

Um estudo sobre as contribuições dos Programas de Assistência Estudantil para a formação acadêmica de futuros professores de Matemática

Josiane Aparecida Miranda Rafael
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IFSEMG)
Campus Rio Pomba, Rio Pomba, MG, Brasil
josiane.rafael@ifsudestemg.edu.br

Paula Reis de Miranda
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IFSEMG)
Campus Rio Pomba, Rio Pomba, MG, Brasil
paula.reis@ifsudestemg.edu.br

Marcos Pavani de Carvalho
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais (IFSEMG)
Campus Rio Pomba, Rio Pomba, MG, Brasil
marcos.pavani@ifsudestemg.edu.br

Resumo

Este artigo apresenta um recorte de uma pesquisa realizada em um dos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais e tem como objetivo refletir sobre as contribuições dos programas de assistência estudantil para a formação acadêmica, para a permanência e para a conclusão dos estudos dos licenciandos em Matemática da mencionada Instituição. A pesquisa de campo foi composta pela aplicação de questionários a 78 alunos regularmente matriculados no curso, durante o segundo semestre de 2013, analisados quantitativa e qualitativamente. A análise mostrou que 51% dos investigados estavam sendo contemplados por algum programa de bolsas ofertado pelo curso ou Instituição, que 82% dos acadêmicos pesquisados consideram que a atuação em programas remunerados contribui para a permanência dos estudantes no curso e, 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. Foi possível estabelecer, a partir das respostas dadas pelos bolsistas, seis categorias de análise das contribuições dos programas de assistência do *Campus* Rio Pomba para a formação profissional dos futuros professores. Constatou-se que o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) apresentou maior concentração de contribuições diversificadas para a formação docente, alcançando, assim, maior relevância por parte dos bolsistas analisados nessa pesquisa. Desta forma, neste trabalho, fica evidenciado que os programas remunerados contribuem para a permanência e para a formação acadêmica dos alunos e que suas contribuições vão bem além da perspectiva financeira.

Palavras-chave: Permanência. Formação Docente. Licenciatura em Matemática. Programas de Assistência Estudantil.

Abstract

This paper presents an excerpt of a research that took place at Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais and has the goal of reflecting about the contributions of the student assistance programs to the academic training, to the retention and to the completion of the Mathematics teacher training in the aforementioned institution. The field research consisted in the application of surveys to 78 students regularly enrolled in the course, during the second semester of 2013, and the data were analysed quantitatively and qualitatively. The analysis showed that 51% of the students are receiving some kind of assistance through some sort of scholarship program offered by the course or by the institution. Also, that 82% of them consider that their practice in scholarship programs that offer remuneration contribute to their retention and, inside this percentage, we have 47% pointing that the remuneration is one of the biggest contributions of the programs to the their studies continuity, as it provides, along with other benefits, a better

possibility to their dedication to studies and an aid with their day-to-day expenses. It was possible to establish, according to the answers given by the students that received this sort of aid, six groups of analysis about the contribution of the scholarship programs to *Campus Rio Pomba* for the professional training of the future teachers. It was noticed that Institutional Program of Initiation to Teaching (PIBID) presented a broader and more diversified contribution to the teacher training. Therefore, it reaches the most relevance to the scholarship students that answered the survey. In this work, we can see a great evidence that the programs that include remuneration contribute to the retention and academic training of students and that its contributions go far beyond the financial perspective.

Keywords: Retention. Teacher Training. Mathematics Teacher Training. Student Assistance Programs.

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 *et al.*, 2013).

Nesse ambiente de carência de professores e de cursos de formação de professores, são criados, no ano de 2008, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), por meio da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Esses estabelecimentos de ensino passaram a ser definidos como “instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi” (BRASIL, 2008b, art. 2º, p. 1), 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, 2008b, p. 2).

Além disso, essa legislação, por meio de seu artigo 8º, torna obrigatório que os IFs ofereçam 20% de suas vagas para os cursos de licenciatura (BRASIL, 2008b), e que esses estejam comprometidos com a formação de professores para a Educação Básica e/ou Profissional, garantindo “a construção de sólidas bases profissionais para uma formação docente sintonizada com a flexibilidade exigida pela sociedade atual, numa perspectiva integradora, dialógica e emancipatória, comprometida com a inclusão social” (BRASIL, 2008a, p. 3). Essa obrigatoriedade também pode ser entendida como uma proposta estrutural e emergencial que tem por objetivo suprir a carência de profissionais docentes, habilitados em determinadas áreas como a de Ciências e Matemática (OLIVEIRA *et al.*, 2013).

A fim de atender a essa obrigatoriedade, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas implantou, em 2008, o curso de Licenciatura em Matemática no *Campus Rio Pomba*. Esse curso foi a primeira licenciatura desse IF e tem como objetivo formar professores de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio, com qualidade, preparados e comprometidos com a aprendizagem dos alunos (RAFAEL *et al.*, *no prelo*).

Tendo em vista a inserção de uma cultura de valorização da carreira docente, o fomento de pesquisas e a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, o curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Rio Pomba, oferece aos licenciandos a oportunidade de participarem de projetos e programas que contribuam para a formação acadêmica, para a permanência do aluno e para a conclusão do estudo. Os programas ofertados pela Instituição e/ou pelo curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* são: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID); Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência); Iniciação Científica (IC); Programa de Extensão Universitária (PROEXT); Programa de Assistência Matemática do IF Sudeste MG (PAM); Aulas de Reforço de Física para alunos do Ensino Médio (ARF); Projeto Rondon; Programa de Assistência Estudantil e Programa de Monitoria.

