

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

GLÊCYANNE PEREIRA DE AQUINO

**CONTRIBUIÇÕES DO SUBPROJETO PIBID DE MATEMÁTICA NA VISÃO DOS
PROFESSORES SUPERVISORES**

ARAGUAÍNA
2016

GLÊCYANNE PEREIRA DE AQUINO

**CONTRIBUIÇÕES DO SUBPROJETO PIBID DE MATEMÁTICA NA VISÃO DOS
PROFESSORES SUPERVISORES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de
Licenciatura em Matemática da
Universidade Federal do
Tocantins, como requisito parcial
para a obtenção de título de
Licenciada em Matemática.

Orientador: Prof. Msc. André Luiz
Ortiz da Silva

ARAGUAÍNA
2016

GLÊCYANNE PEREIRA DE AQUINO

**CONTRIBUIÇÕES DO SUBPROJETO PIBID DE MATEMÁTICA NA VISÃO DOS
PROFESSORES SUPERVISORES**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao curso de Licenciatura em
Matemática da Universidade Federal do
Tocantins, como requisito parcial para a
obtenção de título de Licenciada em
Matemática.

Aprovada em ____/____/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Msc. André Luiz Ortiz da Silva (Orientador)

Profa. Esp. Misleine Andrade Ferreira Peel

Prof. Dr. Sinval de Oliveira

Dedico o esforço para a realização deste trabalho a minha família, à qual considero meus mestres nesta escola chamada vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus por ter guiado todos os meus passos durante esta caminhada, pela proteção e pela fé que jamais deixou que eu desistisse.

As mulheres mais importantes da minha vida, minha mãe Marinalva, minha avó Maria, e as minhas tias Marina e Luzia, pelo amor, incentivo, força, dedicação e paciência ao longo desta caminhada.

Ao meu avô, meus tios e primos, ao meu padrasto, enfim a todos que fazem parte da minha família, pelos momentos de alegria e diversão juntos, momentos esses que nos faz esquecer as tensões vividas durante esta trajetória.

Ao meu querido irmão Glédson Harles, pelo amor e companheirismo.

Ao meu orientador, professor André Luiz, pelas suas valiosas contribuições no decorrer deste trabalho.

A todos os professores do colegiado de Matemática, em especial aqueles que de alguma maneira contribuíram para minha formação acadêmica.

As minhas amigas Cleiviane e Priscila, pela amizade conservada desde o ensino fundamental, e pelo incentivo a fazer este curso.

As amigas Aliny Lopes e Luciana por me incentivarem a permanecer nesta caminhada e concluir este curso.

A Brunna e Elizabeth, amigas consolidadas no grupo PIBID e que permanecerão, pela cumplicidade no desenvolvimento das atividades, assim como também pelos bons momentos juntas.

Ao professor supervisor do PIBID, Wender Domingos, pelas dicas preciosas para se desenvolver um bom papel enquanto profissional docente.

A Ruth, Lucas, Edna, Cíntia e demais colegas que fizeram parte dos momentos de estudos e alegria no decorrer da graduação.

A Aline Pereira, Juslainy e Regina, irmãs que meu coração escolheu, pelo apoio, incentivo, compreensão, contribuições e companheirismo desde o momento que começaram a fazer parte da minha caminhada.

Não importa o quanto tenha demorado, e sim o que se foi mantido, as amizades conquistadas e o conhecimento construído ao longo da trajetória.

RESUMO

O presente trabalho teve por objetivo investigar as possíveis contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Araguaína, nas nove escolas participantes deste subprojeto. Deste modo, em específico definiu-se para esta pesquisa a seguinte questão norteadora: Quais as possíveis contribuições do PIBID nas escolas participantes na visão dos professores supervisores? Assim, com o intuito de responder a problemática proposta acima, realizou-se inicialmente uma pesquisa documental, para a elaboração da fundamentação teórica baseada em documentos como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Parâmetros Curriculares Nacionais, Projeto Pedagógico do Curso de Matemática que, orientam sobre a formação inicial e continuada de professores. Posteriormente, efetivou-se uma pesquisa ação, na qual se utilizou como instrumentos de obtenção de informações um questionário elaborado com nove questões, que foi direcionado aos supervisores das escolas vinculadas ao subprojeto. Com relação ao tipo de abordagem, optou-se pela abordagem qualitativa, para análise das respostas de cada questão. Como resultado compreendeu-se que foram várias as contribuições do PIBID, dentre eles destacaram-se: aquelas relacionadas à formação inicial aos alunos bolsistas, que começam a exercitar na prática aquilo que aprendem na universidade; a formação continuada dos professores supervisores que foi aprimorada, sendo construída a partir de experiências que relacionam entre teoria e prática. A pesquisa aqui descrita foi importante por demonstrar resultados positivos tanto do Programa como também e, sobretudo, suas contribuições para os futuros profissionais da área de Matemática, assim como também dos docentes que já atuam como professores, tais como: estreitamento das relações entre a Escola e a Universidade; a melhoria da aprendizagem dos alunos que participam; a melhoria na prática docente; o aprofundamento sobre aspectos teóricos e práticos sobre o fazer profissional; a capacitação dos professores atuantes na escola básica; o preenchimento de lacunas deixadas pela graduação e o incentivo aos professores darem continuidades aos estudos.

Palavras-chave: PIBID. Formação continuada. Professores supervisores. Escola.

ABSTRACT

The present work had the objective of investigating the possible contributions of the Institutional Program of Initiatives for Teaching (PIBID), of the Licentiate course in Mathematics of the Federal University of Tocantins (UFT), Campus de Araguaína, in the nine schools participating in this subproject. In this way, the following guiding question was specifically defined for this research: What are the possible contributions of PIBID in participating schools in the view of supervisors? Thus, in order to respond to the problems proposed above, a documentary research was initially carried out to elaborate the theoretical basis based on documents such as the Law of Guidelines and Bases of Education, National Curricular Parameters, and the Pedagogical Project of the Mathematics Course that , Orientated on the initial and continuous formation of teachers. Subsequently, an action research was carried out, in which a questionnaire elaborated with nine questions was used as instruments of obtaining information, which was directed to the supervisors of the schools linked to the subproject. Regarding the type of approach, we opted for the qualitative approach, to analyze the answers of each question. As a result, it was understood that several contributions were made by PIBID, among them the following: those related to the initial training of scholarship students, who begin to practice in practice what they learn at university; The continuing training of supervising teachers has been improved, building on experiences that relate theory and practice. The research described here was important for demonstrating the positive results of both the Program and, above all, its contributions to future Mathematics professionals, as well as teachers who already act as teachers, such as: closer ties between the School And the University; Improving the learning of participating students; Improvement in teaching practice; The deepening of theoretical and practical aspects of professional work; The training of teachers working in the basic school; Filling gaps left by graduation, and encouraging teachers to continue their studies.

