



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS – *CAMPUS* PALMAS
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

MAURA FREIRE GARRIDO

**O PAPEL DO PIBID NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS LICENCIANDOS
EM MATEMÁTICA DO IFTO *CAMPUS* PALMAS**

**Palmas – TO
2019**

MAURA FREIRE GARRIDO

**O PAPEL DO PIBID NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS LICENCIANDOS
EM MATEMÁTICA DO IFTO *CAMPUS* PALMAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Tocantins – IFTO, *campus* Palmas, como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Matemática.

Professora Orientadora: Profa. Dra. Ana Lourdes Cardoso Dias

Professor Coorientador: Prof. Me. Magno Márcio de Azevedo

**Palmas – TO
2019**

Garrido, Maura Freire.

O papel do PIBID na formação acadêmica dos licenciandos em Matemática do IFTO *campus* Palmas / Maura Freire Garrido – Palmas/TO, 2019.

56 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Matemática/Habilitação em Matemática) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins – Campus Palmas, 2019.

Orientadora: Prof. Dr^a Ana Lourdes Cardoso Dias.

1. PIBID. 2. Formação de professores. 3. Licenciatura em Matemática. 4. IFTO

MAURA FREIRE GARRIDO

**O PAPEL DO PIBID NA FORMAÇÃO ACADÊMICA DOS LICENCIANDOS
EM MATEMÁTICA DO IFTO *CAMPUS* PALMAS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Tocantins – IFTO, *campus* Palmas, como requisito parcial para obtenção do título de licenciado em Matemática.

Professora Orientadora: Profa. Dra. Ana Lourdes Cardoso Dias

Professor Coorientador: Prof. Me. Magno Márcio de Azevedo

Aprovado em: ____/____/2019.

Profa. Dra. Ana Lourdes Cardoso Dias (Orientadora)
IFTO – CAMPUS PALMAS

Prof. Me. Magno Márcio de Azevedo (Coorientador)
IFTO – CAMPUS PALMAS

Prof. Dr. Rodrigo Carvalho Dias (Membro da Banca)
IFTO – CAMPUS PALMAS

Profa. Dra. Mirelle da Silva Freitas (Membro da Banca)
IFTO – CAMPUS PALMAS

**Palmas – TO
2019**

Dedico este trabalho a minha família: minha mãe Rosa e meus irmãos Mirian e Gabriel que sempre me apoiaram e estiveram comigo em todos os momentos.

AGRADECIMENTOS

A Deus que me proporcionou iniciar e finalizar essa graduação com êxito e que, mesmo nos momentos de fraqueza, nunca me permitiu desistir.

À minha mãe, Rosa Maria Freire, que, mediante toda dificuldade financeira, sempre me mostrou a importância dos estudos e o quão era importante uma formação acadêmica. Que, durante 18 anos da minha vida, se preocupou com os meus estudos e só permitiu que eu trabalhasse após o término do Ensino Médio. Mãe, amo você e essa conquista não é só minha, é nossa.

Aos meus irmãos, Mirian Freire e Gabriel Messias Freire, que se preocuparam comigo durante essa jornada de escrever o TCC. Sem o apoio de vocês, eu não conseguiria. Obrigada por entenderem o motivo das ausências e estresses. Vocês são meu alicerce.

Ao meu namorado, Wanderson Santos, que, por diversas vezes me ajudou a retomar o raciocínio. E que durante todos esses meses de trabalho para construção dessa pesquisa, sempre esteve ao meu lado me dando apoio e me acalmando nos momentos de estresse. Amo você.

Aos meus ilustres professores: Magno Márcio de Azevedo, Rodrigo Carvalho Dias, César Zica, Tiago Bandeira, Edson Luiz Kraemer, Mariana Da Silva, Leny Carrasco, José Ailton Rodrigues, Flávio Noleto e Wallysonn Alves. Esse trabalho é fruto dos ensinamentos repassados por vocês. Obrigada por todo apoio, paciência e compreensão.

À minha orientadora professora Ana Lourdes pela paciência, amizade e ensinamentos compartilhados não só neste trabalho, com em sala de aula. A minha admiração pela professora surgiu desde o primeiro dia em que tive o prazer de estar em uma aula ministrada pela senhora e se perpetuará. Obrigada por tudo. A senhora foi primordial na minha formação acadêmica.

À minha coordenadora professora Denise Sodré, que colaborou de forma ímpar para a realização deste trabalho. Obrigada pela paciência, pelas dicas, sugestões e todo carinho. Pelas liberações que pedi para poder terminar

esse projeto e por toda compreensão que me deu. Sou honrada de ter a senhora na minha vida profissional e pessoal.

Aos meus amigos de curso, que tornaram meus quatro anos neste Instituto um marco na minha vida. Em especial, minha amiga/irmã Fabíola que esteve comigo desde o 1º período e tornou estes meus anos mais alegres e menos estressante. Você me deu o apoio que eu nem sabia que precisava, quero ser sua amiga por todos os dias da minha vida. Amo você.

Aos meus amigos de vida, que entenderam minha ausência, torceram por mim e acreditaram que eu venceria. Vocês fazem parte do meu sucesso.

Enfim, a todos que colaboraram de alguma maneira para a realização desse trabalho acadêmico.

Obrigada!

*O homem não é nada além daquilo que a educação
faz dele.”*

Immanuel Kant

RESUMO

O presente estudo parte da relevância de projetos que contribuam para a formação de professores de matemática. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), tem como propósito a inserção de graduandos nas redes públicas de educação. A parceria entre Instituição de Ensino Superior e as escolas de educação básica proporciona ao discentes experiências em sala de aula, elaboração de projetos, aplicação de oficina e aulas com metodologias inovadoras. Partindo dessa premissa, realizou-se uma entrevista orientada com estudantes concluintes do curso de Licenciatura em Matemática no IFTO – Campus Palmas, de 2016 a 2019, em que relatam experiências que fundamentam os benefícios agregados ao programa. Os dados coletados embasam a relevância de projetos como o PIBID em instituições de graduação. A pesquisa tem como objetivo, detalhar como funciona o projeto, como os licenciandos participam e as atividades que desenvolvem. Baseado na teoria de Paulo Freire, principalmente, a pesquisa tem cunho bibliográfico e concordância com os relatos expostos pelos participantes. O PIBID, além de inserir os licenciandos no meio educacional, ainda trabalha com parceria com o estágio. Para tanto, a importância do trabalho está pautada no impacto profissional do licenciando em Matemática que o Programa tem em sua formação.

Palavras-chave: PIBID. Formação de professores. Licenciatura em Matemática. IFTO.

ABSTRACT

This study starts from the relevance of projects that contribute to the teacher education of mathematics teachers. PIBID, Institutional Program for Teaching Initiation Scholarship, aims to insert undergraduates in public education networks. The partnership between Higher Education Institution and elementary schools provides students with classroom experiences, project design, workshop application and classes with innovative methodologies. Based on this premise, a guided interview was conducted with graduating students of the Mathematics Degree course at IFTO - Campus Palmas, from 2016 to 2019, in which they report experiences that underlie the benefits added to the program. The collected data support the relevance of projects such as PIBID in undergraduate institutions. The research aims to detail how the project works, how undergraduates participate and the activities they develop. Based on Paulo Freire's theory, mainly, the research has bibliographic nature and agreement with the reports exposed by the participants. PIBID, besides inserting the graduates in the educational environment, also works in partnership with the internship. Therefore, the importance of the work is based on the professional impact of the undergraduate in Mathematics that the Program has in its formation.

Keywords: PIBID. Teacher training. Graduation in Mathematics. IFTO.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
CAPÍTULO 1: CONTEXTUALIZAÇÃO DO PIBID	14
1.1 PIBID IFTO	17
CAPÍTULO 2: FORMAÇÃO DE PROFESSORES	22
2.1 Teoria e prática em sala de aula	26
2.2 Estrutura do curso de Matemática no IFTO campus Palmas	28
CAPÍTULO 3: PROCEDIMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	36
CAPÍTULO 4: ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS	39
4.1 Análise da Questão 01 e Suas Respostas	39
4.3 Análise da Questão 03 e Suas Respostas	43
4.4 Análise da Questão 04 e Suas Respostas	45
4.5 Análise da Questão 05 e Suas Respostas	48
CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	53

INTRODUÇÃO

O presente trabalho atém-se no papel do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na formação acadêmica dos licenciandos em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins - IFTO, Campus Palmas.

Assim, a prática docente, no domínio da referida modalidade de formação, assume o alvo central da pesquisa. Tem como propósito suscitar reflexões significativas acerca do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, bem como suas colaborações acadêmicas e a relevância do projeto na formação de professores de Matemática.

O objetivo geral do trabalho é a análise do papel do PIBID na formação acadêmica dos estudantes de Licenciatura em Matemática do IFTO - Campus Palmas. Tem-se como objetivos específicos: identificar as contribuições da participação no projeto na formação acadêmica; verificar a importância da participação dos licenciandos em matemática no projeto; e avaliar a relevância do projeto quando o futuro licenciado se deparar no mercado de trabalho.

Nessa perspectiva, buscou-se na presente pesquisa, responder a alguns questionamentos que motivaram a formulação do presente estudo, quais sejam: o PIBID no IFTO – Campus Palmas colaborou para formação acadêmica de professores de matemática? A participação nesse projeto permitiu que o licenciando conheça o seu ambiente de trabalho? Quais os benefícios que o programa proporciona ao licenciando? Após a finalização da graduação, o PIBID ainda tem participação significativa na vida profissional do licenciado?

Nesse contexto, é importante investigar as contribuições que o projeto viabilizou ao acadêmico em formação, contribuições essas que – impelido por trabalho contínuo e eficaz – possivelmente culminaram na projeção de um profissional habilitado para o mercado de trabalho.

Para tanto, o trabalho está organizado em quatro capítulos, trazendo no primeiro capítulo, inicialmente, a contextualização do PIBID, do que se trata o programa, seus objetivos, o ano de criação e seu impacto na formação acadêmica de professores. Ainda neste capítulo, discorre-se sobre o PIBID no IFTO – *campus* Palmas.

No segundo capítulo, discorre-se sobre a importância da teoria e da prática conforme disposto por Freire (1996) e como a grade curricular do curso de licenciatura em Matemática executa a ideia de associação entre teoria e prática. No terceiro capítulo, apresenta-se sobre os procedimentos teórico-metodológicos da pesquisa. No quarto capítulo, expõe-se a análise das entrevistas feitas com os egressos do curso de licenciatura em Matemática *campus* Palmas, bem como as discussões acerca da relevância do projeto a partir das repostas dos entrevistados.

CAPÍTULO 1: CONTEXTUALIZAÇÃO DO PIBID

Neste capítulo, apresenta-se o contexto histórico do PIBID de uma maneira geral, os objetivos do programa e sua relevância na formação acadêmica.

O PIBID, foi criado no contexto da Política Nacional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica, por meio do Decreto N.º 6755/2009, de 29 de janeiro de 2009, regulamentado pela portaria Capes n.º 72 e pelo Edital Capes n.º 096/2013. O programa visa à valorização do professor, melhoria na educação pública e possibilita uma formação profissional mais qualificada para os futuros graduados.

O programa sofreu alterações, segundo o edital n.º 07/2018/Capes. Entretanto, faz-se uso da versão mais antiga, contida no edital n.º 61/2013/Capes, devido aos egressos colaboradores da pesquisa terem participado enquanto o documento vigente era o de 2009. Por isso, se faz necessário basear a pesquisa nos regimentos correntes do período em que os licenciados participavam do projeto.