Na perspectiva de compreender melhor a formação de professores e as contribuições dos Programas nessa formação, o presente trabalho traz à tona um recorte de uma pesquisa de campo realizada no curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas, *Campus* Rio Pomba, que teve como objetivo analisar as contribuições dos programas de assistência estudantil para a formação acadêmica, para a permanência e para a conclusão dos estudos dos futuros professores de Matemática participantes dos diferentes programas anteriormente mencionados.

2. Fundamentação teórica

A partir da criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, no ano de 2008, as então escolas agrotécnicas e os centros de educação tecnológica veem-se diante de uma nova missão: contribuir para a formação de professores por meio da oferta de cursos de licenciaturas. Com o início desses cursos nas novas instituições, encontramos antigos problemas identificados nos cursos de formação de professores: elevado índice de evasão e de reprovação, gerando baixos índices de conclusão do curso.

Segundo a literatura especializada (BRASIL, 2007; GATTI *et al.*, 2009), a escassez de professores decorre, principalmente, da pouca atratividade dos cursos de licenciatura e, conseqüentemente, da carreira docente, sendo cada vez menor o número de jovens ingressantes nos cursos de magistério. Além disso, esses cursos possuem históricos de altas taxas de evasão, principalmente nas áreas exatas e de ciências da natureza, mais precisamente, nos cursos de Química, Física, Biologia e Matemática (BRASIL, 2007; COMISSÃO, 1997; GATTI *et al.*, 2009).

Em seus estudos, Gatti (2010) destaca que, ao observar as finalidades sociais dos diferentes cursos de formação de professores no Brasil, percebe-se que eles enfrentam uma crise quando consideradas suas formas de oferta e contribuições para a formação inicial de docentes que atuarão na Educação Básica. Contudo, a autora ressalta que, até o momento, o que tem sido proposto nas análises e reflexões de pesquisadores, gestores educacionais e universidades não passa de uma reformulação de um ou outro aspecto desses cursos, ficando o eixo central da questão, tão bem

salientado nas análises – a estrutura institucional e a distribuição de seus conteúdos curriculares – sem modificações e propostas de soluções.

Caôn e Frizzo (2011) ainda ressaltam as dificuldades que muitos estudantes encontram ao longo de suas trajetórias nas Instituições de Ensino Superior (IES). Para as autoras, o acesso facilitado, decorrente da democratização do Ensino Superior, não tem garantido a equidade e a permanência dos alunos ingressantes. Ainda nesse sentido, Pacheco e Ristoff (2004) afirmam que cerca de 2,1 milhões (25%) dos potenciais estudantes universitários são tão carentes que não têm condições de se manterem no Ensino Superior, mesmo este sendo gratuito. Assim, para se manterem nas instituições, os alunos necessitariam de suporte financeiro, como bolsas de estudo, alimentação, moradia, entre outros. O acesso à instituição não reduziu as desigualdades.

Oliveira e Silveira (2011) constatam que, além da falta de recursos para dar continuidade aos estudos, a desigualdade cultural é outro fator que prejudica a permanência dos alunos nas IES. A desigualdade cultural é sentida desde a Educação Básica, visto que, em decorrência de suas condições socioeconômicas e da falta de oportunidades de acesso a diversos conhecimentos, a maioria dos alunos inicia seus estudos em desvantagem a outros. Por isso, a sua permanência nas IES fica condicionada ao suporte pedagógico que lhes é disponibilizado, e os autores ainda enfatizam que muitas das IES estão despreparadas para esse desafio.

Nesse sentido, ao pesquisar a questão da permanência de estudantes universitários, estudiosos da área têm voltado o olhar para os mecanismos que atendem às necessidades dos estudantes e, conseqüentemente, contribuem para o prosseguimento nos estudos e sua conclusão (ZAGO, 2006; CAÔN; FRIZZO, 2011). De acordo com Oliveira e Silveira (2011, p. 3),

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.

Zago (2006), ao estudar a origem dos estudantes que ingressaram na Universidade Federal de Santa Catarina entre 2001 e 2003, identificou um número considerável de estudantes procedentes de famílias de baixa renda e com reduzido capital cultural. A autora observou ainda que, desde o início do curso superior, todos os alunos entrevistados exerciam algum tipo de atividade remunerada em tempo integral ou parcial, em alguns casos o trabalho absorvia muitas horas diárias, estabelecendo uma forte concorrência com os estudos. Anderson (1987) *apud* Biazus (2004, p. 80) ressalta que existem forças que agem contra a permanência e a realização do aluno, dentre elas, o autor destaca a falta de recursos materiais que sustentem o aluno na universidade.

Todavia, a pesquisadora constatou a existência de alunos que tinham uma carga horária mais flexível, possibilitada pelos serviços prestados dentro da própria universidade, em forma de bolsas de treinamento, estágio e iniciação científica. A flexibilidade de horário concedida por essas oportunidades de trabalho no interior da universidade transformava-se em uma vantagem para o estudante, pois os alunos estão em contato permanente com a instituição apropriando-se, com

maior intensidade, da cultura acadêmica e desfrutando dos recursos que ela oferece como computador, internet, espaço físico para estudar, entre outros (ZAGO, 2006).

Direcionando o nosso olhar para os cursos de licenciatura, verificamos que esses são considerados como cursos de pouco prestígio social, de baixa seletividade (BRASIL, 2007) e também a opção das camadas mais populares (GATTI, 2010; NADAL; BRANDALISE, 2005; MOREIRA *et al.*, 2012). Pesquisas ainda mostram que os cursos voltados para a formação docente apresentam elevados índices de evasão, principalmente na área de Ciências e Matemática (BRASIL, 2007). Todos esses fatores têm ocasionado, nos últimos anos, um déficit docente, principalmente no Ensino Médio das escolas brasileiras (BRASIL, 2007).

