



X ENCONTRO MINEIRO DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
Diálogo e Alteridade: a potência da horizontalidade entre
escola e universidade

Montes Claros – Minas Gerais
Outubro/novembro de 2024
COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA

ANÁLISE DAS CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO DOCENTE DOS ALUNOS DO CURSO LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFNMG CAMPUS JANUÁRIA

Gustavo dos Santos Ferreira¹

Adriana Martins da Silva Castro²

RESUMO

Esta pesquisa investigou as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação docente de alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFNMG / *Campus* Januária, utilizando um questionário aplicado a alunos ex-bolsistas do programa. Foram analisados diversos aspectos, incluindo a influência do PIBID na reafirmação da escolha pela carreira docente, as atividades realizadas no programa e sua importância para a formação acadêmica e profissional, os desafios enfrentados e o suporte recebido de supervisores e coordenadores no período de atuação no Programa. Os resultados indicaram que o PIBID ofereceu experiências práticas valiosas que complementaram a formação teórica, permitindo aos estudantes vivenciar a realidade escolar, aprimorar suas habilidades pedagógicas e aumentar a confiança na prática docente. Os participantes ressaltaram a importância das atividades nas escolas parceiras para o desenvolvimento de suas competências didáticas e a compreensão das dinâmicas educacionais. Assim, a pesquisa concluiu que o PIBID é um componente essencial na formação de professores de matemática, enriquecendo a preparação acadêmica e profissional dos alunos do IFNMG / *Campus* Januária e contribuindo significativamente para sua capacitação para enfrentar os desafios da educação básica.

Palavras-chave: Formação docente. PIBID. Licenciatura em Matemática. Prática pedagógica. Educação básica.

INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), executado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, tem se consolidado como uma política pública fundamental para melhoria da formação de professores em diversas áreas de conhecimento, incluindo a

¹ Graduando do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). gdsf2@aluno.ifnmg.edu.br

² Docente do curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG). adriana.castro@ifnmg.edu.br

Matemática. O programa concede bolsas de iniciação à docência a estudantes de cursos de licenciatura para que, desde os primeiros anos de graduação, possam vivenciar a prática docente em escolas de educação básica. Dessa forma, o Pibid faz uma articulação entre a educação superior (por meio das licenciaturas), a escola e os sistemas estaduais e municipais.

No Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) / *Campus* Januária, o PIBID tem desempenhado um papel significativo na formação dos futuros professores de matemática. Nesse contexto, o presente trabalho propõe investigar como o PIBID contribuiu para a formação docente dos alunos de Licenciatura em Matemática do IFNMG / *Campus* Januária, destacando os benefícios, desafios e impactos do programa.

Por meio de uma abordagem metodológica qualitativa, serão analisadas as experiências e percepções dos alunos que participaram do PIBID. Questionários servirão como fontes de dados primárias. A pesquisa busca compreender de que maneira o PIBID influenciou a prática pedagógica dos estudantes, proporcionado a eles uma inserção mais efetiva no ambiente escolar e permitindo que desenvolvessem habilidades e competências essenciais para a docência.

Espera-se que este estudo revele os impactos positivos do PIBID na formação inicial dos licenciandos, como o fortalecimento do vínculo entre teoria e prática, o desenvolvimento de uma postura reflexiva crítica, e a ampliação do repertório metodológico e didático. Além disso, a inserção precoce no ambiente escolar possibilita que os futuros professores compreendam melhor a realidade da educação básica, promovendo uma transição mais suave entre formação inicial e o exercício profissional.

Por outro lado, é importante também discutir os desafios enfrentados pelos bolsistas do PIBID, tais como a conciliação entre as atividades acadêmicas e as exigências do programa e a adaptação às diferentes realidades escolares. Compreender esses aspectos é fundamental para propor melhorias e ajustes que potencializem ainda mais os benefícios do PIBID.

Ademais, a pesquisa buscará evidenciar as contribuições do PIBID para a comunidade escolar local. A interação entre os licenciandos e as escolas parceiras não só favorece a formação dos futuros professores, mas também proporciona um enriquecimento mútuo, onde as escolas se beneficiam com novas abordagens e

metodologias de ensino trazidas pelos bolsistas, fomentando um ambiente de inovação e troca de conhecimentos.

Ao final deste estudo, espera-se apresentar uma visão abrangente e aprofundada sobre a importância do PIBID na formação dos alunos de Licenciatura em Matemática do IFNMG / *Campus* Januária. Os resultados e análises obtidos poderão servir como base para reflexões e propostas de aprimoramento do programa, visando sempre a excelência na formação docente e a qualidade da educação básica.

