Nesse ambiente de carência de professores e de cursos de formação de professores, foram

criados, no ano de 2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia que têm como um de seus objetivos oferecer “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a Educação Básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional” (BRASIL, 2008, p.2).

Segundo um relatório produzido pela Comissão Especial, instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio, a evasão nos cursos de Licenciatura nas Instituições de Ensino Superior (IES) de todo o país é excessivamente alta e os fatores que influenciam este fenômeno vão desde repetências sucessivas nos primeiros anos, até a falta de recursos para os alunos se manterem, mesmo numa universidade pública (BRASIL, 2007).

Voltando o nosso olhar para o curso noturno de Licenciatura em Matemática de um dos campi do IF Sudeste MG encontramos no estudo de Rafael, Miranda e Carvalho (2015) que o índice de permanência¹ dos licenciandos no curso ainda é relativamente alto (52%), quando comparado ao índice nacional (44%) (BRASIL, 2007). Os autores destacam que as menores taxas de permanência se concentram no 1º ano da graduação, o que mostra a necessidade de pesquisas que investiguem possíveis estratégias que visem acompanhar e assistir os estudantes ingressantes. Apostamos, neste trabalho, que para a redução da evasão nos períodos iniciais do curso seja fundamental conhecer o público alvo da licenciatura.

Sendo assim, objetivou-se, por meio deste estudo, delinear o perfil de um grupo de estudantes regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Matemática do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba, por meio de coleta de dados (nome, cidade de origem, gênero, motivo pelo qual ingressou no curso, condição socioeconômica, motivações, perspectivas, dificuldades, entre outros) e, através destes, promover uma reflexão sobre possíveis fatores que possam contribuir para a permanência, conclusão dos estudos e efetivo exercício da carreira docente.

XII Encontro Nacional de Educação Matemática

¹ ISSN 2178-034X
O termo permanência é considerado, nesse trabalho, como o período de estadia do aluno, na IES, até o momento da conclusão do curso, dentro do tempo máximo de integralização curricular, sem interrupção.

2. Conhecer

o perfil dos futuros professores: o que diz a literatura?

Identificar as características dos estudantes dos cursos de formação docente tem sido o objeto de pesquisa de muitos estudiosos (BITENCOURT e KHARE, 2011; GATTI, 2010; NADAL e BRANDALISE 2005, MOREIRA *et al* 2012). Investigar mecanismos que possam contribuir para a permanência de alunos no ensino superior também tem se tornado alvo de diferentes pesquisas (OLIVEIRA e SILVEIRA, 2011; PACHECO E RISTOFF, 2004; ZAGO, 2006). Isso porque para estes autores, nosso contexto educacional tem exigido das Instituições de Ensino Superior (IES) o estudo de medidas e ações que atendam os perfis diversificados dos alunos ingressantes.

De acordo com Bitencourt e Krahe (2011), compreender quem são os estudantes da Licenciatura em Matemática e suas aspirações é tão importante quanto estudar e discutir o processo de formação do professor e o currículo, pois “[...] o desejo pela profissão auxilia no processo formativo que é influenciado pela maneira com que os estudantes se envolvem e determinam sua formação” (BITENCOURT e KRAHE, 2011, p. 2). Para as autoras, entender o desenvolvimento do futuro professor, suas escolhas profissionais, seus desejos e a partir dessa formação sua disponibilidade para os estudos são relevantes para a construção e efetivação do currículo dos cursos de formação de professores de Matemática.

O estudo de Gatti (2010) convoca gestores e professores formadores a conhecer as dificuldades, perspectivas, concepções, condição socioeconômica, entre outras características dos futuros professores, pois esse conhecimento é de fundamental importância para que os cursos de licenciatura possam garantir a permanência dos alunos e formar bons profissionais. Segundo a autora

Considerar as características do alunado das licenciaturas se faz importante porque elas devem ser levadas em conta para uma mais eficaz atuação formativa nos cursos, e seria importante que gestores e professores formadores as considerassem para o seu planejamento pedagógico e suas atividades em sala de aula nas instituições de ensino superior (GATTI, 2010, p. 497).