Keywords: PIBID. Continuing education. Supervisory teachers. School.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. FORMAÇÃO DE PROFESSORES	11
2.1 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESORES DE MATEMÁTICA	13
3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	20
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS.....	38
APÊNDICE.....	40

1. INTRODUÇÃO

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi criado em 2008 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e é desenvolvido a partir de parcerias entre Universidades Federais, Instituições Privadas e escolas públicas. Esta parceria propõe que alunos em formação inicial em Cursos de Licenciatura possam ser inseridos nas escolas, com o apoio de professores graduados que atuam nas escolas, para juntos trabalharem e desenvolverem ações que auxiliem as atividades de ensino, visando a melhora do desempenho dos alunos quanto à aprendizagem de conteúdos da Educação Básica.

O PIBID tornou-se um importante aliado dos graduandos, pois as atividades que são desenvolvidas também têm a característica de poder servir para que os graduandos vivenciem na prática a realidade que terão de enfrentar após sua formação e por esse motivo têm sido abordadas com frequência suas contribuições para formação docente. Com o intuito de ampliar esse leque de contribuições, na visão dos supervisores, surgiu a motivação para esse trabalho. E durante o seu desenvolvimento procuramos responder a problemática estabelecida.

Neste sentido, este trabalho que traz a seguinte questão norteadora: quais as possíveis contribuições do PIBID nas escolas participantes: na visão dos professores supervisores?

Assim, a fim de apresentar as possíveis contribuições do PIBID nas escolas participantes, optou-se por conhecer a visão dos professores supervisores que atuam em nove escolas que participam do subprojeto PIBID do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Araguaína.

Com relação ao tipo de pesquisa, pode ser considerada do tipo pesquisa ação, na qual o instrumento de obtenção de informações escolhido o questionário (APÊNDICE) e com análise qualitativa das respostas.

De modo que esse estudo está organizado da seguinte forma:

No capítulo 2, apresentamos alguns pressupostos teóricos em relação à formação de professores inicial e continuada, e ao subprojeto PIBID, destacando alguns autores que relatam sobre tais assuntos.

No capítulo 3, dispomos o questionário que foi aplicado aos supervisores com suas respectivas respostas, onde foram analisadas cada uma das questões proposta a partir das respostas descritas por eles.

No capítulo 4, fazemos as considerações em relação a este trabalho, com as reflexões e contribuições entorno do questionário analisado para que possamos nos posicionar diante as contribuições deste subprojeto na visão dos supervisores.

2. FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Neste Capítulo iremos tratar sobre a formação dos professores tomando como base Leis, Decretos, Projetos e Programas, assim como discussões e reflexões de autores sobre essa temática, principalmente os que fazem referência à formação de professores de Licenciatura em Matemática.

Inicialmente apresentaremos um breve histórico sobre a formação de professores de Matemática no Brasil. Neste sentido, a partir das pesquisas que realizamos, constatamos que o primeiro curso de licenciatura implantado no país foi o de Matemática no ano de 1934, que foi estabelecido pela Universidade de São Paulo (USP). (GOMES, 2016)

De acordo com Pinto (2005), entre a década de 30 e 70 começou uma mudança substancial no campo da Matemática, período em que os seus métodos passaram por certas reformulações, no intuito de ser adaptado às experiências do dia-a-dia de cada pessoa, devido a vários aspectos, dentre eles: a preocupação é de fazer com que a Matemática não seja vista com certa aversão pelos estudantes.

Neste período, várias conquistas foram atingidas visando o desenvolvimento e o aprimoramento da capacitação dos profissionais na área da Matemática, um deles foi à proposta de criar uma comunidade nacional, que representasse todos os professores Licenciados em Matemática, a qual ficou conhecida como Sociedade Brasileira de Matemática (SBM), caracterizando assim uma entidade civil.

Em julho de 1969, ocorreu o VII Colóquio Brasileiro de Matemática, nesse evento foram apresentados os estatutos da SBM e registrados as assinaturas dos presentes em uma ata, numa solenidade de fundação. Em seguida, aconteceu à eleição para a diretoria e conselheiros, posteriormente a diretoria elegeu o primeiro Conselho Fiscal.

Surgiu também, no Brasil entre as décadas de 1960 e 1980, de acordo com Fiorentini; Lorenzato (2007), a Educação Matemática (EM) como área de pesquisa, com a finalidade de implantar programas de pós-graduação voltados para educação, pois com a criação dos cursos de Licenciaturas em Matemática e a incumbência de disciplinas, tais como o estágio supervisionado, sentiu-se a necessidade de formar profissionais que atuassem em componentes que envolviam as práticas educativas de ensino.

Assim, com o advento da EM, surgiu à necessidade de criar a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), uma associação que envolve: profissionais e alunos, empenhados na consolidação da EM, como uma área de conhecimento. No Estatuto da

Sociedade Brasileira de Educação Matemática (PARANÁ, 2013, p. 1), obtemos mais informações de caráter esclarecedor, tais como:

Art. 1º A associação, constituída sob a denominação de ‘Sociedade Brasileira de Educação Matemática’, também designada pela sigla ‘SBEM’, é uma associação civil sem fins lucrativos [...], de direito privado, de âmbito nacional e sem qualquer vinculação político-partidária ou religiosa, com caráter educacional, científico e cultural, fundada em 27 de janeiro de 1988.

A SBEM que tem a missão de propiciar o desenvolvimento da área de Educação Matemática, por meio de objetivos estabelecidos, que envolvem fundamentalmente, a promoção de: estudos, ações e pesquisas relacionados a esta área, e a formação matemática em todos os níveis e modalidades de ensino, inclusive na formação de professores está descrita. Conforme pode ser observado no Estatuto da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (PARANÁ, 2013, p. 2), no Capítulo II, Art. 4º inciso “VI – Promover estudos e ações focados na formação de professores na área de Educação Matemática.”.

A respeito disso, “[...] é possível dizer que a EM é uma área de conhecimento das ciências sociais ou humanas, que estuda o ensino e a aprendizagem da matemática.” (FIORENTINI; LORENZATO, 2007, p. 5). Podemos articular que a EM visa contribuir para formação de professores de Matemática que desempenharão o papel de profissionais responsáveis pelo ensino de conhecimentos de Matemática e formadores de cidadãos críticos e atuantes para conviver na sociedade atual. Assim, entende-se ser preciso que os professores proporcionem aos alunos novos métodos para a aquisição dessas informações e saber utilizá-los, a fim de tornarem-se a figura central para que as transformações que se fazem necessárias na escola e em todo o meio social possam ocorrer.