O programa tem como finalidade apoiar a iniciação à docência de estudantes de cursos de licenciaturas. Esse suporte promove melhorias na educação básica, incentivo aos licenciados e valorização da carreira profissional de professor, uma vez que programa como esse possibilita ao futuro professor uma experiência além dos estágios obrigatórios. Diante disso, pressupõe-se que o licenciando tem maiores chances de tornar-se um professor possivelmente mais qualificado e com bagagem acadêmica maior.

De acordo com o Edital da Capes de 2009, o PIBID possui cinco objetivos:

- I) incentivar a formação de professores para a educação básica, apoiando os estudantes que optam pela carreira docente; valorizar o magistério, contribuindo para a elevação da qualidade da escola pública; II) elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições de educação superior; III) inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo a integração entre educação superior e educação básica; IV) proporcionar aos futuros professores participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar e que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem, levando em consideração o desempenho da escola em avaliações nacionais, como Provinha Brasil,

Prova Brasil, SAEB, ENEM, entre outras; V) incentivar escolas públicas de educação básica, tornando-as protagonistas nos processos formativos dos estudantes das licenciaturas, mobilizando seus professores como co-formadores dos futuros docentes. (CAPES Nº 02/2009)

Além de todas as contribuições pedagógicas e incremento profissional, o programa concede bolsas aos participantes do projeto. Esse vínculo entre instituições propicia vantagens para ambas. O estímulo financeiro, a bolsa, é um fator primordial para o sucesso do programa. Uma vez que os licenciandos se sentem motivados a participarem e a se envolverem, de fato, com o projeto.

Nesse sentido, as Instituições de Ensino Superior (IES) desenvolvem um papel primordial para a formação de novos professores. Projetos como o PIBID, permitem a inserção de licenciandos no meio educacional público e contribui para a formação integral dos acadêmicos que participam do programa (doravante pibidianos). Por outro lado, os professores das escolas básicas de ensino são os pilares para o desenvolvimento do programa. As práticas pedagógicas propostas pelo programa contam com a participação integral do professor regente, permitindo, assim, um vínculo entre o docente e o formando.

Para participarem do PIBID, as IES devem seguir alguns critérios. As escolas de ensino básico, participantes do projeto, devem ser tanto as com Índices de Desenvolvimento de Educação Básica – IDEB abaixo da média quanto as que são acima da média. Na versão atualizada do programa, o PIBID não utiliza mais de critérios como esse. É necessário que a escola se predisponha a participar do projeto e, posteriormente, será verificado a possibilidade de sua inserção no programa. A Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) responsável pela fiscalização e desenvolvimento do Pibid, entende que esse tipo de projeto permite que o participante tenha acesso a realidades diferentes e o prepara de maneira mais abrangente para a qualquer cenário educacional. Por outro lado, a proposta de não exclusão de escolas com baixo desenvolvimento educacional contribui para uma possível equidade entre essas escolas e afeta, diretamente, na elevação do IDEB.

De acordo com o Relatório de Gestão 2009-2011, produzido pela Secretaria de Educação Básica da CAPES e publicado em janeiro de 2012:

Ao ser lançado, em 2007¹, a prioridade de atendimento do Pibid eram as áreas de Física, Química, Biologia e Matemática para o ensino médio, dada a carência de professores nessas disciplinas. No entanto, com os primeiros resultados positivos, as políticas de valorização do magistério e o crescimento da demanda, a partir de 2009, o programa passou a atender a toda a Educação Básica, incluindo educação de jovens e adultos, indígenas, campo e quilombolas. Atualmente, a definição dos níveis a serem atendidos e a prioridade das áreas cabem às instituições participantes, verificada a necessidade educacional e social do local ou da região. (SEB, CAPES, 2012, p.29).

Os bolsistas têm como dever estar sempre em contato com o coordenador do projeto nas IES e os supervisores da escola. Esse acompanhamento duplo possibilita a garantia de uma participação e integração nos processos de ensino aprendizagem, vivenciando e relacionando teoria e prática. O programa permite que o acadêmico de graduação participe de todo o espaço-escola.

Como o PIBID concede vagas, independente do período em que o estudante se encontra, isso dá margem ao amadurecimento profissional do discente mais cedo do que o estágio propicia. Vale ressaltar que, na versão vigente, o aluno só pode entrar no programa se estiver cursado até o 4º período do curso. De acordo com a Diretoria de Educação Básica - DEB (2010),

O PIBID diferencia-se do estágio supervisionado por ser uma proposta extracurricular, com carga horária maior que a estabelecida pelo Conselho Nacional de Educação - CNE para o estágio e por acolher bolsistas desde o primeiro semestre letivo, se assim definirem as IES em seu projeto. A inserção no cotidiano das escolas deve ser orgânica e não de caráter de observação, como muitas vezes acontece no estágio. A vivência de múltiplos aspectos pedagógicos das escolas é essencial ao bolsista. (DEB, CAPES, 2012, p.30).

Nesse sentido, é primordial que a interação entre os licenciandos, coordenadores e professores seja feita de forma dinâmica. Dessa forma, todos os envolvidos serão beneficiados, levando em consideração que as IES formam profissionais com diferencial no mercado de trabalho, o licenciando agrega valores pedagógicos e metodologias atualizadas de ensino e espera-se que a escola básica eleve o seu índice de desenvolvimento e aprendizagem por meio da teoria e prática. Freire (1996) reafirma que,

¹ De acordo com o documento citado, o PIBID foi lançado em 2007. Entretanto, no IFTO, PIBID somente iniciou em 2009.

(...) é fundamental que na prática da formação docente, o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não é presente dos deuses nem se acha nos guias de professores que iluminados intelectuais escrevem desde o centro do poder, mas, pelo contrário, o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor formador. (FREIRE,1996, p. 43).

De acordo com o autor, a Política Nacional de Formação de Professores concebe uma participação primordial no processo de formação de docente, já que possibilita a aproximação entre teoria e prática. Só que, dessa vez, uma prática reflexiva.

Na seção seguinte, fala-se sobre o PIBID no IFTO. Como a Instituição participa do programa, como é subdividido dentro de cada núcleo.

1.1 PIBID IFTO

Nesta seção, expõe-se sobre a preocupação com a formação de professores no IFTO e como a instituição manifesta o interesse na competência do futuro licenciado. Além disso, detalha-se sobre como é segmentado o programa no âmbito Institucional.

Com o intuito de buscar o aperfeiçoamento e a valorização da formação de professores das diferentes licenciaturas, o PIBID visa à melhoria da qualidade da educação pública do estado do Tocantins, com a inserção dos seus licenciandos no ambiente escolar e na prática profissional. O IFTO buscou aderir ao Programa de Iniciação à Docência desde a primeira versão. Com isso, nota-se que a instituição prioriza além de uma formação acadêmica de qualidade, uma experiência para os licenciandos.

Em 2017, a IES contava com dez subprojetos, sendo eles: Subprojeto Matemática do campus Palmas; Subprojeto Física do campus Palmas; Subprojeto Letras do campus Palmas; Subprojeto Interdisciplinar do campus Palmas; Subprojeto Química do campus Paraíso do Tocantins; Subprojeto Matemática do campus Paraíso do Tocantins; Subprojeto Teatro do campus Gurupi; Subprojeto Biologia do campus Araguatins; Subprojeto Informática do campus Araguatins; Subprojeto Informática do campus Porto Nacional. Atualmente, o IFTO conta apenas com 5 subprojetos e 6 núcleos, dentre eles, o Subprojeto de Matemática núcleo do campus Palmas.

No subprojeto de Matemática, voltado apenas para alunos do curso, as atividades desenvolvidas são de suma importância para o desenvolvimento enquanto profissional do licenciando. O subprojeto de matemática, conta com os seguintes objetivos:

I) Promover a interação e a integração entre Acadêmicos e Professores dos Cursos de Licenciatura do IFTO – Campus Palmas visando tornar o trabalho interdisciplinar uma prática. II) Desenvolver metodologias que possam contribuir com desenvolvimento do hábito da busca por práticas pedagógicas inovadoras, fazendo uso das diferentes tecnologias de informação e comunicação, tornando as aulas de matemática do ensino médio mais agradáveis e motivadoras. III) Elaborar materiais didáticos que envolvam o uso de tecnologias de informação e comunicação, e que contribuam para inserir os professores no contexto de inovação das práticas pedagógicas, tanto no âmbito das TIC's quanto no exercício da interdisciplinaridade. IV) Contribuir na formação inicial e continuada dos professores do estado do Tocantins fomentando reflexões sobre a prática docente. V) Oportunizar aos licenciandos a participação efetiva no processo de ensino e de aprendizagem em escolas públicas do estado do Tocantins através de propostas e elaborações de atividades práticas e interdisciplinares buscando a superação dos problemas apresentados no ensino público. VI) Oportunizar aos licenciandos a realização das práticas pedagógicas desde o início do curso, pressupondo um relacionamento próximo com o sistema de educação escolar. VII) Tornar públicas as atividades desenvolvidas pelos acadêmicos no PIBID de matemática à comunidade geral, por meio de um site. VIII) Contribuir na formação dos professores de matemática qualificando-os para o exercício da docência. IX) Contribuir para formação continuada dos professores da escola parceira, a partir das atividades de matemática e interdisciplinares desenvolvidas pelos acadêmicos envolvidos no projeto. X) Inserir os licenciandos no cotidiano das escolas da rede pública para que estes conheçam a realidade educacional na qual as escolas estão inseridas e sejam capazes de refletir sobre tal realidade com vistas a identificar as possíveis contribuições do subprojeto; XI) Proporcionar aos licenciandos a articulação entre a teoria e a prática integrada à realidade local da Educação Básica. (IFTO, 2018).

De acordo com o Edital Capes nº 07/2018, a execução de projetos como este possibilita ao licenciando uma adaptação e conhecimento do seu ambiente de trabalho. As situações que ocorrem em sala de aula como: relação aluno-professor, posicionamento em sala de aula, a linha tênue entre autoridade *versus* autoritarismo, que geram sentimento de insegurança e receio. A organização do projeto permite que o acadêmico se aproprie do ambiente escolar e construa seu perfil profissional. Enquanto se é estudante de licenciatura, no decorrer do desenvolvimento do curso, o graduando é tentado a tomar como exemplo os professores que ministram aulas para ele. É justificável que o futuro docente pense assim. Entretanto, a sua identidade

profissional é um processo gradativo e que só pode ser construído através de experiências adquiridas no decorrer do curso e, principalmente, nos momentos em que se faz necessário ministrar aula. Pensando nisso, o PIBID de Matemática é dividido em quatro etapas:

- 1º Etapa: Planejamentos e observações
- 2º Etapa: Elaboração dos materiais
- 3º Etapa: Realização de atividades práticas
- 4º Etapa: Realização de oficinas

O subprojeto de 2013 foi desenvolvido nas oito turmas do Ensino Fundamental da Escola Municipal Henrique Talone, quatro turmas do período matutino (6º ao 9º ano) e quatro turmas do período vespertino (6º ao 9º ano). A princípio, os coordenadores de área, juntamente com a direção, realizam um momento com os participantes do projeto, quando é exposto os objetivos e metas que o programa deseja alcançar durante sua realização.