De acordo com os resultados de diferentes pesquisas que tiveram como foco a análise do perfil dos estudantes das licenciaturas, especificamente as de Matemática (GATTI 2010, NADAL e BRANDALISE 2005, MOREIRA *et al* 2012, JANISH e NEHRING, 2003) observa-se que os cursos de formação de professores têm sido a

opção das camadas mais populares e que as licenciaturas ainda podem ser vistas, por grande parte dos discentes, como uma forma de se ascenderem social e profissionalmente.

Gatti (2010), baseada nos estudos de Pucci, Oliveira e Sguissardi (1991), adverte que ao mesmo tempo em que se pode pensar na existência de um processo de proletarização dos trabalhadores em educação, esses dados podem ser igualmente interpretados como uma forma de ascensão de certas camadas populacionais a carreiras mais qualificadas.

Tendo em vista o prosseguimento dos estudos de alunos das camadas populares no ensino superior, a autora ainda ressalta a importância de políticas públicas voltadas para a permanência dos estudantes de baixa renda no sistema educacional de ensino. Segundo a autora, uma efetiva democratização da educação requer mais que políticas de ampliação do acesso e fortalecimento do ensino público, em todos os seus níveis. Além disso, é fundamental o acompanhamento de pesquisas que permitam conhecer a condição do estudante universitário sob diferentes aspectos: financiamento dos estudos, moradia, transporte, alimentação, saúde, condições e hábitos de trabalho, relações como meio de origem e com o meio estudantil, cultura e lazer (*Idem*). Para Oliveira e Silveira (2011):

O importante na educação superior é oportunizar a acessibilidade dos estudantes, a partir de políticas públicas que atendam às necessidades dos diferentes grupos, garantindo o apoio em todas as suas dimensões de forma a reduzir a evasão e a exclusão durante a sua formação e estudos. (OLIVEIRA e SILVEIRA, 2011, p. 3)

Diante deste contexto, ficam as perguntas que buscamos responder neste trabalho: Quem são os futuros professores de Matemática? Quais fatores contribuem para a permanência e o êxito escolar de estudantes das Licenciaturas?

3. Procedimentos metodológicos

A metodologia empregada constou de pesquisa de campo com aplicação de questionário, constituído de 31 questões fechadas e 1 questão aberta, a 78 alunos regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Matemática de um dos campi do IF Sudeste MG – Campus Rio Pomba, no segundo semestre de 2013. Por meio desta análise, buscou-se identificar o perfil dos licenciandos, os principais fatores que influenciaram suas escolhas pelo curso e pela carreira docente, quais motivos têm

sua permanência no curso, bem como as contribuições dos programas de bolsas desenvolvidos no curso e na Instituição. Os dados coletados foram tabulados com auxílio da planilha de cálculos e analisados com auxílio da Estatística Descritiva

4. Principais Resultados

A análise dos dados extraídos dos questionários revela que a população em estudo se refere a um público predominantemente jovem, onde 72% dos alunos têm idade inferior a 26 anos e apenas 15% têm idade superior a 30 anos. Quanto ao estado civil dos acadêmicos pesquisados, observa-se que 85% são solteiros, 13% casados, 1% divorciado ou desquitado e 1% viúvo. Em relação ao gênero, 56% dos acadêmicos pesquisados são mulheres e 44% são homens. Ainda que na área da Matemática haja uma participação representativa dos homens, esses dados reforçam a ideia de que a docência escolar é uma profissão predominantemente feminina (GATTI, 2010; NADAL e BRANDALISE, 2005).

Quanto à procedência do alunado, verifica-se que 33% dos estudantes são de Rio Pomba, cidade onde a Instituição está localizada, e que a grande maioria dos estudantes (67%) reside em outros municípios de Minas Gerais. No que tange à escolaridade da população pesquisada, mais de 80% é proveniente de escolas públicas. Ao considerar a formação escolar na rede pública e a educação escolar precária oferecida por esse sistema, Zago (2006) destaca um dos maiores problemas que enfrentam os estudantes: a qualidade do ensino público, do qual dependem para prosseguir sua escolaridade.