Assim, gostaríamos de advogar por uma formação que não apareça só como um instrumento “democratizador” da relação pessoa-cultura, pessoa informação e pessoa-trabalho, mas que também – e sobretudo – permita o desenvolvimento integral de cada ser humano e lhe permita a compreensão de suas próprias práticas (e suas complexidades). (JARAMILLO, 2003, p. 93)

Desse modo, esse desenvolvimento deve ser construído a partir de meios que possam despertar o interesse do aluno a buscar soluções práticas para a resolução dos problemas do cotidiano. Nessa perspectiva, “[...] deve-se buscar uma formação de professores norteadas pelas tendências da educação matemática de forma que cada uma delas pode ser aplicada em momentos diferentes [...]” (SIQUEIRA, 2007, p. 45), de modo que essa formação seja

ofertada de maneira continuada para que cada professor possa desenvolver suas atividades de acordo com essas tendências.

2.1 FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

A resolução CNE/ CP2, de 19 de fevereiro de 2002, do Diário Oficial da União (Seção 1, p. 9) trata em seu Art. 1º, a instituição da duração e carga horária dos cursos de licenciatura, para a formação de professores da Educação Básica em nível superior:

Art. 1º A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico cultural;

IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Assim, a formação inicial dos professores necessita em sua estrutura além da teoria, muita prática desenvolvida no âmbito escolar, para que os mesmos possam assim adquirir competências e desenvolver habilidades fundamentais para uma atuação profissional com qualidade, pois a função do educador pode ser definida como: “ensinar seus alunos mostrando-lhes os caminhos certos a seguir e relacionando os problemas – do aluno – com a realidade em que ele está inserido, provocando-lhes um senso crítico e de pesquisa”. (COSTA et al., 2010, p. 14).

Logicamente, para que essa formação seja realizada de forma coerente e fundamentada é necessário estabelecer as habilidades a serem desenvolvidas pelos acadêmicos, durante a sua formação inicial em nível Superior. Um exemplo disso são aquelas apontadas no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), de Licenciatura em Matemática da UFT, Campus de Araguaína:

- Mostrar de uma forma clara e evidente a perspectiva matemática existente na realidade natural;
- Perceber a conexão entre a matemática e sua produção interna com as questões mais atuais do mundo contemporâneo, sua utilização, fins e produção externa bem como seus reflexos na dinâmica mundial;
- Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com ênfase, tanto nos conceitos quanto nas técnicas, fórmulas e algoritmos;

- Construir propostas e projetos de trabalho que estejam em sintonia com as problemáticas atuais relacionadas ao ensino de matemática;
- Saber utilizar métodos e técnicas relacionadas ao ensino da matemática;
- Utilizar corretamente o emprego de algoritmos e sistemas de resolução de problemas tendo em vista os objetivos finais de ensino-aprendizagem;
- Saber fazer uso de tecnologias e dispositivos de mídia, como suporte nas suas atividades diárias e profissionais [...] (PPC, 2012, p. 31-32).

O projeto pedagógico deste curso pesquisado define um conjunto de habilidades que o discente ao longo do curso de Licenciatura em Matemática deverá desenvolver. Tais habilidades são importantes para a formação docente, pois é a partir da aquisição delas, que os futuros professores poderão desenvolver um bom trabalho no âmbito da carreira profissional. Deste modo, acreditamos que estas não devem ser apenas adquiridas, mas também colocadas em prática, ou seja, que sejam estimuladas atividades com os acadêmicos que lhes permitam não apenas a construção de saberes, mas também suas aplicações no dia a dia.

Além disso, este mesmo documento, também descreve as competências fundamentais que devem ser adquiridas em uma formação adequada. Sendo elas:

- Ter pleno domínio de conteúdo da área de Matemática;
- Desempenhar, com qualidade, seu papel de professor de matemática, tanto no Ensino Fundamental quanto no Ensino Médio;
- Realizar pesquisas em sua área de atuação, bem como estar apto na formulação de projetos e propostas de ensino interdisciplinares na área de atuação;
- Refletir e socializar a prática pedagógica, tendo em vista o seu papel como agente transformador da sociedade;
- Ter capacidade de utilização de diferentes metodologias e materiais didáticos para o ensino e a explicação dos conteúdos;
- Elaborar propostas para a utilização das novas tecnologias e de recursos de mídia que possam ser instrumentos de apoio e suporte no processo de ensino e aprendizagem da matemática;
- Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a Educação Básica. (PPC, 2012, p. 32).

Todas as competências cogitadas são fundamentais para pensar sobre como ensinar a Matemática, sendo nessas consideradas necessária para o desenvolvimento das atividades relacionadas ao cotidiano do professor, e acredita-se que aquele que não tem posse de tais habilidades pode prejudicar, na aprendizagem dos alunos. Desta forma, o professor deve apresentar qualidades como: saber o que fala em sala de aula, dominar o conteúdo que vai trabalhar com os alunos e, além disso, deve ter consciência e buscar a utilização de estratégias avaliativas a fim de identificar se os alunos estão conseguindo entender ou não o que está sendo transmitido.

Outro fator, que não pode faltar também no processo de ensino e aprendizagem é a capacidade do profissional de articular um conhecimento com a sua aplicação no cotidiano,

para que os alunos possam entender a sua importância e sentirem-se estimulados ao estudo. Assim, considerando-se que os alunos não podem ser passivos frente ao processo do ensino, deve-se estimular o professor a desenvolver ações, que venham a contribuir para que o aluno possa ser ativo e responsável pela construção de seu conhecimento.

É importante também que os professores possam trabalhar a Matemática, sempre na perspectiva de compreender o aluno como um agente transformador, ou seja, entender que o aluno não pode ser educado apenas para viver contemplando, tendo em vista que o conhecimento adquirido deve ser socializado e aplicado no contexto social. Neste prisma, há, antes de tudo, a necessidade de se pensar a Matemática como uma ciência que faz parte da experiência de vida das pessoas.

Outro aspecto importante relaciona-se as metodologias utilizadas no ensino de Matemática, que podem ser variadas, tais como: tecnologias, materiais concretos e jogos, o que exige da parte dos professores um esforço maior de planejamento. Assim, ele deve saber dosar quais as formas melhores para que o aluno possa aprender com mais facilidade determinado tipo de conteúdo. É importante que o professor saiba dialogar com vários textos e analisar as situações, de modo a fazer com que os alunos desenvolvam um pensamento lógico e crítico.

A educação não pode ser uma mera reprodução, o professor deve mostrar o significado daquilo que está sendo dito. A proposta curricular não deve ser acolhida apenas porque o governo estabelece isso como norma, mas porque o professor tem a convicção de que pode ajudar os alunos na sua aprendizagem e na sua construção como cidadão.

A Matemática pode muito bem expressar a realidade do aluno, quebrando aquela visão de que os números são soberanos e sem terem a relação com a realidade. É bem verdade que até o atual momento os professores têm muitas dificuldades de pensar de que forma os conteúdos de Matemática relacionam-se com a resolução de situações problema do cotidiano, o que dificulta também na aprendizagem dos alunos.