Observa-se que, nos últimos anos, o sistema educacional brasileiro, através do Ministério da Educação, tem estudado medidas que invistam na formação de professores e na valorização do magistério. Dentre as propostas, observa-se incentivos à criação de programas e projetos que impulsionem e colaborem com estratégias e ações que oportunizem a vivência de práticas formativas e transformadoras aos futuros docentes, aos professores e aos alunos das redes públicas (BRASIL, 2007).

Um relatório produzido pela Comissão Especial instituída para estudar estratégias que visassem superar o déficit docente no Ensino Médio (BRASIL, 2007) propôs soluções estruturais e emergenciais para melhorar a qualidade da Educação Básica e para valorizar os cursos de licenciatura, os professores e os estudantes em formação. Das soluções e medidas propostas pela Comissão, como forma de incentivo à permanência dos alunos nos cursos de licenciatura, foram destacadas a necessidade de:

- Instituição de programas de incentivo às licenciaturas compreendendo recursos financeiros e humanos para as universidades e bolsas de estudos para os estudantes das instituições mantidas pelo poder público;
- Bolsas de incentivo à docência, seguindo os moldes da iniciação científica;
- Ampliação e supervisão da qualidade de ofertas de cursos de licenciatura à distância;
- Estruturação dos currículos das licenciaturas, envolvendo a formação pedagógica e diferenciando dos currículos destinados à formação de bacharéis;
- Integração da Educação Básica com o Ensino Superior por meio da implantação de um programa permanente que vise à articulação de ações e de projetos que integrem professores universitários com os desígnios da Educação Básica;
- Aproveitamento de alunos de licenciaturas como docentes, favorecendo a participação de alunos de graduação para ensinar nas escolas públicas, onde os graduandos receberiam bolsas de iniciação à docência;
- Criação de bolsas de estudos para alunos carentes em escolas do setor privado.

Segundo Destro *et al.* (2012), o aperfeiçoamento de programas e projetos em prol da qualidade dos sistemas de ensino tem sido subsidiado pelo Sistema Nacional de Avaliação da

Educação Básica (Saeb), uma iniciativa precursora no conhecimento dos problemas e das deficiências do sistema educacional na América Latina. Através desse sistema, objetiva-se orientar as políticas governamentais para a melhoria da qualidade do ensino. Desde a sua criação, em 1990, assumiu papel central e estratégico no monitoramento do sistema educacional. Diante desse contexto, os autores ressaltam que as licenciaturas assumem “o desafio de contribuir para a qualidade da educação no País como um todo, mudando os índices de avaliação que ainda o colocam em um patamar de países menos avançados economicamente” (DESTRO *et al.*, 2012, p. 512).

Nesse sentido, os órgãos competentes têm buscado investir na formação inicial e continuada desses profissionais, disponibilizando recursos e desenvolvendo programas de valorização da carreira docente, das licenciaturas e dos estudantes em formação. Uma dessas iniciativas é a criação de programas como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e o Programa de Consolidação das Licenciaturas (Prodocência).

Implantado em rede nacional no ano de 2009 em uma ação conjunta do MEC, por intermédio da Secretaria de Ensino Superior (SESu) e da Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), o PIBID oferece bolsa de iniciação à docência aos alunos de cursos presenciais e tem por objetivo antecipar o vínculo entre os futuros professores e as escolas da rede pública. Por meio dessa iniciativa, o PIBID faz uma articulação entre a Educação Superior, a escola e os sistemas estaduais e municipais (RAFAEL, 2013).

O Prodocência é outro programa voltado exclusivamente para a valorização das licenciaturas e para o aprimoramento da educação básica presencial. Financiado pela CAPES, ele constitui-se em uma iniciativa da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação (SESu/MEC), cujo objetivo é apoiar a realização de projetos institucionais que visem à melhoria da qualidade dos cursos de licenciatura, à capacitação e ao aperfeiçoamento de professores e à criação de metodologias inovadoras para os cursos de licenciatura (RAFAEL, 2013).

Além do PIBID e do Prodocência, no *Campus* Rio Pomba, são ofertados outros programas que contribuem para a formação acadêmica dos licenciandos, como as Iniciações Científicas, os Projetos de Extensão, as Monitorias e o Programa de Assistência Estudantil. De acordo com a Fundação de Amparo e Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), os programas de Iniciação Científica são programas que visam atender alunos dos cursos de graduação, inserindo-os em atividades de pesquisas realizadas em instituições de ensino e/ou pesquisa, por meio de concessão de bolsas de Iniciação Científica. No *Campus* Rio Pomba, desde o início do curso de Licenciatura, as iniciações estão presentes no cotidiano dos estudantes, seja de forma financiada ou voluntária, favorecendo a aprendizagem de técnicas e de métodos científicos, e estimulando o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade (RAFAEL, 2013).

Dentre os projetos de extensão desenvolvidos pelos licenciandos, destaca-se, neste estudo, o PROEXT, PAM, ARF e Rondon. Com exceção do projeto Rondon, os demais são financiados, possibilitando ao estudante o recebimento de recurso financeiro no formato de bolsa mensal. Esses programas visam aprofundar ações políticas que contribuam para a formação dos alunos e para inclusão social à medida que há o desenvolvimento de atividades que atendam à comunidade local (RAFAEL, 2013).