O fato de 80% dos alunos serem oriundos de escolas públicas pode constituir um mecanismo de “seleção” ou “exclusão” no momento da escolha do curso. Alunos provenientes de escolas particulares possuem maiores condições de competir uma vaga em cursos de maior prestígio e remuneração, enquanto que os de escolas públicas acabam optando por cursos menos procurados onde as chances de ingressarem nas IES são maiores.

Com relação ao trabalho, 56% dos acadêmicos exercem algum tipo de atividade remunerada. Destes, 37% contribuem em partes para o sustento da família e 18% alegam serem os únicos responsáveis pelas despesas familiares. Esses dados revelam que a maior parte dos alunos é atraída pelos cursos noturnos devido à necessidade do

trabalho

(GATTI, 2010; NADAL e BRANDALISE, 2005; BITENCOURT e KRAHE, 2011). Segundo Nadal e Brandalise (2005), a dedicação exclusiva aos estudos é uma realidade que se torna cada vez mais rara nos cursos de licenciatura, os quais tendem a ser maciçamente noturnos.

Quanto à renda familiar, percebe-se que a grande maioria (89% dos discentes pesquisados) concentra-se na faixa entre 2 a 5 salários mínimos. Para Jantsh e Nehring (2003) esta situação não é diferente da realidade das demais universidades particulares do país nas quais “o perfil das faculdades de matemática contempla alunos com origem humilde” (AGÊNCIA NOTISA, 2003-a apud Jantsh e Nehring, 2003, p.7).

Com relação ao nível de escolaridade dos pais, percebe-se que o ingresso no ensino superior representa, para a maioria dos alunos pesquisados, uma ascensão em relação à escolaridade de seus pais, já que apenas 10% destes possuem o ensino superior completo. Para Zago (2006) esses dados podem ser igualmente interpretados como um rompimento da tradição de uma escolaridade de curta duração bem frequente nos meios populares. Gatti (2010) ressalta que ao considerar o nível de escolaridade dos pais, o ingresso dos filhos no ensino superior “denota um claro processo de ascensão desse grupo geracional aos mais altos níveis de formação” (GATTI, 2010, p. 500).

No que tange à motivação pela Licenciatura em Matemática em estudo, verifica-se que a maioria dos discentes questionados afirma ter escolhido o curso por gostar e/ou ter facilidade com a disciplina Matemática (32%). Cerca de 31% apontam fatores ligados à docência como os principais influenciadores na opção pelo curso: gostar da área da educação (23%), interesse por dar aula (5%) e facilidade para ensinar (3%). Esses resultados não são diferentes àqueles encontrados por Moreira *et al* (2012), Nadal e Brandalise (2005) e Bitencourt e Krahe (2011) em suas pesquisas. De acordo com esses autores, as principais influências na escolha pela Licenciatura em Matemática estão vinculadas às aptidões pessoais dos alunos como gostar ou ter facilidade com a Matemática.

Analisando a trajetória acadêmica dos alunos no curso, observa-se que 60% dos alunos pesquisados foram capazes de cursar pelo menos uma disciplina. Quanto às perspectivas de conclusão do curso, 89% dos discentes pesquisados afirmam que

pretendem

concluí-lo, 10% estão indecisos e 1% afirma que não chegará a concluir o curso. Embora a maior parte dos alunos pretenda seguir o curso até o final e obter o diploma, foi constatado que 47% dos licenciandos já consideraram a possibilidade de desistir do curso. As causas são variadas e requerem uma atenção especial. A tabela 01 apresenta os motivos pelos quais os alunos cogitaram a desistência do curso.