Os trinta e dois licenciandos envolvidos no projeto foram divididos, igualmente, em dois grupos. A intenção é que, com número reduzido, os coordenadores possam contribuir de maneira mais significativa para todos os envolvidos no projeto. A função dos coordenadores é de orientar o grupo de bolsistas na realização de atividades práticas para o ensino da matemática com foco nas Tecnologias de Informação e Comunicação.

A princípio, os pibidianos passaram por uma fase adaptativa que consiste em conhecer o ambiente escolar, analisar os documentos pedagógicos da escola, como o Projeto Político Pedagógico (PPP) que tem como função, relatar sobre a fundação da escola, quantitativo de professores e alunos, metodologias e outros. Esse momento permite que os alunos envolvidos tenham uma noção de como funciona aquele ambiente escolar e como será sua adaptação à escola.

Após isso, os supervisores elaboram planejamento bimestral dos conteúdos a serem abordados em sala de aula durante o ano letivo. Tomando como base esse documento, os bolsistas realizam um plano de trabalho contendo as atividades práticas que irão desenvolver no decorrer do programa. Além das aulas práticas, os pibidianos realizam aulas teóricas antes da

aplicação da prática. Independente do professor regente ter abordado o conteúdo, a turma em que o projeto está sendo realizado precisa entender a importância entre a teoria e prática em sala de aula.

As aulas ministradas pelos licenciandos envolvidos no projeto, tem como finalidade a preparação dos alunos para as oficinas que estão propostas no cronograma do subprojeto. Antes de começar a regência, eles passam por um processo de observação de aulas, em que fazem anotações e pontuam situações encontradas em sala de aula. Após esse período de observar as aulas, o pibidiano consegue perceber a dificuldade dos alunos em determinado conteúdo e, a partir disso, elaborar um plano de ação que permita colaborar no que diz respeito ao ensinamento do conteúdo e aprimorar sua didática em sala de aula. Apesar do programa visar a metodologias que envolvam praticidade, ele também correlaciona teoria e prática por meio das observações e realização de oficinas e projetos.

A segunda etapa, após o período de observações e registro dos principais problemas apresentados no processo de ensino aprendizagem, os bolsistas darão início ao planejamento das oficinas. Em conjunto com os coordenadores e supervisores do projeto, é decidido qual conteúdo será abordado. Em seguida, o pibidiano dá início a pesquisas bibliográficas e pedagógicas com intuito de encontrar autores que desenvolveram práticas relacionadas àquele determinado conteúdo. A elaboração, pelos bolsistas, dessas atividades ocorre principalmente no LABEMAT – Laboratório de Matemática. Como o campus Palmas conta com esse tipo de espaço laboratorial, o acompanhamento presencial se torna mais fácil, uma vez que, ao final da elaboração de uma oficina, por exemplo, o coordenador do projeto comprova a presença do pibidiano por meio de uma assinatura que, ao final do mês, gera um relatório que precisa ser enviado à Coordenação Institucional.

As oficinas são realizadas duas vezes a cada bimestre. Os pibidianos podem se agrupar para realizar a oficina. Dessa forma, o professor regente consegue manter seu planejamento anual e os alunos envolvidos no projeto têm a interação de seus colegas de curso. Cada oficina deve ser realizada da seguinte forma: a primeira tem como foco a utilização de materiais manipuláveis; a segunda tem como finalidade utilizar recursos tecnológicos, como computador.

Antes de realizar as oficinas em sala de aula, cada grupo realiza uma pré-apresentação para os coordenadores de áreas e supervisores. O intuito é garantir que a oficina esteja adequada e que os ajustes sejam realizados antes de ser colocada em prática nas turmas da escola, onde está sendo realizado o projeto. Espera-se que essas atividades tornem o ensino e aprendizagem mais significativos aos licenciandos e alunos da rede pública do Estado.

Para o andamento do projeto é de suma importância que as turmas se envolvam na realização das oficinas pedagógicas, já que, ao fim do experimento, os alunos respondem a um questionário que permite analisar os pontos positivos e negativos da oficina, bem como avaliar o desempenho didático dos pibidianos.

No capítulo seguinte, discorre-se sobre a formação de professores, o ensino-aprendizagem além das políticas educacionais e a importância de um professor-pesquisador diante do cenário tecnológico.

CAPÍTULO 2: FORMAÇÃO DE PROFESSORES

É consenso que a formação de professores é um processo que não termina quando a graduação termina. Ela não se limita as políticas educacionais, uma vez que se torna presente no cotidiano do exercício profissional como prática pedagógica.

Na perspectiva de Freire (1996), a formação de professores é uma atividade eminentemente humana, inscrita no campo da educação como uma categoria teórica, uma área de pesquisa, conteúdo da política educacional e uma prática pedagógica. Portanto, não se limita apenas a expor conteúdo ou ministrar aula. Trata-se de uma atividade complexa e que abrange aspectos sociais, pedagógicos e morais. Ainda segundo o autor, a formação docente envolve a relação entre teoria e prática, assim a “[...] reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação Teoria-Prática sem a qual a teoria pode vir virando blá blá blá e a prática, ativismo” (FREIRE, 1996, p. 25).

Freire (1996) acredita que o professor não pode supervalorizar a teoria ou a prática, ou seja, é preciso dar a mesma importância a essas duas dimensões, pois são indissociáveis. Para Freire (1996, p.34), o ideal de uma educação superior é que ela se empenhe não somente na formação pedagógica, mas no exercício da cidadania e na conduta estética e ética. De acordo com ele, “a prática educativa tem de ser, em si, um testemunho rigoroso de decência e de pureza”. Deve-se, então, entender o ser humano no contexto geral.

[...] o inacabamento do ser ou a sua inconclusão é próprio da experiência vital. Onde há vida, há inacabamento. [...] Gosto de ser gente porque, inacabado, sei que sou um ser condicionado, mas, consciente do inacabamento, sei que posso ir mais além dele. [...] a inconclusão que se reconhece a si mesma implica necessariamente a inserção do sujeito inacabado num permanente processo social de busca. (FREIRE, 1996, p. 34).

Contudo, é possível notar que, apesar do autor ter suas teorias analisadas há décadas, a formação de professores ainda é um assunto recorrente. Apesar de os docentes estarem habituados com a relação entre teoria e prática, a ministração de aulas de caráter prático demanda tempo, custos materiais, pesquisa e disponibilidade. Sendo assim, os professores, devido esse cenário, encontram dificuldade em mudar suas práticas

pedagógicas. A consequência dessas limitações torna o aprendizado menos atrativo pelo olhar do aluno. Nesse sentido,

A reflexão sobre a prática não resolve tudo, a experiência refletida não resolve tudo. São necessárias estratégias, procedimentos, modos de fazer, além de uma sólida cultura geral, que ajudam a melhor realizar o trabalho e melhorar a capacidade reflexiva sobre o que e como mudar (LIBÂNEO, 2005, p. 76)

De acordo com o movimento Todos pela Educação, em 2019, entre 2007 e 2017, o processo de ensino-aprendizagem de Matemática tem-se tornado cada vez pior (G1, 2019). À medida que os alunos chegam ao ensino médio, percebe-se que grande parte deles tem dificuldades com análise de questões matemáticas. Nesse contexto, as interpretações errôneas devido à falta de letramento matemático e a dificuldade em extrair dados de um enunciado, dificultam o trabalho do docente.

Outra pesquisa publicada pelo G1 (2018) informa que 7 a cada 10 alunos do Ensino Médio tem insuficiência matemática. Os dados foram coletados pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que é uma avaliação feita pelo Governo Federal a cada 2 anos para medir a aprendizagem do aluno ao fim de cada etapa de ensino.

Conforme com o diretor do Instituto Ayrton Senna, Mozart Neves Ramos, o Brasil está aumentando a escolaridade, mas sem aprendizagem (G1, 2018).

Os ganhos dos anos iniciais não são aproveitados nas etapas seguintes, não há uma aprendizagem associada. Nos anos iniciais os alunos têm no máximo dois professores por turma, quando ingressa nos finais começa a ter o vínculo diversificado com professores divididos por disciplina. O processo se torna mais complexo, há uma exigência maior da formação do professor que precisa dialogar com o chão da escola.(G1, 2018).

A participação do professor na busca por melhoria desses índices é essencial. Procurar meios de apresentar um determinado conteúdo para o aluno possibilita o melhor entendimento. A associação entre teoria e prática, que é um dos objetivos do PIBID, é uma ferramenta primordial para o ensino, pois agrega valores ao conteúdo uma vez que o aluno visualiza a sua aplicabilidade.

Nesse contexto, entende-se que o estudante não vai aprender as práticas no curso de formação, já que vivemos em uma sociedade do conhecimento e as informações são infinitas e mudam rapidamente, o que se

torna um desafio para os professores universitários trabalhar com os acadêmicos na perspectiva do aprender a aprender, *pois no período do curso e após o término* muitos conhecimentos novos surgirão e é necessário ter construído a competência de aprender a aprender para buscar constantemente a autoformação.

Nesse sentido, Pimenta e Lima (2004, p. 100) afirmam que

O estágio pode não ser uma completa preparação para o magistério, mas é possível, nesse espaço, professores, alunos, comunidade escolar e universidade trabalharem questões básicas de alicerce, a saber: o sentido da profissão, o que é ser professor na sociedade em que vivemos, como ser professor, a escola concreta, a realidade dos alunos nas escolas [...], a realidade dos professores nessas escolas, entre outras.

Por isso, o PIBID deve ser compreendido como um momento privilegiado da formação que possibilita ao estudante o contato bastante prático com a realidade escolar, o que, com certeza, favorecerá a tomada de decisões quando for exercer a profissão. Além de englobar os objetivos do estágio, que é a inserção no meio educacional, permite que o licenciando saia da sua zona de conforto e busque métodos que associem teoria e prática na ministração de suas oficinas de cunho pedagógico.

Vivenciar situações concretas durante a licenciatura possibilita tomar a realidade como ponto de partida para a reflexão e a intervenção. Pimenta e Lima (2004, p. 104) expõem que “compreender a escola em seu cotidiano é condição para qualquer projeto de intervenção, pois o ato de ensinar requer um trabalho específico e reflexão mais ampla sobre a ação pedagógica que ali se desenvolve”, aspecto imprescindível para a construção da postura investigativa dos acadêmicos.

Compreender o cotidiano da escola é importante para entender a complexidade da realidade ao se deparar com os problemas das escolas, e para a construção de conhecimentos necessários à docência é preciso assumir a postura investigativa exigida pelo estágio. Pimenta e Lima (2004, p. 102) informam que os estágios, na formação de professores, têm

[...] por objetivo preparar o estagiário para a realização de atividades nas escolas, com os professores nas salas de aula, bem como para a análise, avaliação e crítica que possibilitem a proposição de projetos

de intervenção a partir dos desafios e dificuldades que a rotina do estágio nas escolas revela.

Assim, a pesquisa deve se fazer presente nas práticas de estágio, pois possibilita a ampliação da compreensão sobre os diversos enfoques da cultura escolar. Contudo, o estágio visa a elaboração de relatórios e observação em sala de aula, o que não desperta no licenciando o desejo de melhorar a sua prática enquanto estagiário. Em contrapartida, o PIBID proporciona ao licenciando uma perspectiva diferente da aula tradicional, permitindo que ele estimule o aprendizado dos alunos de maneira dinâmica e com aplicabilidade no dia a dia dos estudantes.