Já o Projeto Rondon, coordenado pelo Ministério da Defesa, em colaboração com a SESu/MEC, é um projeto de integração social, lançado pelo Governo Federal em 2005, que envolve a participação voluntária de estudantes universitários na elaboração e na execução de projetos que contribuam para o desenvolvimento sustentável de comunidades carentes e para a melhoria da qualidade de vida da população (RAFAEL, 2013).

O Programa de Atendimento aos Estudantes em Baixa Condição Socioeconômica (Programa de Assistência Estudantil), na perspectiva da inclusão social e da democratização do ensino público, tem por objetivo contribuir para a permanência e para a conclusão do estudo do aluno regularmente matriculado em curso presencial disponibilizando, de acordo com as necessidades dos alunos devidamente inscritos, bolsas alimentação, material didático, além de suporte financeiro para custear os gastos com moradia, transporte e manutenção (RAFAEL, 2013).

As atividades de Monitoria configuram-se como uma ação para auxiliar a docência, exercida por discentes regularmente matriculados. Por meio das monitorias, os licenciandos do *Campus* têm a oportunidade de exercitar a prática docente, aproximar-se da comunidade acadêmica, aprimorar os conhecimentos em relação às disciplinas lecionadas e vivenciar experiências que os auxiliarão no exercício da profissão (RAFAEL, 2013).

A partir desse histórico nacional de problemas na formação inicial de professores e da novidade dessa formação nos IFs, em especial no *Campus* Rio Pomba que possui uma certa disposição para os programas de assistência estudantil¹, iniciamos os trabalhos de campo e de análise acreditando que outra medida que poderia ser adotada para maior êxito na formação, permanência e conclusão dos estudantes de licenciatura é identificar as características dos futuros professores, pois conhecer as dificuldades, perspectivas, concepções, condição socioeconômica, entre outras características, torna-se de fundamental importância para que os cursos possam garantir a permanência dos futuros professores e formar bons profissionais. Para Gatti (2010, p. 497),

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.

¹ É importante ressaltar que a remuneração e a carga horária destinada aos estudantes pelos programas citados é variada, indo de alimentação, material didático e transporte até bolsas no valor de meio salário mínimo. Em relação à carga horária dedicada aos projetos, há uma variação de 2 a 20 horas semanais.

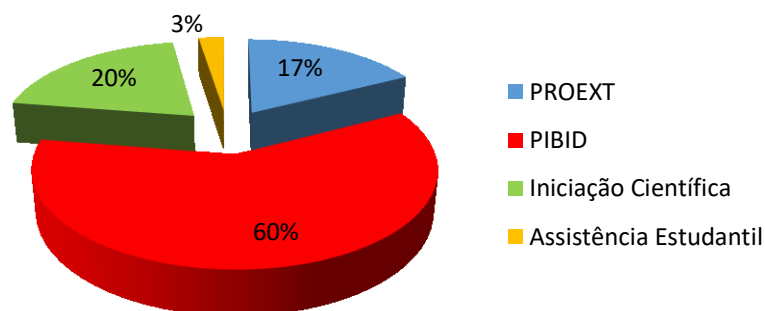
3. Metodologia

O procedimento metodológico empregado no trabalho de campo consistiu na aplicação de questionários a 78 estudantes regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Matemática do *Campus* Rio Pomba, no segundo semestre de 2013. O questionário foi composto de uma questão aberta e 31 questões fechadas, das quais, oito questões solicitavam ao aluno a explicitação de suas concepções sobre os assuntos abordados. Para essa coleta de dados, foi utilizada a modalidade de investigação na qual a coleta de dados é “realizada diretamente no local em que o problema ou fenômeno acontece e pode dar-se por amostragem, entrevista, observação participante, pesquisa-ação, aplicação de questionário, teste, entre outros” (FIORENTINI; LORENZATO, 2009, p. 71). Posteriormente à coleta, os dados quantitativos foram tabulados com auxílio de software de planilha de cálculos e analisados por meio da Estatística Descritiva.

4. Resultados e discussão

A análise do questionário apontou que, até o momento da pesquisa, 51% dos investigados estavam sendo contemplados por algum programa de bolsas remuneradas ofertado pelo curso ou pela Instituição. Destes, 24 alunos estavam sendo beneficiados com o programa PIBID, 8 alunos com o programa de pesquisas de Iniciação Científica, 7 discentes com o programa de extensão PROEXT e 1 aluno com os programas de Assistência Estudantil, como mostra o Gráfico 1.

Gráfico 1 – Porcentagem de alunos participantes dos programas remunerados.



Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto às atividades não remuneradas ofertadas pelo *Campus*, observamos a participação de 32% dos alunos, dos quais 15% foram voluntários das pesquisas de Iniciação Científica, 15% foram monitores, 3% participaram de atividades relacionadas ao Prodocência e 6% participaram de outras atividades não remuneradas.

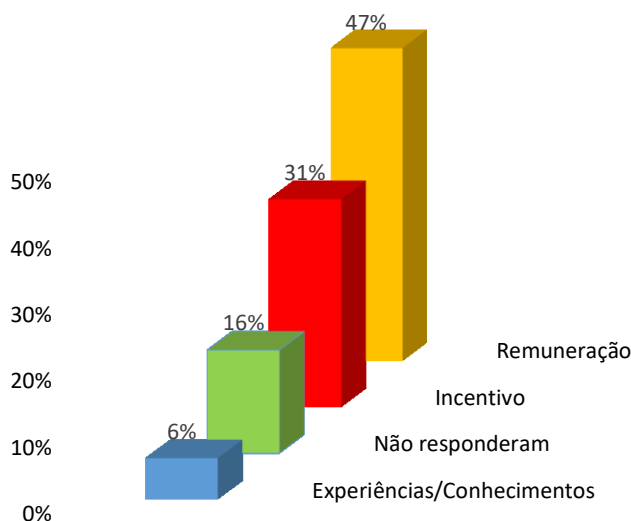
Na visão de 82% dos acadêmicos pesquisados, a atuação em programas remunerados contribui para a permanência dos alunos no curso. Destes, 47% destacam a remuneração como uma das maiores contribuições dos programas para a continuidade dos estudos, uma vez que ela proporciona, além de outros benefícios, maior disponibilidade para se dedicarem ao curso e auxílio nas despesas:

“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 I', 8º período).