Tabela 01 – Fatores que influenciaram a possível desistência do curso

Motivos	Nº de alunos	Porcentagem
Trabalho/falta de tempo	10	27%
Desejo por outros cursos	2	5%
Não identificação com o curso	4	11%
Dúvidas quanto ao exercício da profissão	2	5%
Baixa remuneração da profissão	2	5%
Dificuldades nas disciplinas	4	11%
Falta de motivação por parte dos alunos	2	5%
Falta de incentivo por parte dos professores	1	3%
Distância de casa	1	3%
Problemas pessoais	6	16%
Não responderam	3	8%
Total de alunos	37	100%

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com a tabela 01 e com as colocações feitas pelos alunos ao responderem o questionário, a ideia de desistir do curso decorreu, em sua maioria, por questões de trabalho. Aproximadamente 27% dos licenciandos alegam que, pelo fato de trabalharem, não disponibilizam tempo suficiente para dedicarem ao curso, gerando cansaço e dificuldades na aprendizagem.

Em suas pesquisas, Jantsh e Nehring (2003), afirmam que a falta de tempo é o maior problema dos alunos, pois não disponibilizando de horário vago, encontram dificuldades para estudar e realizar atividades de interação com a escola como frequentar a biblioteca, reunir em grupos, fazer trabalhos extraclases, entre outros.

No caso dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática em estudo, a falta de tempo faz com que os mesmos deixem de participar de inúmeras atividades que contribuem para sua formação. O curso estudado disponibiliza aos licenciandos um laboratório de ensino equipado com jogos matemáticos, materiais multimídia, acervo de livros e revistas relacionadas à área, além de multipolêmicos que permitem reuniões de grupos de estudo, apresentação de trabalhos e execução de aulas; um laboratório de

Informática,

em que os alunos podem realizar pesquisas nos horários em que não há atividades do curso, atividades de monitoria e diversos projetos de ensino, pesquisa e extensão.

Verificamos desta forma que a falta de tempo decorrente do trabalho, pode prejudicar a formação do aluno e, em casos extremos, é um dos fatores que podem resultar na sua evasão. Segundo dados da pesquisa de Borges Junior e Souza (2007), a maior parte dos alunos evadidos do curso noturno de Licenciatura em Física do CEFET-GO apontou as questões relacionadas ao trabalho como o principal motivo do abandono.

Nesse cenário de alunos com dificuldade de conciliar tempo, trabalho e formação, uma estratégia para melhoria da qualidade da formação de professores nos cursos de Licenciaturas são os programas² remunerados e a assistência estudantil aos alunos carentes. Em sua resposta ao questionário, um licenciando destaca a importância dos programas remunerados para a permanência dos alunos. Segundo ele, a oportunidade em participar do PIBID contribuiu para que não desistisse do curso:

“No início do curso eu trabalhava e estudava. Assim, eu ficava muito cansado e desanimado. Assim, pensei em desistir do curso várias vezes. Mas quando eu consegui a bolsa do PIBID, não pensei mais nisto. A bolsa contribuiu muito para a minha permanência no curso”. (Aluno 1, 8º período)

O depoimento deste discente reforça que a participação em programas remunerados ofertados pelo curso ou pela Instituição proporciona ao aluno a oportunidade de se dedicar mais ao curso de licenciatura, uma vez que existe a opção de deixar o trabalho e ainda contar com a remuneração para arcar com suas despesas. Além dessa oportunidade, Carvalho e Pietropaolo (2015), destacam que, os estudantes bolsistas encontram nesses programas uma ampliação da qualificação para a formação de sua prática docente.

No questionário aplicado aos licenciandos em Matemática destinamos questões para a investigação de fatores que motivariam e/ou influenciariam a permanência dos alunos no curso. As ‘oportunidades de trabalho’, os ‘projetos’ e as ‘aulas’ foram indicados como os três mais motivadores para a permanência dos alunos no curso. Ao

² São ofertados pelo curso e Instituição os programas e projetos: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID); Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência); Programa de Pesquisas de Inovação Científica; Projetos e programas de extensão: Programa de Extensão Universitária (PROEXT), Aulas de Reforço de Física para alunos do Ensino Médio (ARF); Programa de Assistência Matemática do IF Sudeste MG (PAM); Projeto Rondon; Programa de Assistência Estudantil e Programa de Monitoria.

mesmo

tempo, identificamos que o ‘estágio curricular’, a ‘estrutura do *Campus*’ e os ‘laboratórios’ são fatores que não têm contribuído tão significativamente para a permanência dos mesmos.