Nesse cenário, o acadêmico deve ter um olhar ampliado sobre o estágio, deve compreendê-lo na dimensão da pesquisa sobre prática. Assim, o estágio é compreendido como oportunidade para formação contínua e permanente na sua atuação profissional. Segundo Pimenta e Lima (2004, p. 130), compreender a sala de aula

[...] requer ampla mediação dos complexos sociais, principalmente daqueles relacionados à educação formal, uma vez que a docência se refere não apenas ao domínio dos conteúdos nas diversas áreas do saber e do ensino, mas também à própria prática didático-pedagógica e, acima de tudo, à compreensão da política educacional na qual essa prática se insere.

Compreende-se que a formação acadêmica é constituinte importante, uma vez que influencia a percepção, construção e organização de diversos saberes que, conjuntamente, comporão o fazer docente em sala de aula. Assim, as universidades devem proporcionar uma formação que possibilite a compreensão de elementos que auxiliarão ao docente ir além de dominar os conteúdos matemáticos, mas transformar esses conteúdos em ensinável.

Pesquisas vêm evidenciando a necessidade de que, em programas de formação, os conteúdos matemáticos sejam visitados e revisitados, mas é necessário pensar sob que olhar isso deveria acontecer. (NOCARATO; PAIVA, 2008, p.14).

Nessa concepção, o PIBID oportuniza ao futuro professor, “uma práxis que envolve o domínio do conteúdo específico (a matemática) e o domínio de

ideias e processos pedagógicos relativos à transmissão/assimilação [...] do saber matemático escolar” (FIORENTINI; LORENZATO, 2006, p. 5)

Portanto, a formação docente deve proporcionar construção dos saberes de modo que possa organizar sua prática pedagógica escolhendo as atividades de ensino de acordo com Zabala (1996, p. 157) que afirma que boa proposta de ensino:

- a) permite que o aluno tome decisões razoáveis sobre como desenvolvê-la e perceba as consequências de suas escolhas;
- b) atribui ao aluno um papel ativo;
- c) exige do aluno uma pesquisa de ideias, processos intelectuais, acontecimentos ou fenômenos de ordem pessoal ou social e o estimula a se envolver nela;
- d) obriga o aluno a interagir com a sua realidade;
- e) pode ser realizada por alunos de diversos níveis de capacidade e interesses diferentes;
- f) obriga o aluno a examinar em um novo contexto uma ideia, um conceito etc.

Nesse cenário, há necessidade de um desenvolvimento contínuo e da compreensão de que as características de sua prática pedagógica dependem de embasamento teórico específico da área e do seu constante aprimoramento. Assim, a formação profissional, segundo Imbernón (2011, p. 28) é um processo amplo, que não exaure na formação inicial, expõe então a concepção de profissão como processo que “não é neutro e nem científico, mas é produto de um determinado conteúdo ideológico e contextual”.

No cenário de formação acadêmica para as licenciaturas, o PIBID viabiliza um momento de construções significativas de conhecimentos por meio da participação no espaço escolar, sendo possível fazer relações entre as teorias aprendidas e as práticas de ensino.

Diante desse cenário educacional, a próxima seção tem como objetivo explicar a necessidade de associação entre teoria e prática em sala de aula e os impactos causados no processo de aprendizagem do aluno e o quanto isso pode revelar sobre a competência profissional de um professor.

2.1 Teoria e prática em sala de aula

De acordo com Paulo freire (doravante teoria freiriana), a ausência de aplicabilidade dos conteúdos na construção do social torna a matéria insignificante para a maioria dos que estão dentro de uma sala de aula.

Entende-se que se é apresentado ao discente um conteúdo novo que não tem porque usar ou onde usar, o aluno não vê necessidade de aprender.

Freire (1996) frisa a importância da pesquisa na formação do professor e na docência, pois permite fazer análise da situação por determinados ângulos, o que viabiliza aulas diferenciadas e que fogem do padrão de aula expositiva. O engessamento de professores é um dos fatores que colaboram para a uma educação de má qualidade.

Outro aspecto abordado na teoria freiriana é como os conteúdos são expostos aos alunos, o que ele chama de “educação bancária”. Esse tipo de metodologia é o adotado pela maioria dos docentes. A aula expositiva, sem associação entre teoria e prática, não permite que o aluno interaja com o conteúdo de forma que a apropriação se torne algo próximo à sua realidade. Segundo Freire (1996)

[...] ensinar não é transferir a inteligência do objeto ao educando, mas instigá-lo no sentido de que, como sujeito cognoscente, se torne capaz de entender e comunicar o entendido. É nesse sentido que se impõe a mim escutar o educando em suas dúvidas, em seus receios, em sua incompetência provisória. E ao escutá-lo, aprendo a falar com ele. (FREIRE, 1996, p.135)

O docente precisa reconhecer a importância da articulação entre teoria e prática. A contextualização com a realidade discente permite que os alunos consigam enxergar a necessidade de aprender determinado conteúdo. Assim, a aprendizagem se torna significativa e relevante. Nesse contexto, Lima (2012) afirma que

Não nos tornamos professores da noite para o dia. Ao contrário, fomos constituindo essa identificação com a profissão docente no decorrer da vida, tanto pelos exemplos positivos, como pela negação de modelos. É nessa longa estrada que vamos constituindo maneiras de ser e estar no magistério. (LIMA, 2012, p. 29)

Diante disso, nota-se que a formação docente se inicia desde a educação básica e por meio das experiências vivenciadas ao longo de sua história de vida acadêmica, possibilitando a construção de um profissional competente. Assim, o futuro professor pode refletir sobre suas experiências anteriores e buscar se espelhar nas melhores vivências e pessoas para assim formar-se como pessoa e como professor.

Nesse sentido, o PIBID engloba a teoria e a prática de maneira abrangente. No decorrer da formação acadêmica, o licenciando produz novas experiências e as agrega as anteriores. A partir da participação do programa, o pibidiano consegue agrupar as experiências vividas dentro da sala de aula com a prática necessária para realização das oficinas propostas pelo PIBID. Diante desse cenário, o pibidiano consegue associar a teoria com a prática e, assim, contribuir para o seu desenvolvimento profissional.

Na seção seguinte, discorre-se sobre como o curso de Licenciatura em Matemática no IFTO está organizado para atender a demanda dos futuros professores no cenário educacional. Como funciona a grade curricular do curso, permite uma visão de geral de como a Instituição está apta a formar profissionais para o mercado de trabalho.

2.2 Estrutura do curso de Matemática no IFTO campus Palmas

O curso de Licenciatura em Matemática tem como objetivo, a formação de professores na área. Entretanto, além das teorias matemáticas, o PIBID proporciona a esses licenciandos a experiência de aplicar todas essas teorias na prática em sala de aula. Sendo assim, faz-se importante falar sobre o histórico do curso e como ele, com auxílio do PIBID, formam professores mais competentes.

O curso de Licenciatura em Matemática do IFTO deu início no segundo semestre de 2009. Desde a implantação do curso superior, com modalidade presencial, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) se preocupa com revisões em relação ao Projeto Político Pedagógico (PPP) com intuito de atender melhor às necessidades dos estudantes e à exigência do mercado de trabalho em relação aos futuros profissionais oriundos do curso de Licenciatura em Matemática. Atualmente, o curso conta com dois PPC's em vigência: o do ano de 2015 e 2017.

Conforme o PPC (2017), o curso surgiu da necessidade de suprir a demanda de professores de matemática do Estado do Tocantins. A iniciativa partiu dos docentes da área que perceberam a necessidade de aumentar o quadro de professores no Estado e impulsionar a educação matemática. O NDE, ao elaborar o documento de solicitação dos cursos no Estado, pautou-se

pelos documentos orientadores do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) 2014, o trabalho realizado no âmbito da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), cujo resultado foi uma proposta de currículo mínimo para os cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil, e da experiência acumulada ao longo dos primeiros anos de oferta do curso.

Apesar de se tratar de um curso na área de exatas, a formação desses professores abrange áreas além do que diz respeito aos números e cálculos. No que diz respeito à Matemática contemporânea, o curso dispõe de Álgebra, Geometria e Análise. No que diz respeito à formação educacional, os alunos possuem matérias como Didática, Psicologia, Filosofia, História da Educação, Libras e Políticas Educacionais, além das Metodologias de Ensino de Matemática e Tecnologias para o Ensino de Matemática. Preocupado com a formação acadêmica completa, o curso disponibiliza disciplinas que transcendem o mundo matemático, como Física e Informática (softwares ligados à matemática) dentre outros.

A graduação de Licenciatura em Matemática conta com objetivos gerais e específicos. Em relação ao objetivo geral, tem como propósito a formação de professores para educação básica e proporcionar ao graduando a visão pedagógica e matemática do curso. A partir disso, o licenciando possui o pré-requisito para uma formação continuada e especialização em áreas afins. No que diz respeito aos objetivos específicos, o curso conta com dez, a saber:

I- atuar com base numa visão abrangente do papel social do educador e da compreensão da ciência como atividade humana contextualizada e como elemento de interpretação e intervenção no mundo; II- exercer a reflexão crítica sobre sua própria prática como educador, sendo capaz de buscar e compreender novas ideias e novas tecnologias, relacionando-as ao ensino de Matemática; III- buscar o conhecimento com autonomia intelectual e nele reconhecer um recurso para a emancipação e possibilidade de maior equalização de oportunidades socioeconômicas; IV- refletir sobre a prática pedagógica do ensino fundamental e médio da Matemática de forma contextualizada, por meio do aprofundamento teórico dos conteúdos com as atividades didáticas, para uma aprendizagem significativa; V- elaborar projetos para o ensino fundamental e para o ensino médio coerentes com os novos Parâmetros Curriculares Nacionais e com a práxis educativa, com consequente melhoria do ensino da Matemática; VI- utilizar tecnologias de ensino compatíveis com o nível de complexidade dos conteúdos de Matemática; VII- realizar atividades científicas desde a produção de textos, práticas laboratoriais e laborais, práticas de ensino, modelos explicativos e projetos de investigação, relacionados com a atuação docente e com a aplicabilidade dos conhecimentos científicos e tecnológicos na compreensão da Matemática e suas relações sociais;

VIII- sugerir alternativas de avaliação da aprendizagem como um processo contínuo, tendo em atenção o discente como sujeito ativo, cognitivo, afetivo e social; IX- utilizar o saber científico e tecnológico, particularmente alguns conteúdos básicos que funcionam como parâmetros de abordagem da realidade e como instrumento para entender e resolver as questões problemáticas da vida cotidiana; X compreender a Matemática como uma atividade humana contextualizada, desenvolvendo atitudes positivas, facilitadoras de inserção na sociedade atual. (PPC MAT, 2017, p.20).

Inicialmente, o curso de Licenciatura em Matemática no *campus* Palmas tinha uma carga horária de 3.320 horas (PPC, 2010), contendo aulas de 1 hora, cumpridas em 3 anos e 6 meses. Com o propósito de melhoria na formação de profissionais na área, o curso contém, atualmente, uma carga horária de 3.250 horas, sendo cada aula com 45, e deve ser realizado em um período de 4 anos. O motivo de reduzir o tempo de aula é para tornar a aula mais dinâmica e diminuir o alto índice de evasão. Preocupado com isso, a Instituição reduziu o tempo de cada aula e aumentou o tempo de curso, permitindo que o licenciando consiga conduzir o curso de maneira que tenha mais tempo para dedicar-se à sua formação profissional.