De fato, para reduzir essas dificuldades, é necessário valer-se das orientações advindas dos métodos pedagógicos que podem ajudar a traduzir a Matemática, numa linguagem mais acessível aos alunos. Com isso, no Brasil a partir da segunda metade da década de 90, passou-se a adotar os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs), que destacam que a Matemática deve se adequar à realidade dos estudantes.

Neste documento produzido pelo Ministério da Educação, através de suas secretarias, é apresentado um conjunto de informações relevantes, que apontam para a necessidade de se construir uma escola voltada para a formação de cidadãos, norteia a prática docente de modo

a contribuir, para que os alunos tenham acesso a um saber matemático que lhes permita de fato, a inclusão como cidadão nas relações sociais e no mundo de trabalho como destaca a passagem a seguir:

Os Parâmetros Curriculares Nacionais explicitam o papel da Matemática no ensino fundamental pela proposição de objetivos que evidenciam a importância de o aluno valorizá-la como instrumental para compreender o mundo à sua volta e de vê-la como área do conhecimento que estimula o interesse, a curiosidade, o espírito de investigação e o desenvolvimento da capacidade para resolver problemas. Destacam a importância de o aluno desenvolver atitudes de segurança com relação à própria capacidade de construir conhecimentos matemáticos, de cultivar a auto-estima, de respeitar o trabalho dos colegas e de perseverar na busca de soluções. Adotam como critérios para seleção dos conteúdos sua relevância social e sua contribuição para o desenvolvimento intelectual do aluno, em cada ciclo. (BRASIL, 1998, p.15-16)

Deste modo, os PCNs de Matemática orientam a prática escolar de maneira que o aluno desenvolva sua capacidade de resolver situações problemas, estimulando assim o interesse na busca de conhecimento de acordo com cada ciclo da Educação Básica.

A grande preocupação quando se fala de formação de professores de Matemática são as dificuldades que alguns educadores da área, têm de pensar tal disciplina de maneira interdisciplinar. Dependendo da formação e do empenho de cada estudante, o ensino pode ser pensado de maneira fragmentada, o que implica na falta de comprometimento, fator este que pode comprometer a aprendizagem.

O professor, portanto, tem se tornado o centro de discussões, quando se discute sobre a qualidade do sistema educacional de ensino, pois a desvalorização desta atividade profissional tem tornado esta profissão menos atrativa, o que acaba resultando na falta de professores para atuarem na Educação Básica. Por esta razão, tem sido implantados programas pelo Governo Federal, a fim de formar aqueles profissionais que já atuam na educação básica, porém em área distinta de sua formação, como o Plano Nacional de Formação de Professores (PARFOR) e também com a implantação de programas, que visem melhorar a formação inicial de professores, como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que:

[...] tem como proposta estabelecer um vínculo entre educação superior e educação básica. O PIBID foi criado pelo Ministério da Educação (MEC) e é fomentado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Em consonância com a política de valorização do profissional de magistério da educação básica, o PIBID teve seu embrião no Plano de Desenvolvimento da Educação de 2007. Trata-se de uma tentativa de qualificar, induzir e fomentar a formação inicial e continuada de profissionais do magistério matriculados em licenciaturas das Instituições Públicas, Privadas, Comunitárias e Filantrópicas de Educação Superior. (RIBEIRO, 2013, p. 28)

Assim a criação deste programa propõe uma forma de melhorar o processo de ensino e aprendizagem, através de uma parceria firmada entre as Universidades e Escolas públicas, por meio da inserção dos futuros docentes na prática escolar, e por estimular o uso de novas metodologias no processo de escolarização dos alunos da Escola Básica pelo professor.

Portanto, em 24 de junho de 2010, entrou em vigor o Decreto Nº 7219, que estabelece sobre o funcionamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID e apresenta sua finalidade, os seus objetivos, as instituições e as modalidades de bolsas deste programa.

No que diz respeito aos objetivos do PIBID, enfatiza-se no Art. 3º do Decreto Nº 7.219, os seguintes:

- I – incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
 - II – contribuir para a valorização do magistério;
 - III – elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
 - IV – inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
 - V – incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
 - VI – contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.
- (BRASIL, 2012, p. 385-386)

Todos esses objetivos podem contribuir não só para a formação do graduando, mas para todos aqueles que estão inseridos neste programa, pois incentivam o desenvolvimento de ações que auxiliem no ensino e na aprendizagem dos alunos das escolas públicas. Assim, o PIBID é um programa que pode contribuir para a formação docente, pois prevê que o graduando bolsista seja inserido diretamente na realidade escolar, tenha contato com professores e alunos, e desenvolva atividades que podem proporcionar a aquisição de experiências.

Neste ponto de vista, há a necessidade de reformulação no que diz respeito à estrutura curricular nos cursos de licenciaturas, no sentido de apresentar aos futuros professores algumas situações que podem vivenciar deixando mais seguros no momento que forem colocar em prática o que aprenderam durante a sua formação, experiências essas que vão além das proporcionadas pelos estágios supervisionados. (ALVES, 2016, p. 22)

Desta forma, o PIBID quebra os paradigmas sobre as várias visões que se tem a cerca de ensinar e aprender Matemática, numa perspectiva que vai além da sala de aula e de vivências proporcionadas durante o Estágio Supervisionado. Essas concepções que perpetuam por longas décadas e enfatizam uma forma tradicional de se transmitir esse ensino.

As políticas de formação continuada anteriores a 2008 eram voltadas para uma reflexão contínua sobre a prática docente, conforme destacam Alferes; Mainardes,

[...] as finalidades da formação continuada de professores no Brasil foram mudando ao longo do tempo, de forma bastante ligada ao contexto econômico, político e social do país. Percebe-se, por exemplo, que a concepção de treino de destrezas e técnicas foi sendo superada pelo entendimento de que a aprendizagem contínua é importante para o desenvolvimento profissional docente e da sociedade como um todo. (ALFERES; MAINARDES, 2011, p. 4)

Com o intuito de melhorar o processo de ensino e aprendizagem da educação básica, foi criado o Programa Nacional de Formação Continuada a Distância (PNFCD) nas Ações do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE) - Formação Pela Escola, este programa descreve em seus artigos segundo e terceiro da Resolução nº 35 de 15 de agosto de 2012, os objetivos e público alvo:

Art. 2º O Programa Formação pela Escola consiste de um processo de formação continuada de profissionais que visa a contribuir para o fortalecimento da atuação de agentes e parceiros envolvidos com a execução, o monitoramento, a avaliação, a prestação de contas e o controle das ações e programas educacionais financiados pelo FNDE, por meio da oferta de cursos na modalidade de educação a distância.

Parágrafo único. São objetivos do programa:

I - aprimorar a formação de agentes e parceiros para a correta, eficiente, eficaz e efetiva aplicação dos recursos públicos da Educação;

II - divulgar ações e programas do FNDE; e

III - estimular a participação e o controle sobre o uso dos recursos públicos.