Em relação à opção oportunidades de trabalho, os alunos afirmam que há uma carência de professores na Educação Básica, e esta demanda representa uma possibilidade de ascensão profissional.

Ao analisamos as justificativas dos alunos pela escolha dos fatores influenciadores, encontramos depoimentos que reforçam e justificam importância dos projetos para sua permanência e motivação:

“A atuação em projetos desenvolvidos do Departamento é o fator que mais me motiva a continuar no curso, tendo em vista as contribuições que essas participações trazem para a formação acadêmica”. (Aluno G, 8º período)

“Graças à participação em projetos que estou permanecendo no curso, além do auxílio financeiro, tenho a oportunidade de aprender cada vez mais”. (Aluna A, 8º período).

Por meio desses e de outros depoimentos, percebemos que os projetos são de fundamental importância para a permanência dos alunos e que, a ausência deles poderia resultar na desistência dos mesmos. Os resultados mostram que até o momento da pesquisa, 51% dos investigados estavam sendo contemplados por algum programa de bolsas ofertado pelo curso ou pela Instituição, cerca de 27% já haviam sido beneficiados anteriormente e 66% dos alunos pesquisados, que até o momento não haviam sido contemplados por algum dos programas, demonstraram desejo em participar dos projetos.

Ao detalharmos as contribuições dos projetos e programas para os estudantes, encontramos que para 82% licenciandos a atuação em programas remunerados contribui para a permanência dos alunos no curso. Destes, 47% destacam a remuneração como uma das maiores contribuições dos programas para a continuidade dos estudos, uma vez que a mesma proporciona, além de outros benefícios, maior disponibilidade para se dedicarem ao curso e auxílio nas despesas. Aproximadamente 94% dos discentes investigados afirmam que os programas melhoram a qualidade do curso, pois além de permitir a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, proporcionam novas

experiências,
troca e aquisição de conhecimentos que contribuem para a aprendizagem e, conseqüentemente, para uma formação acadêmica mais integrada.

No que tange às contribuições dos programas para a formação acadêmica dos licenciandos, foi possível identificar que eles contribuem para a formação da identidade docente; a formação do docente pesquisador; o desenvolvimento de novas metodologias; a aproximação com a Educação Básica, o aprimoramento de saberes e para o incentivo da continuidade nos estudos. Percebemos também, que essas contribuições não ocorrem de forma isolada, mas pelo contrário, se entrelaçam durante a execução dos projetos e programas, formando assim uma rede de saberes e conhecimentos

5. Considerações Finais

Esse estudo permitiu-nos verificar que o perfil dos licenciandos em Matemática não é diferente do contexto nacional. Os alunos do presente curso são relativamente jovens com menos de 26 anos (72%), solteiros (85%), oriundos de escolas públicas (80%) e ingressaram no curso movidos inicialmente mais pelo interesse pela disciplina Matemática (32%) e pela docência (31%).

A maioria procede de diferentes cidades (67%), o que verifica a necessidade de uma renda específica para arcar com despesas de transporte, alimentação, aluguel e demais despesas pessoais. As condições socioeconômicas dos acadêmicos pesquisados mostram que o público alvo do curso em estudo são alunos das camadas mais populares. Unindo esses dados ao primeiro fator indicado pelos alunos como o mais motivador do curso para a permanência – “oportunidades de trabalho” – percebe-se que, para a maioria dos discentes pesquisados, o ingresso no curso tem representado uma forma de ascensão social e profissional.

A falta de tempo é indicada, pela maioria dos acadêmicos investigados, como o principal fator desestimulante, pois gera cansaço e dificuldades na aprendizagem disciplinas, favorecendo o aumento dos índices de reprovação.

XII Encontro Nacional de Educação Matemática
ISSN 2178-034X

participar de programas e demais atividades remuneradas na Instituição permite aos

alunos maior

disponibilidade de tempo para se dedicarem aos estudos. Os programas desenvolvidos estimulam a permanência dos licenciandos no curso e suas contribuições vão além da perspectiva financeira, contribuindo para uma formação acadêmica mais integrada que contempla ensino, pesquisa e extensão. Todas estas contribuições podem justificar o desejo de outros alunos em participar dos programas.