Quadro 1 - Distribuição da carga horária do curso de licenciatura em matemática do IFTO campus Palmas.

Distribuição da carga horária do curso (Base Legal: Resolução CNE/CP n.º 02/2015)	Carga Horária Total
Componentes curriculares de natureza científico-cultural da formação específica - Art. 13, § 1º, Inciso III	1530 horas
Componentes curriculares de natureza científico-cultural da formação pedagógica e metodológica - Art. 13, § 1º, Inciso III	690 horas
Estágios supervisionados - Art. 13, § 1º, Inciso II	400 horas
Prática Como Componente Curricular - Art. 13, § 1º, Inciso I	400 horas
Atividades complementares teórico-práticas (Art. 13, § 1º, Inciso IV)	300 horas
Carga horária total - Art. 13, § 1º	3220 horas
TCC - Trabalho de Conclusão de Curso	30 horas
Carga horária Total do Curso	3250 horas

O curso disponibiliza uma carga horária extensa, distribuídas em várias disciplinas. A partir dos dados apresentados na tabela, é possível analisar que apenas 400 horas, o que corresponde a pouco mais de 12% da carga total, é direcionada ao estágio. Dentro dessas 400 horas, o estágio possui quatro divisões: Estágio I, Estágio II, Estágio III e Estágio IV; cada um com um total de 100 horas.

Os estágios I e III são direcionados à observação, sendo aquele no Ensino Fundamental II e este no Ensino Médio. A proposta da observação é que os alunos sejam inseridos no ambiente escolar antes de estarem formados. A ideia enquanto graduando é diferente de quando se está presente em sala de aula. No decorrer das observações, o aluno é capaz de associar a teoria vista em seu curso de graduação e a prática em sala de aula. Como o estágio é iniciado a partir do 5º período do curso, o aluno consegue ter uma bagagem quanto à parte conteudista e, partindo desse pressuposto, é capaz de colocar em prática os conhecimentos adquiridos no decorrer da sua formação acadêmica.

Essa sequência natural e lógica de observação, proposta de intervenção e por fim, a ação, isto é, a aplicação da proposta de intervenção, terá maior sucesso pedagógico se o estudante estiver minimamente familiarizado com as teorias e práticas do ensino da matemática. Nesse sentido, a imposição das disciplinas Metodologia para o Ensino da Matemática e Didática como pré-requisitos para as disciplinas Estágio 1 e Estágio 3 faz-se necessária. Esta, dará ao estudante observador um norte a fim de direcionar sua atenção aos aspectos mais relevantes da prática profissional com a qual ele terá contato, agora, de outro ângulo, não mais àquele de um aluno de ensino básico, mas como um futuro professor. (PPC/2017)

As matérias que dão embasamento para os estágios de observação, geralmente, são ministradas por pedagogos(as). O trabalho realizado por esses docentes permite que os graduandos tomem conhecimento das práticas pedagógicas, seus direitos e deveres enquanto professor. A partir desse acompanhamento teórico, o aluno possui os pré-requisitos necessários para realizar os estágios II e IV.

Os Estágios supervisionados de regência são divididos na forma demonstrada no quadro 2, abaixo.

Quadro 2 – Distribuição das Atividades do Estágio Supervisionado II

PLANO DE TRABALHO ESTÁGIO DE OBSERVAÇÃO – LICENCIATURA EM MATEMÁTICA			
20 horas (teórica)	Serão realizadas presencialmente no IFTO. O professor de estágio estará semanalmente orientando o preenchimento correto dos relatórios e a elaboração do plano de aula para a regência. Será o momento em que os alunos poderão esclarecer possíveis dúvidas quanto aos procedimentos para elaboração do relatório final de estágio. Os alunos deverão, em cada encontro, apresentar ao professor de estágio a folha de frequência semanal nas escolas.		
80 horas (prática)	40 horas	10 horas	Planejamento e elaboração dos planos de aula das regências
		10 horas	Regência em sala de aula. Usar nas regências metodologias estudadas ao longo da graduação e programas institucionais (PIBID)
		20 horas	Atendimento individual / Resolução de exercícios com a turma, atendimento nas monitorias e participação nos projetos de Ensino.
	4 horas	Visita à escola, reconhecimento do ambiente escolar, observação de turma, análise e avaliação das condições de trabalho para a disciplina de Matemática na Escola. Análise de dados e documentos institucionais, de administração e infraestrutura da escola, programa institucionais.	
	10 horas	Estágio de participação significativa em eventos do meio escolar, planejamento e reuniões com o Professor Supervisor da Unidade Concedente e Professor Orientador. Participações em reuniões de pais e professores (conselho de classe) e acompanhamento do planejamento semanal.	
	10 horas	Reelaboração, análise, execução e socialização do projeto de intervenção.	
	16 horas	Elaboração dos relatórios parciais, levantamento de dados administrativos e relatório final de estágio.	

Fonte: PPC – IFTO (2017), adaptação da autora (2019).

Os estágios em questão contêm 100 horas, propriamente dita, de regência. O restante das horas é focado em elaboração do projeto e atendimento individual. Os programas de monitoria proporcionam ao

graduando a aplicação dos conhecimentos matemáticos adquiridos no decorrer do curso de Licenciatura. Todavia, momentos como esse não proporciona ao licenciando a sensação de reger uma sala. Partindo do pressuposto que os alunos que participam desses momentos estão em pouca quantidade, uma vez que esse tipo de projeto escolar ocorre no contraturno e os pais/responsáveis não viabiliza a presença do aluno, o graduando não consegue dimensionar e nem associar ao padrão de sala de aula, tornando, assim, a relação aluno-professor e o processo de ensino-aprendizagem um momento individualizado.

O PIBID, por sua vez, prioriza o tempo de sala de aula e regência do participante do projeto. O tempo destinado a coleta de dados administrativos não é uma prioridade do programa, o que permite que o pibidiano aplique, após a teoria aprendida durante sua formação acadêmica e observação das aulas dos coordenadores, métodos práticos para facilitar o entendimento do aluno.

Diante disso, o PIBID toma uma proporção de extrema relevância no que diz respeito às novas práticas de ensino aprendizagem. Ao levar em conta essas considerações, a próxima seção tem como objetivo expor a relevância de novas práticas educativas para o aprendizado dos alunos.

2.4 Importância de novas práticas no processo de ensino aprendizagem

Uma das maiores dificuldades docente consiste em prender a atenção do aluno em determinado conteúdo. Os alunos, em sua maioria, são dispersos e, aparentemente, não explicitam desejo de conhecimento. Em contraposição a isso, o docente se priva de buscar meios de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais dinâmico que possa resgatar a ânsia por conhecimento de seus alunos. A prática pedagógica docente é um dos fatores que propiciam o desinteresse do aluno. A maioria deles não vê a necessidade de aprender o conteúdo uma vez que não será utilizado por ele. Nesse sentido, Silva (1991) assevera que

A atualização do professor não visará somente ao conhecimento psicopedagógico e ao conhecimento do conteúdo específico. O professor independente da disciplina que ensina, deverá refletir sobre os fenômenos filosóficos, políticos e econômicos. Justifica-se dizendo que uma nova sociedade não nasce de conhecimentos que competem entre si, mas sim de uma visão da totalidade dos

fenômenos sociais. Assim, deve-se buscar a atualização profissional para o exercício do magistério. (SILVA, 1991, p.25)

De acordo com Freire (1996), o professor que não se prontifica a pesquisar novos métodos de ensino está sujeito a ter uma turma que não vê vantagem em participar da sua aula e, conseqüentemente, desvaloriza a didática aplicada pelo docente. Esse tipo de comportamento do professor está relacionado ao pensamento da escola tradicional, que valoriza o ensino universalista. Caracterizado por não se preocupar com as experiências vividas pelos alunos e pelo professor ser o detentor do conhecimento e do saber, esse tipo de visão pedagógica influencia diretamente no processo de ensino aprendizagem do aluno.

Antes de qualquer tentativa de discussão de técnicas, de materiais, de métodos para uma aula dinâmica assim, é preciso, indispensável mesmo, que o professor se ache “repousado” no saber de que a pedra fundamental é a curiosidade do ser humano. É ela que me faz perguntar, conhecer, atuar, mais perguntar, re-conhecer. (FREIRE, 2007, p. 86).

O desenvolvimento das tecnologias de informação e comunicação trouxeram mudanças no panorama social e educacional. Diante disso, entende-se que o ensino tradicionalista ficou ultrapassado. A expressão tradicionalista remete à aula expositiva, sem uso de tecnologias e sem associação entre teoria e prática. Diante do mundo virtual e o avanço tecnológico, os professores necessitam sair da zona de conforto na qual está acostumado. A aula expositiva seguida de uma bateria de exercícios de fixação torna o conteúdo exaustivo e desinteressante aos olhos do discente. Diante dessa realidade, tem-se discutido alternativas para melhorar o processo de ensino aprendizagem que se adeque ao público alvo do século XXI. Diante disso, Kenski (1998) argumenta que

As velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender. É preciso que se esteja em permanente estado de aprendizagem e de adaptação ao novo. Não existe mais a possibilidade de considerar-se alguém totalmente formado, independentemente do grau de escolarização alcançado. (KENSKI, 1998, p. 60).

Da perspectiva docente, o uso de metodologias mais atualizadas de ensino remete a uma mudança de prática habitual para uma de perspectiva inovadora. Contudo, mudar exige esforço, preparo e apoio da escola.

Durante todo o processo de formação, os professores foram induzidos acreditar que apenas eles são detentores do saber. Entretanto, a geração atual é questionadora e possui várias ferramentas de informação que, na perspectiva discente, é mais interessante. Por isso, o professor sente a necessidade de aprimorar sua didática, mas se depara com uma série de insegurança, dúvida e até medo de criar metodologias diferenciadas. Por se tratar de métodos que não estão na realidade escolar na qual está inserido, o professor priva-se de realizar trabalhos que relacione teoria e prática.

Diante disso, é possível notar que o PIBID tem papel importante na formação acadêmica. O ex-pibidiano, ao se deparar com a demanda social, com o mercado de trabalho e os desafios encontrados para obter a interação dos alunos, terá um leque de possibilidades e, possivelmente, mais segurança e firmeza. As pesquisas realizadas durante o programa auxiliarão na elaboração de aulas que relacionem a teoria com a prática e, consequentemente, contribuirão para um profissional mais qualificado.

Nesse contexto, percebe-se que o PIBID, além de permitir a inserção no meio educacional, refletirá, como consequência, no mercado de trabalho no qual o licenciado estará inserido.

CAPÍTULO 3: PROCEDIMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS

Para realização deste trabalho, teve-se como finalidade estudar a importância do PIBID na formação e prática docente dos acadêmicos em Matemática. O presente trabalho pretende analisar a importância do Programa de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID/IFTO nos cursos de licenciatura, tendo como foco os alunos egressos de licenciatura em Matemática nos últimos três anos (2016-2019).