Art. 3º O público-alvo dos cursos do Formação pela Escola é constituído por parceiros que exercem funções na execução, no monitoramento, na avaliação e na prestação de contas das ações e programas educacionais financiados pelo FNDE, bem como por aqueles que realizam o controle sobre o uso dos recursos orçamentários alocados nessas ações e programas, tais como: profissionais de ensino das redes públicas, técnicos e gestores públicos municipais, estaduais e distritais que atuam na Educação Básica. (BRASIL, 2012, p. 2)

Assim, a formação continuada dos professores proposta no PNFCD, propõe-se sobre tudo colaborar para a qualidade do ensino e da aprendizagem, em um processo contínuo de construção profissionalizante qualificada, na prática docente do professor, na participação de elaboração da proposta pedagógica na instituição envolvida. Nesta direção,

O professor, como profissional da educação, a quem compete participar da elaboração da proposta pedagógica da escola, zelar pela aprendizagem dos alunos,

participar efetivamente do planejamento e das avaliações das atividades escolares e de articulação com a comunidade, deve também ser sujeito de seu próprio desenvolvimento profissional. Isto é, compete a este profissional participar ativamente dos programas, projetos e ações de formação continuada que visam qualificar o trabalho docente. Para garantir o cumprimento a essas orientações legais, compete aos sistemas de ensino instituir políticas voltadas à garantia das condições de trabalho dos profissionais da educação. (DAGA; ALCÂNTARA, 2006, p. 1291)

Deste modo, podemos perceber que os docentes devem esforçar-se para estar em constante processo de formação, para que haja a elevação da qualidade do ensino e da aprendizagem, pois assim, articulassem as práticas escolares do sujeito com o desenvolvimento intelectual, de modo a estar em constante atualização e qualificação.

3. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta pesquisa foi realizada no período dos meses de setembro e outubro do ano de 2016, onde foi elaborado um questionário com nove perguntas e apresentado para nove supervisores que atuam no subprojeto PIBID do Curso de Licenciatura em Matemática, com o objetivo conhecer as possíveis contribuições desse programa na visão desses profissionais, assim ela se enquadrou em uma pesquisa do tipo pesquisa-ação que, segundo Fiorentini e Lorenzato (2007, p. 114),

[...] é um tipo especial de pesquisa participante, em que o pesquisador se introduz no ambiente a ser estudado não só para observá-lo e compreendê-lo, mas sobretudo para mudá-lo em direções que permitam a melhoria das práticas e maior liberdade de ação e de aprendizagem dos participantes.

Assim apresentamos no Quadro 1 abaixo, os nomes das escolas e seus respectivos níveis de ensino.

Quadro 1 – Distribuição das escolas participantes do subprojeto PIBID

Escolas	Nível de ensino
CAIC Jorge Humberto de Camargo	Ensino Fundamental
CEM Paulo Freire	Ensino Médio
Colégio de Aplicação	Ensino Médio
Escola Estadual Adolfo Bezerra de Meneses	Ensino Médio
Escola Estadual Francisco Máximo de Sousa	Ensino Fundamental
Escola Estadual Marechal Rondon	Ensino Fundamental
Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Deputado Federal José Alves de Assis	Ensino Infantil
Escola Municipal Dr. Simão Lutz Kossobutzk	Ensino Infantil
Escola Paroquial Sagrado Coração de Jesus	Ensino Infantil

Fonte: Próprio autor

A seguir apresentamos o questionário que foi proposto aos supervisores das nove escolas que participam do subprojeto PIBID, com suas respectivas respostas. E na sequência, foram feitas uma análise qualitativa dos resultados obtidos.

A primeira questão proposta foi: O PIBID tem contribuído para sua formação enquanto professor?

Como alternativas para respostas o professor poderia optar por: Sim ou Não, e solicitou-se que em caso afirmativo, descrevesse as contribuições.

Assim apresento no Quadro 2 abaixo, as respostas.

Quadro 2 – Contribuição do PIBID para os professores supervisores.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	“Sim, a necessidade de aperfeiçoamento para um profissional é constante e estar participando de um programa que oportuniza a troca de experiências e a busca por novos saberes tem contribuído bastante com a minha prática docente. Outro ponto positivo é a oportunidade de estar próximo à universidade e poder participar de encontros em âmbito estadual e até mesmo nacional e contribuir com esses eventos levando as experiências vivenciadas com os nossos alunos”.
Supervisor 2	“Sim, oportunizando a troca de experiências entre graduando, professor da rede pública e professor da Universidade. Acredito que essa troca beneficia principalmente o graduando que tem assim a oportunidade de conhecer a comunidade escolar durante o projeto”.
Supervisor 3	“Sim, pois nossa atuação no referido programa tem nos oportunizado uma resignificação de nossa prática docente, nos possibilitando momentos de estudo e aprofundamento no que tange diversos aspectos teóricos e/ou práticas oriundas de nosso fazer profissional”.
Supervisor 4	“Sim, destaco aspectos positivos em relação ao meu trabalho como docente na escola, obtivemos resultados satisfatório ao que se refere a participação e interação dos alunos durante as aulas monitoradas, principalmente pela dinâmicas utilizada pelos alunos bolsistas no planejamento e execução dos trabalhos como jogos e aulas interativas com recursos tecnológicos”.
Supervisor 5	“Sim, o pibid tem proporcionado aos privilegiados de participarem desse projeto experiências que o próprio estágio não tem condições de oferecer. Os acadêmicos têm mais tempo para se preparar para atividade docente, com contato direto com um profissional já atuante na área e também com o convívio da rotina escolar. Além disso possibilita a pesquisa e o planejamento efetivo dos acadêmicos na produção de

	trabalho que visem a melhoria da educação e de sua própria prática”.
Supervisor 6	“Sim, o projeto tem proporcionado aos acadêmicos e aos professores supervisores várias situações de aprendizado, tendo como principal exemplo condições de leitura e discussão de texto para o planejamento de oficinas”.
Supervisor 7	“Sim, pois o PIBID acaba sendo uma capacitação para o professor”.
Supervisor 8	<p>“Sim”.</p> <p>“Durante o planejamento de ações que visem melhorar o ensino e aprendizagem, somos aguçados a aprender a buscar conhecimento para realizarmos as ações propostas. Nas aplicações das atividades os acertos são comemorados e os erros nos convidam a um desafio maior, compreender e propor outras metodologias para então solucionar os não acertos e adaptar recursos de acordo com a realidade de cada atividade para que esta seja bem sucedida. Isto requer estudos continuados contribuindo para a formação do professor”.</p> <p>“O dia a dia na escola para socializar a realidade dos alunos com a dos acadêmicos que muitas vezes vem de outra realidade. Conhecer o ambiente escolar e a rotina do professor faz com que os acadêmicos tenham clareza do que acontece na educação brasileira”.</p>
Supervisor 9	<p>“Sim”.</p> <p>“Análise reflexiva da prática docente”.</p> <p>“Produção e divulgação de conhecimento”.</p> <p>“Contribuiu também para a prática de novas metodologias de ensino”.</p>

Fonte: Próprio autor

Ao fazermos uma análise dos dados descritos acima, percebemos que todos os professores participantes, responderam que o PIBID tem sim contribuído para sua formação enquanto professor, pois o programa contribuiu para o planejamento de aulas diferenciadas, inserindo assim novas metodologias de ensino para a prática em sala de aula, assim como também a parceria que se firmou entre essas Escolas e a Universidade, possibilitam uma troca de experiências entre professores coordenadores, professores supervisores, alunos bolsistas e alunos da escola, e isto, acaba por contribuir na formação de todos os envolvidos.