OBJETIVO GERAL

Investigar como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) contribuiu para a formação docente dos alunos de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) / *Campus* Januária, destacando os impactos do programa no desenvolvimento das competências pedagógicas, na inserção dos estudantes no ambiente escolar e na preparação para a carreira docente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Analisar as experiências dos alunos de Licenciatura em Matemática durante sua participação no PIBID, com foco nas atividades realizadas e nas responsabilidades assumidas no contexto escolar.

Identificar as habilidades pedagógicas desenvolvidas pelos participantes do PIBID, tais como planejamento de aulas, gestão de sala de aula, e utilização de metodologias de ensino, e analisar como estas habilidades foram aperfeiçoadas ao longo do programa.

Avaliar o impacto do PIBID na confiança e segurança dos licenciandos para atuar como futuros professores, verificando de que forma o programa influenciou suas percepções em relação à carreira docente.

Examinar os desafios enfrentados pelos participantes do PIBID durante o programa, como a conciliação das atividades acadêmicas com as demandas do programa, e a adaptação às realidades escolares.

Explorar as contribuições do PIBID para a formação inicial dos licenciandos em Matemática, considerando o fortalecimento da relação entre teoria e prática, e o papel do programa na preparação dos alunos para os desafios da educação básica.

Sugerir melhorias para o PIBID com base nas percepções e experiências dos participantes, visando potencializar os impactos positivos do programa na formação docente.

REVISÃO DE LITERATURA

Segundo Beltrão, Khalil e Barbosa (2017) o PIBID promove uma relação mais estreita entre a formação teórica dos licenciandos e a prática pedagógica nas escolas, permitindo que os futuros professores aplicassem os conhecimentos adquiridos em situações reais de sala de aula e os bolsistas do PIBID desenvolvem habilidades essenciais, como pensamento crítico, comunicação e criatividade, que são fundamentais para a prática docente contemporânea. Isso contribuiu para uma formação mais completa e adaptada às demandas atuais da educação.

Gatti, Andre, Gimenes e Ferragut (2014) corroboram com a ideia de que o PIBID não é apenas um programa de bolsas é uma proposta de valorização e incentivo do magistério:

Iniciando em 2009 com 3.088 bolsistas e 43 instituições federais de ensino superior, em 2014, o Pibid alcançou 90.254 bolsistas, distribuídos em 855 campi de 284 instituições formadoras públicas e privadas (em 29 delas há também programas para as áreas da educação escolar indígena e do campo). O Pibid, contudo, não é simplesmente um programa de bolsas. É uma proposta de incentivo e valorização do magistério e de aprimoramento do processo de formação de docentes para a educação básica. Os alunos de licenciatura exercem atividades pedagógicas em escolas públicas de educação básica, contribuindo para a integração entre teoria e prática, para a aproximação entre Universidades e escolas e para a melhoria de qualidade da educação brasileira. Para assegurar os resultados educacionais, os bolsistas são orientados por

coordenadores de área – docentes das licenciaturas – e por supervisores – docentes das escolas públicas onde exercem suas atividades (Gatti; André; Gimenes; Ferragut, 2014, p. 5).

Para Beltrão, Khalil e Barbosa (2017) o programa possibilita que os bolsistas publiquem artigos em eventos científicos, o que não apenas enriquece sua formação, mas também contribui para a disseminação de práticas pedagógicas inovadoras e também a participação no PIBID leva os professores em formação a refletirem criticamente sobre suas práticas, promovendo uma postura investigativa e colaborativa, essencial para a melhoria contínua do ensino

Souza e Coutinho (2019) defendem, em sua pesquisa, que há uma necessidade de integrar mais a teoria e a prática na formação dos professores. Os participantes do PIBID relataram que a formação teórica, embora importante, muitas vezes não se conecta adequadamente com as experiências práticas nas escolas. Isso reforça a ideia de que a formação deve ser centrada em práticas pedagógicas que considerem o conhecimento profissional dos professores, permitindo que os licenciandos se adaptem às mudanças e incertezas do ambiente escolar. Além disso, a pesquisa destacou a importância de criar espaços de participação e reflexão durante a formação, onde os futuros professores possam discutir e analisar suas experiências práticas, promovendo uma formação mais crítica e reflexiva. Os resultados também sugerem que a formação docente deve ser um processo contínuo, onde a experiência prática é valorizada como um componente essencial para o desenvolvimento profissional dos educadores

Conforme Beltrão, Khalil e Barbosa (2017) o PIBID também enfatiza a importância da formação continuada, permitindo que professores já atuantes na educação básica se beneficiem das experiências e conhecimentos adquiridos pelos licenciandos, criando um ciclo de aprendizado e desenvolvimento profissional. Assim o PIBID não apenas contribui para a formação inicial dos professores, mas também para a melhoria da educação básica como um todo, ao integrar diferentes níveis de formação e promover uma cultura de aprendizado contínuo.