A pesquisa foi qualitativa, aplicando-se a Entrevista por Questionário apurando as experiências individuais acumuladas durante a participação no PIBID. O uso da entrevista e do questionário mostra-se o mais adequado, uma vez que permite aos egressos o relato, de forma breve, a sua experiência acumulada no decorrer da permanência do curso e participação no Programa. A aplicação do questionário também permite comparar respostas e entender suas variações na percepção de cada formando. O presente trabalho também foi descritivo, já que busca observar, analisar e relacionar os dados das experiências vividas pelos alunos que participaram do projeto. Além disso, é também uma pesquisa exploratória tendo em vista a escassez de bibliografia referente ao objeto da pesquisa. Tal estrutura do presente trabalho possibilitará, assim, uma visão geral sobre os benefícios agregados ao projeto e, por quê não, de suas dificuldades.

Sabemos que uma pesquisa qualitativa não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social ou de uma organização. Como se trata de um relato de experiências acumuladas em forma de entrevista, a aplicação de questionário permite\permitirá análise pormenorizada das respostas, alcançando dimensões ainda desconhecidas da execução do PIBID, além de permitir o registro pessoal permanente de cada professor formado pelo IFTO campus Palmas participante desta pesquisa.

Por sua vez, uma pesquisa de caráter descritivo busca descrever um fenômeno ou situação em detalhe, especialmente o que está ocorrendo, permitindo abranger, com exatidão, as características de um indivíduo, uma situação, ou um grupo, bem como desvendar a relação entre os eventos em análise, em suas múltiplas dimensões. Como se trata de uma participação de

egressos em um programa institucional, com conjunto de participantes distantes entre si no tempo e no espaço, a aplicação dos questionários permite levantar os dados individualizados e elencar as respostas para as análises propostas.

Para a participação na pesquisa a autora contatou os egressos, em número de seis. Dos entrevistados, quatro deles exercem a profissão em Instituição Pública e um é professor em escolas privadas. O convite foi realizado por meio do aplicativo Whatsapp. No convite, explicitou-se o motivo de serem selecionados para participarem que era devido ao fato de todos terem participado do PIBID no subprojeto de Matemática, o propósito da pesquisa e o quão era interessante a participação deles. A coleta dessas informações realizou-se por gravação de voz e textos enviados pelos egressos. As perguntas fizeram referências às experiências, pontos positivos e negativos da participação pibidiana.

O questionário contou com cinco perguntas, sendo elas: 1. O que experiência de fazer parte do PIBID lhe proporcionou enquanto indivíduo?; 2. De que forma o PIBID contribuiu para o seu desenvolvimento enquanto estava na licenciatura?; 3. O PIBID oportunizou a você conhecer o ambiente escolar?; 4. Por meio do PIBID, foi possível relacionar as teorias estudadas (durante o curso de licenciatura) à prática de sala de aula?; 5. Qual contribuição é mais significativa para a formação profissional do aluno de licenciatura em matemática: PIBID, Estágio Supervisionado ou ambos? Justifique.

Este trabalho embasou-se nas teorias de Paulo Freire, Pedagogia da autonomia: Saberes necessários à prática educativa; Antonio Sampaio Nóvoa e sua concepção sobre os desafios da formação docente; Ana Lúcia Pereira Bacon, que tem sido de suma importância para realização deste projeto e outros.

Com os egressos do curso de licenciatura em Matemática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins *campus* Palmas, foi realizada uma entrevista com cinco questões (Anexo 01) aos egressos dessa licenciatura que participaram do subprojeto Pibid Matemática nos anos de 2016 a 2019.

Desde que foi implantado em 2009 até o presente momento, o curso conta com 15 egressos. Dentre eles, foram convidados seis alunos que participaram do projeto nos três anos anteriores a 2019.

Dentre os seis que concordaram em participar, apenas cinco responderam o questionário. Para garantir o sigilo e evitar constrangimentos, os participantes foram denominado de “Entrevistado 1”, “Entrevistado 2”, “Entrevistado 3”, “Entrevistado 4” e “Entrevistado 5”.

CAPÍTULO 4: ANÁLISE E DISCUSSÃO DE DADOS

Neste capítulo, apresentamos a análise de todas as respostas dos alunos às questões do nosso questionário, com o foco em relatar se teve importância a participação dos egressos no projeto de iniciação à docência na formação de professores e evidenciar se o PIBID é uma ferramenta de apoio ao estágio e se colabora significativamente para uma formação acadêmica completa de professores de matemática.

4.1 Análise da Questão 01 e Suas Respostas

O objetivo da **Questão 1** é verificar se, além das contribuições pedagógicas envolvidas no projeto, o participante teve experiências relevantes para sua formação enquanto indivíduo.

Quadro 3. Relações da dimensão pedagógica versus coleção de experiências formativas.

ENUNCIADO DA QUESTÃO 01: O que a experiência de fazer parte do PIBID lhe proporcionou enquanto indivíduo?	
ENTREVISTADO 01	PIBID me proporcionou a experiência de trabalhar em grupo, de realizar projetos enquanto docente, de vivenciar a educação.
ENTREVISTADO 02	Me proporcionou condições de estudar, fazer o curso de matemática sem me preocupar em trabalhar, proporcionou livros, viagem e uma série de coisas que agregaram muito ao meu currículo.
ENTREVISTADO 03	Através do PIBID pude, eu, aluna, me posicionar como profissional e me enxergar assim, e, a partir disso, moldar meu perfil profissional diante da realidade vivenciada, um perfil que, até então, estava idealizado, em teoria, mas, através da prática, pude de fato construí-lo. Uma importante transição e maturação.
ENTREVISTADO 04	Me ajudou no desenvolvimento pessoal, pois me propôs a interagir de diferentes formas com diferentes pessoas.

ENTREVISTADO 05	Me fez compreender de maneira mais clara o quanto é valioso o papel do professor, visto que é essa a classe responsável pela construção de um dos principais pilares que sustentam e regem a harmonia do meio social em que vivemos, a saber, a educação.
--	--

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o Entrevistado 1 e 4, percebe-se que, além do PIBID contribuir para o crescimento profissional, o programa permite que os participantes percam a timidez, aprendam a se adaptar a novas realidades e enfrente com mais segurança os desafios em sala de aula. O relacionamento interpessoal, como citado pelo Entrevistado 04, também é um fator que gera receio ao recém-formado. Em uma sala de aula, encontra-se uma quantidade enorme de diversidade social, econômica e cultural onde pode propiciar ao docente situações inimagináveis. Assim, é possível concluir que o programa permite que o pibidiano consiga se adequar a pluralidade de público de forma mais pacífica e, com isso, encare a sala de aula com tranquilidade e confiança.

Mediante as respostas dos Entrevistados 2 e 3, conjectura-se que a construção de um perfil profissional se trata de um processo gradativo. Durante esse processo de evolução, o indivíduo está sujeito a erros e a acertos. Entende-se que a identidade de um professor, na maioria dos casos, está ligada à influência de seus antigos docentes. A metodologia, o comportamento e a postura que um licenciando imagina seguir é oriunda das experiências vividas enquanto discente. De acordo com os objetivos do PIBID, é possível notar a contribuição efetiva do programa nesse processo de construção do perfil profissional.

O mercado de trabalho encontra-se cada vez mais competitivo e exigente. A flexibilidade para erros, quando se trata de um professor, é quase irrisória. Um docente que possui dificuldade na questão de postura, disciplina e responsabilidade é taxado como incompetente e torna-se dispensável para a instituição. Além de todos os benefícios agregados ao programa, a participação de alunos de licenciatura colabora para a formação completa de um docente. Após as experiências vivenciadas pelo programa, a aproximação do trabalho de um professor e os projetos realizados durante a participação do licenciando,

acredita-se que o futuro professor estará mais bem preparado para enfrentar os desafios oriundos da sala de aula, visto que já terá uma sólida ideia do quanto o ambiente escolar exige preparo e dedicação.

Diante da resposta do Entrevistado 5, nota-se que, ao fazer parte do programa, ele passa a enxergar o sistema educacional por outra perspectiva. Durante sua formação acadêmica na graduação, o pibidiano está habituado à realidade escolar pela visão do estudante. Essa ideia passa a mudar quando o projeto permite que ele conheça e participe do espaço docente e, no decorrer de suas experiências, perceba o importante papel que o docente tem na vida educacional do aluno.

Preocupados com a cobrança, percebe-se que os Entrevistados, em sua totalidade, reafirmam o que foi dito anteriormente no que diz respeito ao mercado de trabalho e as práticas docentes exigidas pelas instituições de ensino.

4.2 Análise da Questão 02 e Suas Respostas

A **Questão 2** objetiva detectar quais as contribuições o Programa PIBID para o desenvolvimento de conhecimentos necessários à formação acadêmica do licenciado em matemática.

Quadro 4. O PIBID e o incremento das experiências formativas.

ENUNCIADO DA QUETÃO 02: De que forma o PIBID contribuiu para o seu desenvolvimento enquanto estava na licenciatura?	
ENTREVISTADO 01	O PIBIDI me ajudou a não ter medo ao entrar em sala de aula, me deu segurança em relação a conteúdo, minha oratória se desenvolveu muito ao longo do projeto. Sem falar dos projetos que foram realizados, que acrescentou de forma significativa na minha vida acadêmica.
ENTREVISTADO 02	O PIBID contribuiu em diversas formas principalmente em saber como lidar com determinadas situações, ter postura profissional e responsabilidade.

ENTREVISTADO 03	O PIBID, como o nome mesmo já diz, é um programa que permite a Iniciação à Docência logo durante a graduação. Isso possibilita que o aluno atue profissionalmente, aplique os conhecimentos adquiridos, faça uma reflexão dos momentos enfrentados, do que se confirmou e do que gerou dúvida e leve essas discussões de volta para a faculdade a fim de aperfeiçoar a prática e entender melhor os desafios.
ENTREVISTADO 04	Eu tinha que estudar mais para passar conteúdos de maneira mais fácil e isso me fez evoluir como licencianda para me tornar uma professora
ENTREVISTADO 05	Por meio da experiência de viver a realidade de uma sala de aula, me fazendo entender que a ação do professor é cada vez mais desafiadora quanto à formação de bons cidadãos

Fonte: Elaborado pela autora.

Mediante análise dos dados percebe-se que o comportamento, enquanto docente, é uma preocupação dos formandos. Ainda nessa perspectiva, domínio do conhecimento não é suficiente. As IES se preocupam com a formação de professores que sejam detentores do saber e esquecem-se da bagagem que o docente precisa trazer consigo. Oralidade, postura e domínio de sala.

De acordo com o Entrevistado 1 e 2, percebe-se que, além de contribuir para formação acadêmica do licenciando, o PIBID concede ao participante do projeto experiências de como se comportar em sala de aula e aprimora as técnicas de como se portar mediante uma turma. Apesar de ter realizado o estágio, nota-se que, para o Entrevistado 01, os projetos realizados no programa colaboraram de forma significativa para sua formação profissional. Para complementar o que até aqui foi colocado acerca do Pibid, Anjos e Costa (2012) afirmam que

[...] o Pibid torna-se fundamental para a reflexão e formação de uma identidade profissional, pois nos proporciona uma conscientização sobre o verdadeiro papel do professor, já que vivenciamos as experiências da docência, ainda que em menor proporção. (ANJOS; COSTA 2012, p.3)

Mediante resposta do Entrevistado 3, nota-se que o programa consegue agregar teoria e prática e que, com a ajuda da IES, é possível evoluir no que diz respeito a metodologias atuais. Dessa forma, entende-se que a graduação preocupa-se na formação de professores que tenham domínio do conteúdo enquanto o PIBID tem como objetivo relacionar a teoria aplicada em sala com a prática pedagógica, elucidando a aplicabilidade e a relevância de determinado conteúdo no cotidiano do aluno.