“Sou exemplo da mesma, uma vez que a bolsa permite ao aluno se dedicar apenas ao curso, esta possibilita-o a permanecer no curso sem se preocupar em trabalhar para se manter neste período.” (Aluna A, 8º período).

O Gráfico 2 apresenta as contribuições dos programas para a permanência dos alunos no curso, segundo a concepção dos discentes pesquisados.

Gráfico 2 – Contribuições dos programas para a permanência dos alunos investigados.



Fonte: Dados da pesquisa.

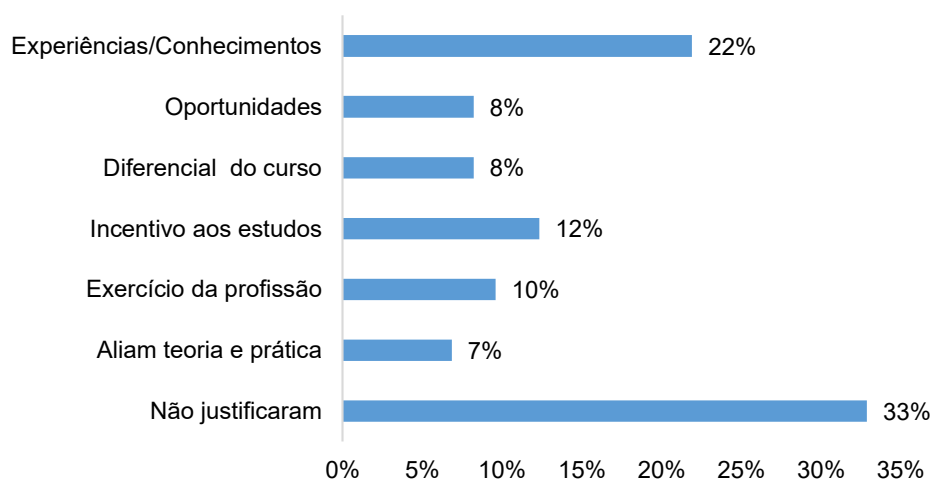
Para 31% dos alunos investigados, os programas remunerados configuram-se como um incentivo para a permanência no curso. Essa afirmativa está ligada, de acordo com as respostas dadas por eles, tanto às questões financeiras quanto à construção de conhecimentos e de experiências que os auxiliarão no exercício da futura profissão. Para 6% dos acadêmicos investigados, o contato com a área docente, as experiências proporcionadas e a aquisição de conhecimentos são as maiores contribuições dos programas remunerados para a permanência dos alunos no curso. Aproximadamente 16% dos alunos afirmam que o programa auxilia na continuidade dos estudos, porém não apresentaram suas concepções quanto a essa afirmação.

Segundo Zago (2006), a remuneração com a flexibilidade de horário oportunizada por serviços prestados no interior das instituições de Ensino Superior transforma-se em uma vantagem para o estudante, uma vez que os alunos estão em contato permanente com a instituição apropriando-se com maior intensidade da cultura acadêmica e desfrutando dos recursos que ela pode oferecer.

No que tange às contribuições dos programas remunerados e não remunerados vinculados ao curso de Licenciatura em Matemática do Departamento Acadêmico de Matemática, Física e Estatística (DMAFE), para a melhoria da qualidade do curso, cerca de 94% dos discentes

pesquisados afirmaram que esses programas melhoram a qualidade do curso. Destes 94%, 33% não se justificaram, e os demais alunos apontaram diversas contribuições desses programas (Gráfico 3).

Gráfico 3 – Contribuições dos programas para a melhoria da qualidade do curso de Licenciatura em Matemática.



Fonte: Dados da pesquisa.

Ao detalharmos o Gráfico 3, observa-se que 22% dos alunos afirmam que os programas melhoram a qualidade do curso pois, além de permitir a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, proporcionam experiências, troca e aquisição de conhecimentos que contribuem para a aprendizagem e, conseqüentemente, para uma formação acadêmica mais integrada. Isso é comprovado em uma de suas justificativas:

“Pois eles contribuem em uma formação que contempla Ensino, Pesquisa e Extensão, e contribuem, conseqüentemente, na melhoria da qualidade do curso.” (Aluno G, 8º período).

“Os programas estimulam pesquisas, proporcionam novas experiências aos alunos e, em minha opinião, isso contribui bastante para a qualidade do curso.” (Aluno H, 2º período).

Para 12% desses estudantes, os programas vinculados ao curso de Licenciatura em Matemática são identificados como um incentivo aos estudos pois, além de tornar o curso mais atrativo, estimulam os alunos a se dedicarem mais às disciplinas e também ao curso. Cerca de 10% afirmam que os programas auxiliam no preparo dos alunos para o exercício da profissão, pois alguns deles permitem o contato com a realidade escolar, enquanto alunos da graduação. Para 8% dos alunos, os programas, mais especificamente os remunerados, configuram-se como “o diferencial” do curso. Esses alunos fazem essa afirmação baseados na ideia de que os programas complementam, aumentam a visibilidade do curso e permitem que os conhecimentos ultrapassem as paredes da sala de aula:

“Estes programas estão além do conhecimento e aprendizado ofertado na sala de aula, logo, estes constituem em um diferencial para os alunos participantes.” (Aluna A, 8º período).