Conforme Souza e Coutinho (2019), os licenciandos que participam do PIBID têm a oportunidade de vivenciar a realidade das salas de aula, o que os prepara melhor para enfrentar os desafios da profissão, contribuindo para uma

formação mais prática, reflexiva e crítica. Esses aspectos demonstram que o PIBID é uma iniciativa significativa para a formação inicial de professores, contribuindo para a melhoria da qualidade da educação e para a formação de educadores mais bem preparados para atuar nas escolas.

METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem metodológica qualitativa, com o objetivo de investigar como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) contribuiu para a formação docente dos alunos de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal do Norte de Minas Gerais (IFNMG) / *Campus* Januária. A metodologia está estruturada em etapas que abrangem a seleção dos participantes, a coleta de dados, a análise dos dados e as considerações éticas.

1ª etapa: tipo de pesquisa

A pesquisa é de natureza descritiva e exploratória, buscando compreender as percepções, experiências e impactos do PIBID na formação dos futuros professores. O foco qualitativo permite uma análise profunda das narrativas e vivências dos participantes, proporcionando uma visão abrangente sobre os efeitos do programa na prática docente e no desenvolvimento profissional dos licenciandos.

2ª etapa: Público alvo

Os participantes do estudo são alunos e ex-alunos de Licenciatura em Matemática do IFNMG / *Campus* Januária, que participaram do PIBID. A seleção dos participantes foi feita por meio de uma amostragem não probabilística, utilizando o critério de conveniência, considerando a disponibilidade e o interesse dos alunos em contribuir para a pesquisa.

A amostra inclui 19 alunos e/ou ex-alunos que participaram do PIBID em diferentes períodos do curso, garantindo diversidade de experiências e perspectivas.

3ª etapa: Coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio de questionários semiestruturados.

Questionários: Foram aplicados questionários semiestruturados aos alunos participantes do PIBID. O questionário abordou aspectos como as atividades realizadas, a percepção dos impactos do PIBID na formação docente, os desafios enfrentados, e sugestões para melhorias no programa.

4ª etapa: Análise de dados

Os dados coletados foram analisados utilizando a técnica de análise de conteúdo. Este método permitirá identificar categorias temáticas recorrentes nas respostas dos participantes, possibilitando uma interpretação aprofundada das informações. A análise foi conduzida em etapas:

Organização dos dados: Os dados foram organizados de acordo com as principais categorias identificadas, tais como: desenvolvimento de habilidades docentes, impacto na escolha da carreira, desafios enfrentados no programa, entre outros.

Interpretação dos dados: A partir das categorias e temas emergentes, foi realizada a interpretação dos dados e os impactos de programas como o PIBID.

5ª etapa: Considerações Éticas

Esta pesquisa seguiu rigorosamente as diretrizes éticas para pesquisas com seres humanos. Todos os participantes serão informados sobre os objetivos da pesquisa, a confidencialidade das suas respostas e seu direito de retirar-se do estudo a qualquer momento, sem prejuízo. Os dados coletados foram armazenados de forma segura e as identidades dos participantes foram preservadas em todas as

fases da pesquisa. Os resultados foram apresentados de forma a garantir o anonimato dos envolvidos.

Esta metodologia visa proporcionar uma compreensão abrangente sobre o impacto do PIBID na formação dos futuros professores de Matemática do IFNMG/ *Campus* Januária e contribuir para reflexões e melhorias na implementação do programa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa com os alunos e ex-alunos ex-bolsistas do PIBID no curso de Licenciatura em Matemática do IFNMG / *Campus* Januária revelou informações importantes sobre o perfil dos alunos ex-bolsistas, suas experiências no programa, os desafios enfrentados e os impactos na formação docente. Os resultados são analisados a seguir, considerando suas implicações para o processo de formação de professores.