A segunda questão proposta foi: Você considera o PIBID como um programa que está promovendo a formação continuada dos professores que participam?

Assim apresento no Quadro 3 abaixo, as respostas.

Quadro 3 – O PIBID como formação continuada dos professores que participam.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	“Sim, como já disse o programa favorece e oportuniza a troca de experiências o que é uma formação continuada aos envolvidos no programa”.
Supervisor 2	“Considero que o professor que tiver interesse terá grande proveito no projeto, pois tem a oportunidade de”
Supervisor 3	“Sim, pois o mesmo programa possibilita aos professores envolvidos um grande enriquecimento de suas bagagem de conhecimentos por meio das ações propostas no mesmo programa”.
Supervisor 4	“Sim, o projeto facilita a apropriação de novos conhecimentos, despertando a troca de conhecimentos com alunos bolsistas, professores supervisores e coordenadores de área”.
Supervisor 5	“O pibid tem contribuído de forma significativa para minha formação continuada, uma vez que já sou professor. O projeto tem possibilitado o preenchimento de lacunas ainda oriundas da graduação. Tem incentivado a pesquisa e a produção de trabalhos acadêmicos, além de planejamento de atividades e oficinas que facilitem o processo de ensino e aprendizagem de conteúdos que são considerados difíceis de serem ensinados”.
Supervisor 6	“Sim, a partir do momento que comecei a participar do projeto me senti na obrigação de preparar melhor para os debates com os acadêmicos. Outro fator muito importante para meu crescimento profissional e a troca experiência com os bolsistas”.
Supervisor 7	“Sim”.
Supervisor 8	“Com certeza. Durante o pouco tempo que participo aprendi muito mais do que durante a minha graduação e os vinte anos de docência”.
Supervisor 9	“Sim, pois o PIBID é um espaço importante que permite a construção e consolidação de uma nova possibilidade para a formação de professores”.

Fonte: Próprio autor

Analisando as respostas dadas a esta questão, verificamos que o professor supervisor 2, deixou sua resposta incompleta, o que acabou impossibilitando a análise da mesma, mas os demais que responderam, consideram o PIBID como um programa de formação continuada, pois através do subprojeto eles encontram novas maneiras de trabalharem a matemática numa perspectiva diferente da tradicional, assim como também vêem o mesmo como uma forma de preenchimento de uma lacuna deixada durante a graduação.

A terceira questão proposta foi: Você acredita que este subprojeto aproximou escolas e universidades? De que maneira?

Assim apresento no Quadro 4 abaixo, as respostas.

Quadro 4 – As maneiras pela qual o subprojeto aproximou escolas e universidades.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	<p>“Com toda a certeza, o fato de estarmos trabalhando com acadêmicos que estão atuando diretamente nas escolas em todos os níveis de ensino e que são orientados por professores das universidades, professores esses que passam a conhecer um pouco mais sobre as realidades e dificuldades da educação básica”.</p> <p>“É uma ponte que está sendo colocada entre esses dois níveis de ensino e que certamente está trazendo benefícios tanto para as escolas participantes do programa quanto para os acadêmicos e conseqüentemente há um ganho para todo o processo de formação tanto acadêmica quanto para os docentes”.</p>
Supervisor 2	<p>“Sim, depois do PIBID já participamos de duas semanas acadêmicas levando nossos alunos para conhecer a UFT e participar de oficinas. Além de termos a presença, em vários eventos da Escola, de professores da UFT para palestras e oficinas”.</p>
Supervisor 3	<p>“Sim, pois a nosso ver aconteceu um grande estreitamento das relações escola/universidade trazendo para acadêmicos para convívio no contexto escolar durante todo o ano letivo, além, de promover por meio das ações momentos de socialização entre professores da escola, da Universidade, acadêmicos e alunos da escola”.</p>
Supervisor 4	<p>“Sim, promovendo no espaço escolar (re)construção sistemática de novos saberes de todos os envolvidos no projeto, a partir da pratica na</p>

	escola, os quais através dessa experiência, possam compreender o cotidiano na sala de aula e, assim, articular a teoria com a prática”.
Supervisor 5	“Com certeza. Antes a universidade vinha a escola apenas para a realização do estágio de seus acadêmicos, em períodos pontuais e sem muito acréscimo para o desempenho de professores e alunos. O pibid possibilita a permanência da universidade de maneira efetiva por um longo período, sendo capaz de transformar a rotina da escola e dos profissionais envolvidos. O contato direto com os professores da universidade produz resultados significativos na melhoria do planejamento e na qualidade do ensino oferecido”.
Supervisor 6	“Sim, com o projeto os acadêmicos vivenciam a realidade da escolas e outro fator muito importante são as visitas dos coordenadores nas unidades escolares, essas visitas possibilita aos mesmo um leitura das necessidades das escolas”.
Supervisor 7	“Sim. Trazendo inovações tanto para as escolas e universidades”.
Supervisor 8	“Sim. Só o fato de conhecermos as pessoas já há essa proximidade. Enquanto com o PIBID temos um dialogo aberto com os coordenadores sabemos que podemos contar com a colaboração dos acadêmicos e de seus professores em atividades desenvolvidas na e para a escola”.
Supervisor 9	“Sim, tem proporcionado uma maior integração entre o ensino, pesquisa e extensão. Além disso, os professores das escolas acabam tendo um contato mais próximos com os bolsistas e, por decorrência com a Universidade”.

Fonte: Próprio autor

Tomando por base os dados acima, percebemos que todos os pesquisados acreditam que escolas e universidades tenham se aproximado através do PIBID, pois este subprojeto acabou estabelecendo uma ligação entre a Escola e a Universidade, onde os acadêmicos bolsistas passaram a vivenciar na prática a realidade no ambiente escolar. Neste sentido, segundo Anjos et al (2014, p. 309), afirma que:

O PIBID promove a aproximação do universo acadêmico com o universo escolar. Essa articulação, baseada na busca da compreensão da realidade através do dia a dia do aluno, motiva professores e estudantes em um processo de transformação e renovação da educação [...]. O PIBID é uma ferramenta de fundamental importância

no desenvolvimento do exercício docente, indispensável para a busca de uma sociedade verdadeiramente justa e solidária.