4.3 Análise da Questão 03 e Suas Respostas

O objetivo da **Questão 3** é verificar se a participação do projeto concedeu uma visão realista do ambiente de trabalho, espaço em que o aluno terá que relacionar a teoria à prática, ainda, a visão de como é a realidade das escolas públicas.

Quadro 5. O PIBID e as descobertas do espaço profissional na escola.

ENUNCIADO DA QUETÃO 03: O PIBID oportunizou a você conhecer o ambiente escolar?	
ENTREVISTADO 01	Sim, com certeza. É tão verdade esse item, que ao ser a professora regente foi bem tranquilo. Não tive o impacto de uma sala de aula.
ENTREVISTADO 02	Sim, foi o meu primeiro contato com a sala de aula.
ENTREVISTADO 03	Sim. Através do PIBID, tive a oportunidade de conhecer o ambiente escolar. Acompanhei um professor em todas as suas atribuições numa escola: planejamento, conselho de classe, ministração de aulas, atendimento ao aluno, reuniões de pais.
ENTREVISTADO 04	Sim. Estar em sala de aula com alunos e um professor mostrando sua experiência a partir das aulas me fez conhecer o ambiente escolar e sua realidade

ENTREVISTADO 05	Sim! De forma significativamente clara, e assim, de antemão, pude decidir com mais segurança se era essa a profissão que eu queria para minha vida
------------------------	--

Fonte: Elaborado pela autora.

Nota-se que todos os entrevistados concordam que o projeto possibilitou um pré-conhecimento do futuro ambiente de trabalho de um professor. De acordo com os Entrevistados 01 e 02, é possível concluir que o PIBID oportuniza ao participante uma experiência que permite a sua adaptação na sala de aula. As observações feitas no projeto constroem a visão crítica do pibidiano no que diz respeito ao funcionamento de uma sala de aula.

Percebe-se que os Entrevistados 02 e 03, além de reafirmarem o que foi relatado pelos outros dois egressos, evocam a sua participação em reunião de pais, conselhos de classe, planejamento do professor e a realidade escolar do ensino público. Conjectura-se, através das respostas dos entrevistados, que os momentos extra sala de aula são relevantes para a formação docente.

Um dos maiores receios de um recém-formado é como funciona o ambiente escolar. Partindo desse pressuposto, o programa não monopoliza sua visão quanto à formação docente. Preocupada com a adaptação dos licenciandos nas escolas conveniadas, o PIBID possibilita um contato com todo o ambiente escolar. Durante a parte de entrevista com os colaboradores envolvidos na administração escolar, é possível compreender o funcionamento e a organização de uma escola pública.

Mais do que isso, o PIBID possibilita aos acadêmicos de licenciatura a oportunidade de entrar em contato com a realidade das escolas. Aproximando esse mundo, que muitas vezes, nós acadêmicos, só conhecemos quando vamos fazer nossos estágios. Nós aperfeiçoamos e melhoramos gradualmente com as aulas que planejamos e aplicamos. Ficando cada vez mais aptos a dar e a receber o conhecimento que adquirimos ao longo da nossa trajetória acadêmica, e que – com o PIBID- aguçamos ainda mais. (STENTZLER, 2013, p.15).

Presente também nos estágios obrigatórios, o cumprimento das horas nesses eventos internos, permite que o participante conheça as outras vertentes da escola, como os pais e sua participação no desenvolvimento escolar do aluno. Além da reunião de pais, o acompanhamento do

planejamento pedagógico do professor regente, é de suma importância para o pibidiano. Além de tomar conhecimento como é feito um planejamento de aula, o licenciando consegue imaginar como vai realizar suas práticas pedagógicas exigidas pelo programa, que conteúdo terá que abordar e, através disso, começar as pesquisas para realização de sua oficina/aula prática.

4.4 Análise da Questão 04 e Suas Respostas

A **Questão 4** tem como utilitário ressaltar a importância de relacionar teoria e prática no que diz respeito aos conteúdos matemáticos estudados durante a licenciatura. Promove uma reflexão na quantidade de aplicabilidade que um conteúdo pode conter e como a faculdade é insuficiente no que diz respeito às novas práticas pedagógicas.

Quadro 6. O PIBID, o conteúdo ementário\disciplinar e prática na escola\sala.

ENUNCIADO DA QUESTÃO 04:	
Por meio do PIBID, foi possível relacionar as teorias estudadas (durante o curso de licenciatura) à prática de sala de aula?	
ENTREVISTADO 01	Sim, com certeza sim. Na matéria de metodologia do ensino da matemática foi de suma importância para desenvolver os projetos na escola. E com certeza, os conteúdos trabalhados na graduação também, em nível de aprendizado.
ENTREVISTADO 02	Não, apesar de seu um curso de licenciatura voltado para educação básica, os conteúdos estudados são divergentes com a realidade da prática do ensino.
ENTREVISTADO 03	Uma das mais importantes contribuições proporcionadas pelo PIBID ao graduando é relacionar as teorias estudadas no curso à prática de sala de aula e, de fato, foi possível. A princípio somos orientados a observar: observar o ambiente escolar, a rotina do professor, a metodologia do professor, o perfil dos alunos e suas dificuldades. Em seguida, nos é dada a oportunidade de criar projetos de

	intervenção e colaborar na dinâmica de sala de aula, nos desafiando a colocar em prática aquilo que, até então, pensamos saber e fazer as devidas considerações e desmistificações.
ENTREVISTADO 04	Sim. Podíamos aplicar através de jogos, brincadeiras, gincanas, uma boa parte da teoria do curso.
ENTREVISTADO 05	Às vezes sim, as vezes não, logo percebi que além de um bom preparo o professor preciso estar munido do que chamam de “jogo de cintura” para influenciar positivamente àqueles que lhe ouvem.

Fonte: Elaborado pela autora.

Como explicitado no decorrer do trabalho, o curso de Licenciatura em Matemática, no *campus* Palmas possui muitas horas, entretanto, quase em totalidade, abrange teoria e distancia-se da prática. Elucidando esse problema, percebeu-se que a visão sobre a teoria abordada no curso proporcionou divergências nas respostas dos Entrevistados.

Diante da análise dos Entrevistados 01, 03 e 04, conjectura-se que os conteúdos explorados durante a graduação foram de suma importância para a realização do projeto. Durante a formação acadêmica, a IES compromete-se a ensinar as matérias contidas na grade curricular do curso de Matemática. De acordo com eles, infere-se que o PIBID consegue ser a ponte entre a teoria abordada em sala de aula com a elaboração de oficinas e jogos que são propostos pelo programa. Com isso, é possível concluir a importância da parceria entre as Instituições de ensino superior e as instituições de ensino básico. A relação das duas unidades de ensino, juntamente com os supervisores e coordenadores, permite que o licenciando relacione a teoria abordada no curso com a prática exigida pelo programa.

Contrário à visão exposta pelos egressos 01,03 e 04, o Entrevistado 02 sugere que a estrutura do curso não condiz com a realidade escolar de ensino básico. A graduação tem como objetivo a formação de professores aptos a lecionarem em nível básico (Ensino Fundamental II e Ensino Médio), entretanto, infere-se que, a partir fala do egresso, a graduação dá mais ênfase

nas matérias de Ensino Superior. Contudo, de acordo com o PPC de 2017 do curso, tem-se como objetivo geral

[...] formar professores para a educação básica na área de Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, possibilitando ao graduado uma visão do conhecimento pedagógico e matemático, de modo que este profissional possa especializar-se posteriormente em sua área de atuação, ou em áreas afins. (PPC, 2017).

Diante disso, é possível perceber que o *campus* Palmas está preocupado com a formação continuada e o plano de carreira do licenciando e que os egressos não possuem uma visão futurista profissional. Além da formação de professores de Matemática da educação básica, o curso possibilita ao egresso conhecimento necessário para titulações afins da graduação. Entretanto, o curso deve priorizar e incentivar a prática pedagógica voltada para educação básica que tem como propósito a inserção de professores qualificados no mercado de trabalho.

De acordo como o Entrevistado 05, nota-se que a bagagem pedagógica vai além de conteúdo. As teorias abordadas durante curso possibilitam ao futuro docente, domínio do conteúdo, mas não explora a postura e discernimento em sala de aula. Como citado anteriormente, o público alvo está mais exigente e resistentes às práticas educativas o que exige do professor não só o domínio do conteúdo, mas a necessidade de provocar a curiosidade do aluno em sua matéria. Para isso, o professor precisa buscar alternativas para conceder o entrosamento e participação da turma no conteúdo.

Por meio do PIBID, é possível associar a teoria abordada durante o período letivo com a prática aplicada em oficinas propostas pelos pibidianos. A junção entre teoria e prática, objetivada pelo programa, propicia ao professor artifícios para a melhoria na exposição do conteúdo e promove a participação ativa dos alunos, alcançando as metas propostas pela escola. Nessa perspectiva Freire acrescenta

[...] o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes. (FREIRE, 2005, p. 91).

A interação entre aluno e professor é imprescindível para a absorção do conteúdo. O PIBID é coerente com a teoria freiriana, onde é contra o que se chama “educação bancária” incentivando, assim, a participação do aluno no processo de ensino aprendizagem.

4.5 Análise da Questão 05 e Suas Respostas

O objetivo da **Questão 5** é realizar uma comparação entre os benefícios dos estágios e o PIBID e relatar a importância de cada um na formação acadêmica dos licenciandos. Enquanto este está ligado à prática, aquele está preocupado com a parte teórica e métodos administrativos. A ideia é que o egresso reflita qual participação foi mais significativa no que diz respeito à sua construção profissional.

Quadro 7. Contribuições formativas do PIBID e do Estágio Supervisionado.

ENUNCIADO DA QUETÃO 05:	
Qual contribuição é mais significativa para a formação profissional do aluno de licenciatura em matemática: PIBID, Estágio Supervisionado ou ambos? Justifique.	
ENTREVISTADO 01	Acredito que ambos. Pois o Pibid é trabalhado com intervenções e em grupo. É algo bom e útil, mas não para o dia a dia da profissão. Já o estágio ele nos proporciona o contato “íntimo” com a sala de aula, elaboração de aulas, preparação de conteúdos, e assim por diante.
ENTREVISTADO 02	Acredito que a contribuição do estágio é mais significativa, pois como são 4 semestres estagiando há a possibilidade de conhecer várias turmas, observar várias metodologias de ensino dos outros professores, rever muitos conteúdo do ensino médio, já o PIBID também é de fundamental importância, porém no meu caso, passei 4 anos observando e fazendo oficinas para crianças do 6 ao 9 ano, a contribuição em relação a matéria dada não foi tão significativa.
ENTREVISTADO 03	Participei do PIBID e realizei o Estágio Supervisionado. Ambos contribuíram para minha formação profissional em

	Licenciatura em Matemática. Realizei o PIBID em uma escola pública municipal, acompanhando alunos do Ensino Fundamental II e convivendo com uma realidade diferente da que vivenciei no Estágio Supervisionado, o qual procurei realizar em escolas diferentes, explorando diversos perfis de sala de aula e de alunos. Prática nunca é demais; é a melhor forma de aprendizado.
ENTREVISTADO 04	Ambos. Apesar de que no PIBID o contato ter sido apenas no fundamental, o esforço era um pouco maior pois precisava de mais criatividade.
ENTREVISTADO 05	Ambos, pois são duas oportunidades similares que preparam o futuro professor para os desafios da sala de aula.