Cerca de 7% dos discentes ressaltam que os programas permitem aliar teoria e prática, favorecendo a aprendizagem e a vivência de situações extraclases. Segundo os futuros professores, os programas possibilitam o contato entre os professores em formação e os discentes de escolas públicas, bem como a aplicação dos conteúdos aprendidos em sala de aula da graduação nas mais diversas atividades desenvolvidas durante a execução dos programas.

Cerca de 8% dos acadêmicos relatam ainda que os programas oferecem diversas oportunidades que vão desde a aquisição de conhecimentos e experiências até um maior envolvimento e integração dos alunos com o curso, com a Instituição e com a sociedade:

“Os graduandos têm oportunidade de desenvolver várias pesquisas, através de diversos programas fazendo uma articulação entre o Instituto e a sociedade por meio de diversas ações.” (Aluna U', 8º período).

Uma questão indagada apenas aos 42 alunos bolsistas refere-se ao destino da remuneração: a maioria deles empregava o valor da bolsa para a sua própria manutenção no curso. Mais da metade dos alunos bolsistas destinam o valor da bolsa para a compra de livros e cópias para estudo (74%), despesas pessoais (62%) e transporte para a faculdade (55%). Cerca de 40% utilizam a remuneração para arcar com as despesas geradas pela alimentação (40%), materiais audiovisuais – computador, notebook, entre outros – (43%) e viagens escolares – pesquisas, congressos, cursos, entre outros – (45%). Para 21% dos alunos, parte da remuneração é utilizada nas despesas com moradia (aluguel) e 10% a destinam para outras despesas como: transporte para a cidade de origem (2,5%), locomoção para as atividades dos programas (2,5%), ajuda nas despesas familiares (2,5%) e um aluno (2,5%) afirma não ter destino certo para a remuneração, utilizando-a no que for necessário.

Finalizando as questões de investigação, abordamos as contribuições dos programas para a formação docente, de acordo com as concepções e com as experiências vivenciadas pelos alunos participantes. A partir das respostas dos bolsistas à questão número 32 do questionário “*Quais as contribuições do(s) programa(s) para a sua formação docente?*”, foi possível estabelecer 6 categorias de análise das contribuições dos programas de assistência do *Campus* Rio Pomba para os alunos do curso de Licenciatura em Matemática e, conseqüentemente, sua formação profissional. Essa classificação foi estabelecida a partir da convergência das respostas de bolsistas dos diferentes programas: Iniciação Científica (IC), Programa de Assistência Estudantil (PAE), Programa de Assistência Matemática (PAM), Programa de Extensão Universitária (PROEXT), Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e Programa de Monitorias (M).

As categorias de análise foram elencadas como: formação da identidade docente; formação do docente pesquisador; desenvolvimento de novas metodologias; aproximação com a Educação Básica; aprimoramento de saberes e continuidade nos estudos. É interessante destacar o fato de que, ao analisarmos o Quadro 1, fica evidenciado que as contribuições dos programas não são isoladas, pelo contrário, entrelaçam-se durante a sua execução formando, assim, uma rede de saberes e de conhecimentos.

Quadro 1 – Contribuições dos programas de assistência, segundo a visão dos alunos bolsistas do curso de Licenciatura em Matemática, participantes da pesquisa de campo.

Categorias	Contribuições	Programas
Formação da identidade docente	Aperfeiçoamento profissional por meio das experiências proporcionadas	PIBID; IC; PROEXT; PAM; M
	Exercício e melhoria da prática docente	PIBID, PROEXT, M
	Vivência da realidade da carreira docente	PIBID
	Orientação vocacional	PIBID
	Contato inicial com a docência	PIBID, PROEXT, M
	Um novo olhar sobre a carreira docente	IC
Formação do docente pesquisador	Estímulo na elaboração de projetos	PIBID
	Desenvolvimento da escrita científica	PIBID; IC
	Participação e divulgação de trabalhos em eventos	PIBID; IC
	Aprendizagem das tarefas de um pesquisador	IC
	Despertar do interesse pela pesquisa	IC
Desenvolvimento de novas metodologias	Elaboração de materiais didáticos para o ensino da matemática	PIBID, PROEXT, IC
	Novas perspectivas e metodologias de ensino	PIBID; PROEXT
Aproximação com a Educação Básica	Vínculo entre o curso e as escolas públicas	PIBID
	Inserção dos licenciandos no ambiente escolar	PIBID; PROEXT
	Contato direto com os alunos	PIBID; PROEXT
Aprimoramento dos saberes	Troca de conhecimentos entre alunos em formação e docentes	PIBID; IC
	Aprofundamento dos conteúdos matemáticos	PIBID; IC
	Desenvolvimento do hábito da leitura	PIBID
	Articulação entre teoria e prática	PIBID; PROEXT; IC
	Despertar do desejo de buscar mais conhecimentos	PIBID
	Contato com novas tecnologias e conteúdos	IC
	Articulação entre docência e pesquisa	PIBID; IC
	Melhoria do desempenho acadêmico	PIBID; IC
	Desenvolvimento da capacidade cognitiva, do espírito investigativo e da criatividade	IC
Continuidade nos estudos	Incentivo para continuar e dedicar ao curso	PIBID; IC; PROEXT, PAE
	Disponibilidade de tempo para dedicar ao curso, através da remuneração	PIBID; IC
	Formação acadêmica que contribuirá para o ingresso em cursos de pós-graduação	IC; PIBID; PROEXT

Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo os estudantes, os programas contribuem não só para o conhecimento da profissão, como também para a compreensão e para o enfrentamento dos problemas diários da Educação Básica. Na fala a seguir, identificamos a importância dos programas, neste caso diretamente o PIBID, para a formação da identidade do docente no licenciando e, conseqüentemente, seu despertar vocacional para a profissão professor.