Os alunos das escolas também têm a oportunidade de participar dos eventos proporcionados pela Universidade, e os professores coordenadores estão constantemente envolvidos com as ações desenvolvidas, e isto acaba por gerar a troca de experiências entre professores coordenadores, professores supervisores, alunos bolsistas e alunos da Escola Básica.

A quarta questão proposta foi: O interesse na disciplina de Matemática pelos alunos atendidos no PIBID tem melhorado? Assim apresento no Quadro 5 abaixo, as respostas.

Quadro 5: A melhoria do interesse dos alunos pela disciplina de Matemática.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	“Sim, com a vinda dos acadêmicos nossos alunos passaram a conviver, trocar experiências, discutir problemas comuns a eles e estão em busca das soluções. Infelizmente, essa motivação não acontece com todos eles, porque para alguns deles, o estudo não é o ponto principal das suas vidas, mas de modo geral, o interesse pela Matemática aumentou após eles passarem a ser atendidos pelo Pibid”.
Supervisor 2	“Sim, antes eles achavam ruim vir no contra-turno para PIBID, hoje eles cobram a participação e se mostram interessados durante o tempo do projeto”.
Supervisor 3	“Sim, consideravelmente”.
Supervisor 4	“É perceptível a melhora na aprendizagem dos alunos. Observa-se maior envolvimento na atividades propostas tanto nas monitorias e nas aulas de matemática. Houve maior atenção, concentração e diminuição no índice de indisciplina”.
Supervisor 5	“Sim. Para aqueles que se dispõem a participar das aulas de monitoria e oficinas percebem uma matemática mais palpável e menos complicada. Demonstram mais interesse e sentem-se mais confiantes. Uma pena ainda ser poucos os alunos que se prontificam a participar espontaneamente”.
Supervisor 6	“Sim, tivemos muitas atividades desenvolvidas que discentes perguntavam quando que iríamos realizar novamente”.

Supervisor 7	“Bastante. Porque já que a matemática é considerada uma das disciplinas críticas e cada dia os alunos estão se aperfeiçoando”.
Supervisor 8	“Com certeza”.
Supervisor 9	“Sim, de forma significativa, visto que através de novas metodologias os alunos se sentem mais motivados para interagir entre os novos conhecimentos”.

Fonte: Próprio autor

A partir dos dados acima, podemos perceber que houve uma melhora significativa na aprendizagem dos alunos que participam do programa, pois a forma utilizada pelos bolsistas do PIBID, como por exemplo, a inserção do lúdico para a melhor assimilação de conteúdos matemáticos, chama a atenção dos mesmos e despertam neles o interesse, o que consequentemente poderá gerar a aprendizagem.

A quinta questão proposta foi: O que você como supervisor notou sobre o desenvolvimento dos acadêmicos bolsistas desde o início das atividades do grupo?

Assim apresento no Quadro 6 abaixo, as respostas.

Quadro 6: O desenvolvimento dos acadêmicos bolsistas.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	<p>“Como acontece em grande parte dos programas, acredito, os acadêmicos inicialmente se apresentam um pouco tímidos devido não conhecerem a escola e os alunos que eles atenderão e confesso que isso se deu porque ainda há um certo receio das pessoas em relação à nossa escola, porque antes de conhece-la a maioria das pessoas seguem ainda um costume antigo, de achar que nossa clientela é difícil, que são indisciplinados, até mesmo marginais, enfim, há um certo preconceito vir trabalhar aqui”.</p> <p>“Essa impressão foi aos poucos sendo eliminada e hoje a interação entre os acadêmicos e nossos alunos é muito boa e isso tem favorecido positivamente no desenvolvimento das atividades”.</p>
Supervisor 2	“Certo que sim! Tenho dois bolsistas que acompanho desde o início e é notório seu desenvolvimento”.
Supervisor 3	“Um grande amadurecimento e enriquecimento de suas bagagem de

	conhecimento, tendo em vista que os bolsistas envolvidos estão tendo a oportunidade de vivenciar e conhecer como de fato se conjectura um ambiente escolar, tendo ainda momento para estudo (leitura, escrita e etc.), planejamentos, saindo assim da universidade muito mais preparados do que outros acadêmicos que não participam do PIBID”.
Supervisor 4	“Destaco aqui a vontade de aprender desses acadêmicos, cada um ao seu modo, sempre muito envolvidos com as atividades e prontos a receberem sugestões”.
Supervisor 5	“A medida que realizam atividades de monitoria, demonstram mais segurança, menos nervosismo, conseqüentemente melhoram suas ideias ao explicar um conteúdo, tornam-se mais organizados no quadro e aprendem a ser mais reflexivos quanto a prática docente. Desenvolvem capacidade de criação/produção/planejamento em atividades diferenciadas”.
Supervisor 6	“O grande avanço dos acadêmicos bolsistas e a melhoria na oralidade, na organização do quadro e na timidez”.
Supervisor 7	“Percebo que as atividades em grupo entre os bolsistas tem contribuído bastante nas atividades executadas”.
Supervisor 8	“Um desenvolvimento extraordinário, em todos os sentidos. O compromisso daqueles que abraçam o que fazem e o fazem com louvor. Serão excelentes professores”.
Supervisor 9	“Os bolsistas tiveram um avanço significativo em relação as monitorias, bem como, na elaboração de artigos, visto que anteriormente era nítido a timidez e a falta de iniciativa. É importante frisar que a vontade de continuar exercendo essa atividade, os fizeram mais criativos e críticos”.

Fonte: Próprio autor

Ao analisarmos as respostas dos professores em relação ao progresso dos bolsistas, percebemos que houve um grande avanço em relação ao seu desenvolvimento desde os primeiros contatos com a escola até os dias atuais, pois os acadêmicos tiveram um bom desempenho no quesito planejamento, melhoraram os seus pensamentos críticos, houve melhora na escrita, enfim, esses acadêmicos passaram a ter um conhecimento muito mais vasto em relação à docência. Segundo Alves (2016, p. 76-77), amplia essas experiências no ramo do contato com a unidade de ensino:

esse contato com a unidade de ensino, pelos bolsistas do subprojeto, pode ser tomado como uma das contribuições, pois cria vínculos em situações do cotidiano escolar que eles só teriam posteriormente em decorrência da realização de estágios, ou quem sabe, na condição de profissional da escola, numa hipótese futura. Porém, o subprojeto oferece esse contato ainda na formação inicial, promovendo assim, a inserção dos mesmos no contexto das escolas parceiras.

Este contato nos remete, a um amplo rol de experiências, tendo em vista que o licenciando tem uma aproximação real de como funciona o ambiente escolar em todas suas dimensões, o que possibilita um aprendizado extra em relação aquele acadêmico que não teve a oportunidade de participar deste subprojeto PIBID.