Fonte: Elaborado pela autora.

De acordo com o Entrevistado 03, 04 e 05, percebe-se que o egresso acredita que o estágio trouxe mais benefício profissional do que o PIBID. Porém discorda-se do licenciado uma vez que um professor qualificado vai além da parte burocrática como planejamento de aula e elaboração de planos de aula. O programa não se distancia da teoria e do método de aula expositiva, ele agrega o conteúdo pragmático teórico com a prática educacional. A realização de oficinas, por exemplo, só pode ser feita após uma série de aulas teóricas e tem como objetivo elucidar o conteúdo abordado em sala de aula.

Além de promover a relação do entre teoria e prática, o programa exige que o professor saia da zona de conforto e busque metodologias que se adequem à realidade escolar pública. Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. (FREIRE, 1996, p. 29). A partir do momento em que o professor se permite expandir os horizontes e dar início às pesquisas, novos conhecimentos são adquiridos e os alunos se aproximam da matéria através da admiração.

A importância dos estágios é indiscutível. Contido na matriz curricular do curso, a matéria tem como objetivo a inserção dos graduandos no ambiente escolar. Divididos em 4 estágios, entende-se que, por ter 400 horas, o licenciando estará apto à regência. Entretanto, como discutido durante o

trabalho, os estágios dão mais ênfases as observações do que a ministração de aulas.

O PIBID, por sua vez, engloba tanto a parte teórica quanto à prática docente. Durante a realização do programa, o pibidiano tem a liberdade de ter uma perspectiva própria e consegue aprimorar os conhecimentos adquiridos durante a sua formação acadêmica. Após observação em sala de aula, o graduando realiza uma análise da absorção do conteúdo e dá prosseguimento ao planejamento de oficinas que abordem determinado conteúdo. Podemos comprovar através do que foi mencionado por Baccon et al apud Tardif (2002, p. 13) que:

[...] o saber não é uma substância ou um conteúdo fechado em si mesmo; ele se manifesta através de relações complexas entre ver no próprio cerne do saber dos professores a relação com o outro, e principalmente, com esse outro coletivo representado por uma turma de alunos.

O incentivo financeiro proporcionado pelo PIBID é um diferencial em relação ao estágio. Enquanto o este é obrigatório, aquele é realizado um processo seletivo. Infelizmente o programa não permite a participação de todos os graduandos.

Com isso, nota-se a preocupação dos órgãos governamentais com a educação pública atual.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa alcançou os objetivos iniciais propostos na medida em que conseguiu suscitar reflexões significativas acerca do PIBID e sua importância para a formação acadêmica.

De igual modo, a pesquisa também alcançou o objetivo geral que é analisar a relevância do PIBID na formação acadêmica dos estudantes de Licenciatura em Matemática do IFTO – Campus Palmas. Por meio das questões aplicadas aos formados e as respostas dos entrevistados, a pesquisa teve o suporte bibliográfico e o amparo dos diferentes autores em nossas análises, sendo possível reconhecer que o programa qualifica e prepara, de maneira geral, o licenciando para o mercado de trabalho e as demandas sociais. Os objetivos específicos também foram alcançados, sendo que cada objetivo específico tinha como propósito identificar os diferentes benefícios possibilitados pela participação no PIBID, um projeto de formação acadêmica dedicado às licenciaturas. Outro objetivo alcançado foi constatar a importância da participação dos licenciandos em matemática no projeto, reforçando à Instituição, à CAPES, e ao MEC o acerto na propositura e execução do PIBID. Finalmente, foi possível constatar a relevância do PIBID para o acúmulo de experiências positivas quanto à formação profissional do futuro professor de Matemática no mercado de trabalho e no atendimento às demandas sociais da profissão.

Logo, faz-se importante ressaltar a importância da participação dos egressos de 2016 a 2019 na coleta de dados que serviu como embasamento para a realização desse trabalho. A partir das respostas dadas pelos entrevistados, foi possível exemplificar e pontuar a participação do projeto na formação acadêmica do licenciado.

Por conseguinte, as hipóteses da pesquisa foram todas confirmadas, uma vez que se comprovou por meio das análises, embasadas no referencial

teórico, que o PIBID influencia na sua efetividade, na perspectiva de que o seu desenvolvimento acontece por meio de um processo que envolve várias competências em sua construção, sendo elas pessoais, cognitivas e sociais uma vez que insere o licenciando no meio educacional e no ambiente privilegiado da sala de aula.

Assim também os questionamentos e anseios que motivaram a formulação do presente estudo foram respondidos, uma vez que demonstrou que os participantes do projeto sentiram-se mais confiantes para o mercado de trabalho e, além disso, que o PIBID oportunizou os egressos a participarem de ricas experiências pedagógicas, uma vez que as oficinas os incentivavam a pesquisarem e se adaptarem a realidade escolar dos alunos.

Portanto, a pesquisa foi significativa e instigadora, enquanto reflexão da prática pedagógica como entremeio às práticas sociais, propiciando uma aproximação acadêmica aos conteúdos estudados ao longo dos quatro anos de curso, bem como o contato com a realidade escolar, de modo a permitir uma melhor habilitação profissional, ao passo que apresenta as representações da dinâmica do objeto de estudo.

Em suma, todas as reflexões aqui desenvolvidas foram pertinentes e enriquecedoras, mas, de todas elas, uma é imprescindível: o PIBID oportuniza ao licenciando uma adaptação à uma realidade até então pressentida mas desconhecida. Permite que o graduando seja retirado do meio acadêmico com acompanhamento adequado e todas as atividades se dão com a supervisão e o auxílio de profissionais da área, fato que colabora significativamente para o desenvolvimento profissional e pessoal dos futuros docentes.

Por fim, resta a certeza de que muito ainda se deve ser estudado a esse respeito, pois a quantidade de alunos que contribuíram, bem como os alunos que já finalizaram o curso, é pequena, que restringe a exploração de dados ser menor.

REFERÊNCIAS

BACCON, A. L. P. et al. **Políticas Públicas de Formação de Professores: a construção de saberes docente na formação inicial e continuada em serviço no contexto PIBID**. Eixo 2. Políticas de Educação básica e de Formação e Gestão Escolar.

BRASIL, EDITAL Nº01/2007, CAPES. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_Normativa_38_PIBID.pdf Acessado em: 23 jul.2019

BRASIL, EDITAL Nº02/2009, CAPES. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital02_PIBID2009.pdf. Acessado em: 06 jun.2019

BRASIL, EDITAL Nº07/2018, CAPES. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/01032018-Edital-7-2018-PIBID.pdf>. Acessado em: 12 jun.2019

CANAN, S. R. **O professor em formação: o PIBID no contexto da política nacional de formação de professores**. Disponível em: http://anpae.org.br/IBERO_AMERICANO_IV/GT4/GT4_Comunicacao/SilviaReginaCanan_GT4_integral.pdf. Acesso em: 08 mai. 2019.

_____. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2005. ANJOS, L. C. da S. dos; COSTA, I. G. A contribuição do PIBID à formação docente. II **Seminário de Socialização do PIBID - UNIFAL-MG**. Minas Gerais, 2012. Disponível em: <<http://www.unifalmg.edu.br/sspibid/sites/default/files/file/Trabalhos/S02629.pdf>>. Acesso em: 10 ago. 2019.

FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (Org.). **Pesquisa qualitativa em educação matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. p. 53-85.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 22a.ed.São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FAJARDO; FOREQUE. **7 de cada 10 alunos do ensino médio têm nível insuficiente em português e matemática, diz MEC**. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2018/08/30/7-de-cada-10-alunos-do->

[ensino-medio-tem-nivel-insuficiente-em-portugues-e-matematica-diz-mec.ghtml](#)
acesso em: 17 jun. 2019.

GOMES, L. S. **A Importância do Pibid Na Formação E Prática Docente Dos Licenciandos Em Matemática da UESB Campus De Vitória Da Conquista.** Disponível em: <http://www2.uesb.br/cursos/matematica/matematicavca/wp-content/uploads/MONOGRAFIA-DE-LISIANE-SANTOS-GOMES.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2019.

GUERREIRO, V. R.; COSTA, L. F. M. **O PIBID na formação e na prática do professor de matemática: diálogos entre uma bolsista e um professor supervisor.** Disponível em: http://editorarealize.com.br/revistas/fiped/trabalhos/TRABALHO_EV050_MD1_SA11_ID643_23102015215658.pdf. Acesso em: 20 mai. 2019.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: forma-se para a mudança e a incerteza.** 9. ed. v. 14. São Paulo: Cortez, 2011.
LEITE, V. C. et al. **Pibid-UFPel: a iniciação à docência sob o olhar de sujeitos de diferentes áreas do conhecimento.** Vanessa Caldeira Leite et. Al. Disponível em: <https://wp.ufpel.edu.br/antoniomauricio/files/2018/09/Pibid-UFPel-A-inicia%C3%A7%C3%A3o-a-doc%C3%Aancia-E-book.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2019.

LIBÂNEO, José Carlos. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização.**

LUQUETTI, E. C. F.; MOURA, S. A. **Ações interdisciplinares do PIBID/UENF: os desdobramentos na formação docente/** RJ: Brasil Multicultural, 2018. 224 p.

MARTELLI, A. C. **Impactos Pedagógicos do Projeto Institucional do PIBID -** Universidade Estadual do Oeste do Paraná- Unioeste. Disponível: <http://www.uece.br/endipe2014/ebooks/livro3/281%20IMPACTOS%20PEDAG%C3%93GICOS%20DO%20PROJETO%20INSTITUCIONAL%20DO%20PIBID%20-%20UNIOESTE.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2019.

MEIRELES, D. M. **Contribuições do PIBID na formação inicial docente: visões e reflexões dos bolsistas licenciandos do IFMG-campus Salinas.** Instituto federal do norte de minas gerais, IFNMG. Disponível em: http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/Anais/arquivos/ed_4/CC/CC_Meireles_Debora_Mares.pdf. Acesso em: 12 mai. 2019.

NACARATO, A. M. **A escola como locus de formação e de aprendizagem: possibilidades e riscos da colaboração.** In: FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. (Org.). Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática - v. 20, n. 1, Passo Fundo, p. 76-87, jan./jun. 2013. Disponível em: www.upf.br/seer/index.php/rep.

NACARATO, A. M. PAIVA, M. A. V. (Org.). ***A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas***. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

São Paulo: Cortez, 2005.

SILVA, M. **Complexidade da formação de professores**: saberes teóricos e saberes práticos [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. p.114.

STENTZLER, Marcia Marlene. **O pibid em minha vida**. Paraná: Kaygangue, 2013, p.15

ZABALA, Antoni. **A prática educativa**: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.

ANEXOS

QUESTIONÁRIO

1. O que experiência de fazer parte do PIBID lhe proporcionou enquanto indivíduo?
2. De que forma o PIBID contribuiu para o seu desenvolvimento enquanto estava na licenciatura?
3. O PIBID oportunizou a você conhecer o ambiente escolar?
4. Por meio do PIBID, foi possível relacionar as teorias estudadas (durante o curso de licenciatura) à prática de sala de aula?
5. Qual contribuição é mais significativa para a formação profissional do aluno de licenciatura em matemática: PIBID, Estágio Supervisionado ou ambos? Justifique.