Perfil dos Participantes

Os dados coletados indicam que os 19 participantes estavam distribuídos em diferentes períodos do curso, com uma maior concentração nos semestres mais avançados. Especificamente, 31,6% estavam no 3º, 4º, 5º ou 6º período, 36,8% no 7º ou 8º período, e 31,6% já haviam concluído o curso. Este perfil sugere que o PIBID atrai principalmente alunos em fases mais avançadas da graduação, quando estão mais próximos de ingressar na profissão docente. Essa concentração nos últimos semestres pode indicar que o programa é visto como uma preparação final importante antes da entrada no mercado de trabalho.

Quanto ao tempo de participação no PIBID, a maioria dos ex-bolsistas (47,4%) relatou ter participado há um ou dois anos, enquanto 15,8% participaram há mais de dois anos.

Escolas e Contexto de Atuação

Os ex-bolsistas atuaram principalmente em escolas de ensino regular e técnico, como a Escola Estadual Nossa Senhora de Fátima e o IFNMG / *Campus* Januária. Essa variedade de ambientes educacionais possibilitou uma experiência diversificada, permitindo que os alunos vivenciassem realidades escolares distintas. A diversidade de contextos educacionais é um fator importante, pois expõe os futuros docentes a diferentes desafios e práticas, contribuindo para uma formação mais ampla e adaptativa.

Contribuição do PIBID na Escolha Profissional

Um dado bastante significativo da pesquisa foi o impacto do PIBID na reafirmação da escolha pela carreira docente. A maioria dos participantes (78,9%) afirmou que o programa contribuiu muito para essa decisão, enquanto 21,1% indicaram que o PIBID contribuiu parcialmente para a escolha. Esse resultado reflete o papel positivo do programa em proporcionar experiências práticas que ajudam os alunos a confirmar seu interesse pela profissão, o que reforça a relevância dessas iniciativas para a formação de futuros professores.

Principais Atividades Realizadas

Os dados indicam que os ex-bolsistas participaram de uma série de atividades no âmbito do PIBID. Entre as principais estão a observação de aulas (100%), o planejamento de aulas (26,3%), o desenvolvimento de materiais didáticos (84,2%) e a aplicação de atividades didáticas (73,7%). A observação de aulas foi a atividade mais comum, o que é esperado em programas de formação inicial, mas também houve um alto nível de envolvimento no planejamento e desenvolvimento de materiais, evidenciando a participação ativa dos bolsistas no processo pedagógico.

No entanto, a prática de ministrar aulas foi menos mencionada, o que pode indicar uma área de aprimoramento no programa. A possibilidade de atuar diretamente em sala de aula é uma experiência essencial para o desenvolvimento das habilidades docentes, e uma maior ênfase nessa atividade poderia contribuir ainda mais para a preparação dos futuros professores.

Benefícios Percebidos

Os ex-bolsistas relataram uma série de benefícios decorrentes de sua participação no PIBID. A maioria destacou a melhoria na prática docente (78,9%), o desenvolvimento de habilidades pedagógicas (73,7%) e uma melhor compreensão da realidade escolar (73,7%). Esses resultados mostram que o programa foi eficaz em proporcionar uma formação mais completa, combinando a teoria aprendida na faculdade com a prática em sala de aula.

Além disso, muitos participantes (68,4%) também mencionaram o aperfeiçoamento das habilidades interpessoais como um benefício importante. Esse aspecto é fundamental, já que a profissão docente exige não apenas conhecimentos técnicos, mas também a capacidade de lidar com diferentes situações e relacionamentos no ambiente escolar.

Desafios Enfrentados

Os principais desafios enfrentados pelos ex-bolsistas foram a conciliação das atividades do PIBID com as exigências acadêmicas (52,6%), a falta de recursos ou materiais nas escolas (36,8%) e a adaptação ao ambiente escolar (15,8%). A dificuldade de equilibrar o tempo entre o programa e as demais responsabilidades acadêmicas é uma questão comum para os estudantes e pode limitar a disponibilidade de participação plena nas atividades propostas pelo PIBID.

A falta de recursos ou materiais foi outro desafio significativo apontado pelos bolsistas. Esse problema reflete uma limitação estrutural das escolas onde o programa é realizado, o que pode prejudicar tanto o desenvolvimento das atividades quanto a formação dos futuros professores. A adaptação ao ambiente escolar também foi mencionada como um desafio por uma parcela dos participantes, indicando que a transição entre a faculdade e a realidade das escolas pode ser um processo complexo.