Acredita-se que os resultados desta pesquisa possam subsidiar as ações do IF Sudeste MG e de outras Instituições voltadas para a formação docente no sentido de compreender com mais clareza os fatores que podem ou não contribuir para a permanência dos alunos. No mais, os resultados desta pesquisa podem também fundamentar as observações e trabalhos já realizados sobre perfil, permanência, conclusão dos estudos e formação docente de alunos de cursos de Licenciatura em Matemática.

6. Referências Bibliográficas

BITENCOURT, L. P.; KRAHE, E. D. Ser professor de matemática: opção pela profissão ou "o que me restou"? In: Seminário Internacional de Formación de Profesores para los países Del Mercosur/Cono Sur, 19., 2011. Montevideo. *Anais...* Montevideo: Universidad de La República Uruguay, UNELAR, 2011. *Online*.

BORGES JUNIOR, Agnaldo G. B.; SOUZA, Ruberley R. de. Estudo da evasão no curso de Licenciatura em Física do CEFET-GO. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIA, 6, 2007, Santa Catarina. *Anais...* Santa Catarina: ABRAPEC, 2007. *Online*.

BRASIL. *Escassez de Professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e Emergenciais*. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2007.

BRASIL. *Lei n. 11.892*, de 29 de dezembro de 2008. Institui a rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008a.

CARVALHO, Marcos Pavani de; PIETROPAOLO, Ruy César. Perspectivas de estudantes da licenciatura em matemática sobre o programa de bolsas de iniciação à docência. *Revista Práxis Educacional*. Universidade Estadual de São Paulo, 11, n.19, p. 171-190, maio-ago. 2015. *Online*.

GATTI,

Bernardete A. Licenciaturas: crise sem mudança? In: DALBEN, Ângela I. L.F. *et al* (Org.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 485-508.

JANTSCH, Elisa Maroski ; NEHRING, Cátia Maria . Caracterizando um Grupo de Licenciandos em Matemática. In: Encontro Gaúcho de Educação Matemática - EGEM , 9., 2006, Caxias do Sul. *Anais...*, Caxias do Sul: UCS, 2006.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti, *et al*. Quem quer ser professor de matemática? *Zetetiké*. Campinas, v.20, n.37, p. 11-34, 2012.

NADAL, B., BRANDALISE, M.. Identidade dos docentes em formação: quem são os futuros professores de matemática? *Olhar de Professor*. Ponta Grossa, v.8, n.2, p. 65-75, 2005.

OLIVEIRA, A. R. M.; SILVEIRA, André. S. Acesso e permanência – desafios á problemática da evasão na educação superior do Brasil. In: CONFERENCIA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, 1., 2011. Managua. *Anais...* Managua, 2011. *Online*.

OLIVEIRA, B. M.; ANJOS, H. V. M. dos; RODRIGUES, F. B. Formação de professores em institutos federais e a evasão como agravante da problemática docente: o caso das licenciaturas no Instituto Federal do Norte de Minas Gerais – Câmpus Salinas. In: COLÓQUIOM NACIONAL, 2, 2013, Natal. *Anais...* Natal, 2013.

PACHECO, E.; RISTOFF, D. I. *Educação Superior: democratizando o acesso*. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas educacionais, 2004.

ZAGO, N. Do acesso à permanência no ensino superior: percursos de estudantes universitários de camadas populares. *Revista Brasileira de Educação*, Rio de Janeiro, v. 11, n. 32, p. 226-237, 2006.

RAFAEL, Josiane Ap. Miranda; MIRANDA, Paula Reis de; CARVALHO, Marcos Pavani de. Análise da evasão em um curso de Licenciatura em Matemática da Rede Federal de Ensino nos seus cinco primeiros anos de implantação. *Revista Paranaense de Educação Matemática*. Universidade Estadual do Paraná - Unespar, Campo Mourão, v.4, n.6, p.118-135, jan.-jun. 2015. *Online*.