“As contribuições (do PIBID) foram: contato com a escola pública no geral, professores, diretor, servidores e sua realidade; experiência adquirida durante o

programa PIBID; melhoria na prática pedagógica; aprender como se comporta diante de situações ou problemas diários dentro da sala de aula; entre outros. Como aluna bolsista do PIBID, considero esse programa de muita importância para o Instituto, pois foi através dele que descobri o que é ser uma professora, e que apesar de tudo, é uma profissão de grande importância e que algum dia terá seu devido valor.” (Aluna Q”, 8º período).

Em um dos comentários dos sujeitos investigados, verificamos certa maturidade no relato do futuro professor, sua valorização pelo Programa e também pelo financiamento proveniente deste, seu olhar para a pesquisa, a possibilidade de desenvolvimentos de novas metodologias para a Educação Básica e a aproximação com cursos de aperfeiçoamento e especialização:

“O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é muito importante para a minha formação docente, pois o mesmo possibilita a inserção de licenciandos na rede pública, o que contribui na preparação dos futuros professores, devido aos problemas enfrentados pelos mesmos nas escolas antes de graduados. Assim, adquirimos experiência para entrar em sala de aula e apresentarmos mais segurança diante das turmas. Além disso, seria hipocrisia da minha parte não falar do recurso financeiro que a bolsa proporciona, pois o mesmo permite que os licenciandos se dediquem exclusivamente às atividades desenvolvidas nas escolas atendidas pelo programa. A bolsa também influencia muito no desempenho dos licenciandos no curso de Licenciatura em Matemática, pois como a mesma pode ser usada para pagar suas despesas, os mesmos não precisam trabalhar fora da área de sua formação, dispondo de mais tempo para se dedicarem às disciplinas do curso. Além disso, os artigos que os bolsistas publicam em vários eventos contribui muito para a formação dos mesmos, pois aperfeiçoam a escrita de trabalhos científicos, além de melhorar o hábito da leitura de livros para se embasarem, podendo ajudar no ingresso dos licenciandos em programas de Mestrado. Por fim, as publicações e até a iniciativa dos bolsistas de desenvolverem metodologias diferenciadas no ambiente escolar, servem como alternativas e suportes para professores que atuam na rede pública, motivando-os devido ao interesse despertado nos alunos.” (Aluno I’, 8º período).

Não muito diferente a essas constatações, encontramos as colocações dos bolsistas de Iniciação Científica que relatam as oportunidades de construção e de transmissão de saberes, descoberta da pesquisa e de uma nova identidade do profissional docente preocupado com novos conhecimentos e metodologias.

“Acredito que a Iniciação Científica é uma grande oportunidade e a considero muito valiosa para meu currículo escolar. Além disso, a bolsa me possibilita dedicar exclusivamente ao curso, o que traz uma considerável melhoria de desempenho e contribui para uma formação mais sólida.” (Aluno H, 2º período).

Vê-se, na fala a seguir, a valorização da articulação entre pesquisa e docência, situação possível graças ao financiamento da bolsa estudantil que permite uma dedicação plena ao curso, seus estudos e atividades:

“Participei do Programa de Iniciação Científica. As contribuições são inúmeras. A docência e a pesquisa são atividades que se articulam e se complementam, sendo de grande importância para a formação de professores. A iniciação científica, para mim, foi uma fonte de produção de conhecimento. Nós, como futuros professores, temos o papel de transmitir e repassar conhecimentos, mas também de reconstruir e assim produzir tais conhecimentos e o ano vivenciado por mim na Iniciação Científica me possibilitou transmitir, repassar, reconstruir e produzir esses conhecimentos.” (Aluna U’, 8º período).

Ao analisarmos as colocações a respeito dos projetos de extensão (PROEXT, PAM, entre outros), percebemos uma aproximação entre a teoria e prática docente e o interesse pelo desenvolvimento de novos materiais e de novas metodologias de ensino.

“Participar de um projeto de extensão me possibilitou aprender mais acerca do desenvolvimento profissional do educador, a criar e inovar metodologias e atitudes em sala de aula.” (Aluno A, (1), 8º período).

A importância do Programa de Assistência estudantil é mencionada como fator motivador para a permanência no curso e para a continuidade dos estudos. Segundo os estudantes, o Programa de Monitoria também fortalece a identidade dos novos professores, contribuindo para seu aperfeiçoamento e para a melhoria de sua prática.

“Momento privilegiado na formação docente, pois possibilita um válido contato inicial com a docência.” (Aluno G, (7), 8º período).

Entretanto, vale destacar que não foi citado pelos alunos monitores a importância desta ação para o aprimoramento dos conteúdos e saberes escolares.

Não poderíamos deixar de trazer à tona uma discussão sobre a ausência de falas sobre programas não remunerados de grande valor para a instituição em questão, por exemplo programas Prodocência e Rondon. Ressaltamos essa ausência para destacar que programas de grande representatividade institucional, mas sem financiamento direto de bolsa estudantil, não foram lembrados pelos estudantes (78) participantes dessa pesquisa. A esse respeito, devemos considerar também que esses programas não são realizados de forma contínua, com ações durante todo o ano. O projeto Rondon caracteriza por ser um programa com duas ações no período de um ano. O Prodocência tem como característica apoiar o curso de Licenciatura em várias ações, mas muitas dessas não são visíveis pelos estudantes, tais como a estruturação do laboratório de ensino e aquisição de materiais de consumo (MIRANDA e RAFAEL, 2016).