Avaliação da Orientação e Suporte

A orientação oferecida pelos supervisores e coordenadores do PIBID foi amplamente elogiada pelos participantes. Cerca de 63,2% dos ex-bolsistas avaliaram o suporte como bom, enquanto 36,8% o consideraram excelente. Isso demonstra que a supervisão foi um fator positivo no desenvolvimento dos bolsistas, proporcionando orientação adequada no aspecto pedagógico, contribuindo para a superação dos desafios enfrentados durante o programa.

Impactos na Formação Docente

A maioria dos ex-bolsistas (68,4%) considerou o PIBID fundamental para sua formação docente, enquanto 31,6% o classificaram como importante. Esses resultados evidenciam o impacto positivo do programa na construção da identidade profissional dos participantes. A experiência prática proporcionada pelo PIBID complementou a formação teórica adquirida na faculdade, preparando-os melhor para os desafios da profissão.

Quando questionados sobre o nível de preparação oferecido pelo programa para a docência, 16,7% afirmaram que o PIBID os preparou totalmente, enquanto 66,7% consideraram a preparação parcial. Esses números sugerem que, embora o programa tenha cumprido seu papel de forma significativa, ainda há espaço para melhorias, especialmente no que diz respeito à ampliação da autonomia dos bolsistas em sala de aula e à integração mais fluida entre teoria e prática.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados desta pesquisa apontam para uma avaliação amplamente positiva do PIBID pelos ex-bolsistas, com destaque para a reafirmação da escolha pela carreira docente, o desenvolvimento de habilidades pedagógicas e a imersão no contexto escolar. No entanto, alguns desafios foram identificados, como a conciliação com as atividades acadêmicas e a falta de recursos materiais nas escolas, sugerindo a necessidade de ajustes no programa.

A partir dos resultados obtidos, algumas recomendações foram identificadas para aprimorar o PIBID e, conseqüentemente, a formação docente. A primeira sugestão envolve o aumento da autonomia dos bolsistas em sala de aula, permitindo-lhes assumir mais responsabilidades na regência e desenvolvimento das aulas, o que proporcionaria uma experiência prática mais completa e realista. Além disso, foi proposta a ampliação das oportunidades de prática em outras escolas, incluindo instituições de áreas rurais e contextos mais diversos, a fim de enriquecer a formação dos bolsistas com uma vivência pedagógica mais abrangente.

Outra recomendação importante é o investimento em recursos didáticos, visto que a falta de materiais adequados foi mencionada como um desafio. Esse investimento pode favorecer o desenvolvimento de atividades mais criativas e eficazes nas escolas participantes. Também foi sugerido que a integração entre a teoria acadêmica e a prática docente seja fortalecida, por meio de maior articulação entre os momentos de reflexão e ação dentro do programa. Por fim, destaca-se a importância de formações continuadas para os supervisores do PIBID, garantindo que estejam sempre atualizados com as metodologias pedagógicas, o que certamente beneficiaria a qualidade do ensino oferecido aos bolsistas.

REFERÊNCIAS

- BELTRÃO, Isabel do Socorro Lobato; KALHIL, Josefina Barrera; BARBOSA, Irecê dos Santos. PIBID matemática: contribuições para a formação docente. **Revista REAMEC**, Cuiabá-MT, v. 5, n. 1, jan/jun 2017. Doi: <https://10.26571/2318-6674.a2017.v5.n1.p78-93.i5344>. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/reamec/article/view/5344>. Acesso em: 11 ago. 2024.
- GATTI, Bernardete Angelina, ANDRÉ, Marli E. D. A., GIMENES, Nelson A. S., FERRAGUT, Laurizete. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**. São Paulo: FCC/SEP, 2014. Disponível em: <https://publicacoes.fcc.org.br/textosfcc/issue/view/298/6>. Acesso em 11 ago. 2024.
- SOUZA, Fabiano dos Santos; COUTINHO, Cileda de Queiroz e Silva. Um Estudo com Bolsistas do PIBID Sobre Concepções de Formação Docente. **Educação Matemática em Pesquisa**, v. 21, n. 1, p. 500-524, 2019. Disponível em: <https://www.researchgate.net/profile/Cileda->

Coutinho/publication/332738202_Um_Estudo_com_Bolsistas_do_PIBID_Sobre_Concepcoes_de_Formacao_Docente_A_Study_with_Scholars_of_PIBID_on_Conceptions_of_Teacher_Training/links/5cc7323aa6fdcc1d49b97a38/Um-Estudo-com-Bolsistas-do-PIBID-Sobre-Concepcoes-de-Formacao-Docente-A-Study-with-Scholars-of-PIBID-on-Conceptions-of-Teacher-Training.pdf. Acesso em 12 ago. 2024