5. Considerações finais

Cada um dos programas tem suas peculiaridades e objetivos específicos, porém percebe-se que esses se entrelaçam convergindo para um propósito comum: contribuir na formação profissional reflexiva, crítica e inovadora do docente. Todavia, ficou evidenciado, neste trabalho de pesquisa, que o programa PIBID apresentou maior concentração de contribuições diversificadas para a formação docente alcançando, assim, maior relevância por parte dos bolsistas analisados nessa pesquisa. Entendemos, portanto, que a ampliação desse programa pode contribuir para a formação de professores para a educação básica, porque, para um número considerável de alunos, a participação em programas remunerados tem sido forte aliada à permanência deles na graduação.

Com este estudo, evidenciamos as contribuições dos programas remunerados para a permanência e formação acadêmica dos alunos e destacamos que tais contribuições vão além da perspectiva financeira, pois favorecem enormemente: a formação da identidade docente e do docente pesquisador; o desenvolvimento de novas metodologias; a aproximação com a Educação

Básica; o aprimoramento dos saberes e a continuidade nos estudos pelos futuros professores de matemática. Para não finalizar tal discussão, sugerimos às instituições de formação de professores e ao Governo Federal que ampliem e invistam em seus programas de assistência estudantil, estabelecendo novas formas de pesquisa de verificação e de validação dessas iniciativas para a formação inicial de docentes para a educação brasileira e, assim, possibilitando a real democratização do Ensino Superior.

Referências

BLAZUS, C. A. **Sistema de fatores que influenciam o aluno a evadir-se dos cursos de graduação na UFSM e na UFSC**: um estudo no Curso de Ciências Contábeis. 2004. 203 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Florianópolis, 2004.

BRASIL. **Escassez de professores no Ensino Médio**: propostas estruturais e emergenciais. Brasília: MEC/CNE/CEB, 2007.

_____. **Contribuições para o processo de construção dos cursos de licenciatura dos Institutos Federais de Educação Ciência e Tecnologia**. Brasília, 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/licenciatura_05.pdf>. Acesso: 24 ago. 2016.

_____. **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, 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2007-2010/2008/lei/l11892.htm>. Acesso em: 24 jan. 2016.

CAÔN, G. F.; FRIZZO, H. C. F. Acesso, equidade e permanência no Ensino Superior: desafios para o processo de democratização da Educação no Brasil. **Revista Vertentes**, São João Del Rei, v. 19, n. 2, 2011.

COMISSÃO ESPECIAL DE ESTUDOS SOBRE A EVASÃO NAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS. **Diplomação, retenção e evasão nos cursos de graduação em instituições de Ensino Superior públicas**. Brasília: SESu/MEC, 1997.

DESTRO, A. M. Projeto institucional: formação docente e compromisso social. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**. Brasília, supl. 2, v. 8, p. 509-534, mar. 2012.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática**: percursos teóricos e metodológicos. 3. ed. 228 p. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.

GATTI, B. A. Licenciaturas: crise sem mudança? In: DALBEN, A. I. L. de F.; PEREIRA, J. E. D.; LEAL, L. de F. V.; SANTOS, L. L. de C. P. (Orgs.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 485-508.

GATTI, B. A.; TARTUCE, G. L. B. P.; NUNES, M. M. R.; ALMEIDA, P. C. A. de. **A atratividade da carreira docente no Brasil**; relatório de pesquisa – versão preliminar. São Paulo: Fundação Carlos Chagas; Fundação Vitor Civita, 2009. 85 p.

MIRANDA, P. R. de; RAFAEL, J. A. M. Análise das contribuições dos programas remunerados para a formação acadêmica de futuros professores de Matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 12., 2016, São Paulo. **Anais do XII Encontro Nacional de**

Educação Matemática. São Paulo: Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul, 2016.

MOREIRA, P. C.; FERREIRA, E. B.; JORDANE, A.; NÓBRIGA, J. C. C.; FISCHER, M. C. B.; SILVEIRA, E.; BORBA, M. C. 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, A. S. Acesso e permanência: desafios à problemática da evasão na educação superior do Brasil. In: CONFERENCIA SOBRE EL ABANDONO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR, 1., 2011, Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua.

Comunicaciones: Buenas prácticas en Las Políticas Educativas y en El Diseño y Desarrollo de Planes de Estudio. Managua, 2011. Disponível em: <http://clabes-alfaguia.org/clabes-2011/comunicaciones_tema3.php>. Acesso em: 6 out. 2016.

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 – *Campus* Salinas. In: COLÓQUIO NACIONAL, 2., 2013, Natal. **Anais do II Colóquio Nacional: A Produção do Conhecimento em Educação Profissional.** Natal: IFRN, 2013.

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

RAFAEL, J. A. M.; MIRANDA, P. R. de; CARVALHO, M. P. de. Análise das contribuições dos programas de Assistência Estudantil para a formação acadêmica de futuros professores de Matemática. **Revista Acta Scientiae**, ULBRA, Canoas, v. 18, n. 2, 2016. *No prelo*.

RAFAEL, J. A. M. **Permanecer ou desistir?** Um estudo na Licenciatura em Matemática. 2013. 117 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Matemática) – Departamento Acadêmico de Matemática, Física e Estatística, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais, Rio Pomba, 2013.

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.