A sexta questão proposta foi: Você teve alguma dificuldade em relação ao grupo de bolsistas?

Como alternativas para respostas o professor poderia optar por: Sim ou Não, e solicitou-se que em caso afirmativo, descrevesse quais foram. Assim apresento no Quadro 7 abaixo, as respostas.

Quadro 7: Dificuldade em relação ao grupo de bolsistas.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	“Não”.
Supervisor 2	“Não”.
Supervisor 3	“Sim. Em alguns momentos pouca assiduidade por parte de alguns bolsistas, levando em casos bem específicos o desligamento de alguns bolsistas”.
Supervisor 4	“Não”.
Supervisor 5	“Sim, alguns bolsistas não são proativos e ficam esperando que tudo lhes sejam dados. Falta atitude para pesquisar e compromisso em realizar algumas atividades. De modo geral não se comprometem e fazem apenas o que lhes é solicitado e em alguns casos ainda os fazem com atrasos”.
Supervisor 6	“Não”.
Supervisor 7	“Não”.
Supervisor 8	“Não”.
Supervisor 9	“Não”.

Fonte: Próprio autor

Nesta perspectiva, percebemos que entre os supervisores pesquisados, apenas dois tiveram problemas com o grupo de bolsistas, pois os mesmos encontravam-se desinteressados em participar do programa, visto que eles não tinham compromisso com as atividades que eram realizadas, inclusive esta neutralidade acabou ocasionando o desligamento de alguns bolsistas. No entanto, em relação aos demais se percebe que não tiveram problemas com o grupo, isto indica que podem ser destacados pontos positivos em relação aos mesmos, como por exemplo, se mostram prestativos, procuram desenvolver as atividades propostas, e tem compromisso para com o desenvolvimento do subprojeto.

A sétima questão proposta foi: A sua participação no subprojeto PIBID tem o estimulado a dar continuidade aos estudos? Cujas respostas apresento no Quadro 8 a seguir.

Quadro 8: PIBID como estímulo a dar continuidade aos estudos.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	“Com certeza, há algum tempo venho aguardando para fazer uma especialização e essa vontade vem crescendo. Certamente antes de encerrar minha participação no programa já terei iniciado esse meu desejo”.
Supervisor 2	“Sim, pois estando no PIBID o coordenador me cobra produção de trabalhos e artigos, além de participação em congressos”.
Supervisor 3	“Sim, tem nos despertado a procurar cada dia mais a melhoria de nosso fazer profissional, nos entusiasmando a dar continuidade em nossos estudos”.
Supervisor 4	“Sim, pois o projeto oportuniza a realização de pesquisas e leituras, que contribuirão de maneira favorável para desenvolver um trabalho de forma dinâmica e eficaz, assim como, o ingresso de cursos de pós-graduação”.
Supervisor 5	“Sim. Foi um grande propulsor no desejo de fazer mestrado”.
Supervisor 6	“O projeto me motivou e muito em fazer mestrado”.
Supervisor 7	“Sim. Vejo que é um incentivo para se aperfeiçoar nos estudos”.
Supervisor 8	“Sim”.
Supervisor 9	“Sim, já que o programa além de ser uma formação continuada, nos faz refletir a prática docente, servindo como estímulo para cursar um mestrado, por exemplo”.

Fonte: Próprio autor

Ao fazermos uma análise em torno das respostas dadas pelos supervisores, percebemos que todos têm se sentidos motivados a dar continuidade nos estudos, alguns cogitaram a possibilidade de fazer um Mestrado, outros uma especialização, e levaram em conta também a constante rotina de estudos textuais que são sugeridos nos encontros, para a elaboração de artigos.

A oitava questão proposta foi: As atividades realizadas na escola são elaboradas de acordo com as ações propostas pelo subprojeto? Como ocorre esse processo de elaboração?

Assim apresento no Quadro 9 abaixo, as respostas.

Quadro 9: Processo de elaboração das atividades.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	“Sim, após a implantação do projeto Pibid em nossa escola foi criado um projeto específico para a nossa disciplina e as ações do subprojeto estão inseridas nele. As ações são reestruturadas a cada ano e inseridas no PPP da escola”.
Supervisor 2	“Após início de cada semestre realizamos avaliações diagnósticas, e a partir das avaliações elaboramos atividades dentro das novas tendências educacionais”.
Supervisor 3	“Sim, todavia, levamos em consideração as necessidades apresentadas pelos alunos atendidos no programa, necessidades estas, evidenciadas a partir de uma atividade diagnóstica trabalhada pelos bolsistas junto aos alunos logo no início das atividades, para norteamento das ações a serem executadas”.
Supervisor 4	“Sim. O trabalho desenvolvido pelos integrantes do projeto, alunos bolsistas/professor supervisor, abrange uma série de questões que perpassam, desde o planejamento das aulas junto ao professor regente até às aulas de monitoria trabalhada em sala com os alunos”.
Supervisor 5	“Todas as atividades são elaboradas de acordo com as propostas do pibid em consonância com as diretrizes curriculares do Tocantins e com as especificidades e dificuldades dos alunos que serão atendidos”. “O processo de elaboração é cooperativo entre o coordenador de área, supervisor e bolsistas. Para uma oficina por exemplo, é escolhido um tema que atende a proposta do pibid, as diretrizes curriculares do

	Tocantins e também um problema de ensino e aprendizagem dos alunos. Assim ao propor um tema, estes agentes contribuem cada qual com sua experiência e depois passamos pesquisar para implementar e fundamentar tais ideias. Logo todos participam e contribuem para a elaboração uma única atividade”.
Supervisor 6	“Tentamos encachar as ações do projeto com as dificuldades dos alunos. Geralmente para realização de uma atividade procuramos estudar muito sobre a ser trabalhado para que depois possamos planejar a atividade”.
Supervisor 7	“Sim. O processo de elaboração é em conjunto com os bolsistas de forma que se possam encaixar as ações propostas”.
Supervisor 8	“Sim. Buscamos sempre realizar as ações que colaboram para a melhoria do ensino e aprendizagem dos alunos, essas ações estão inseridas no PPP da escola que também são propostas nas ações do subprojeto”.
Supervisor 9	“A maioria das vezes sim, pois é preciso mudar a ação quando percebemos que os alunos não estão correspondendo ao que é proposto pela equipe. Dessa forma, é realizada uma revisão, mas de forma orientada a superar as dificuldades encontradas, buscando teorias que auxiliam nesse processo de desenvolvimento da aprendizagem. O processo de elaboração é realizado na Universidade nas quintas-feiras”.

Fonte: Próprio autor

Com base nos relatos de cada professor sobre a questão acima, podemos concluir que de modo geral eles estão desenvolvendo as atividades de acordo com as ações propostas pelo subprojeto, inclusive algumas escolas estão inserindo estas ações no seu Projeto Político Pedagógico (PPP), eles ressaltam também que as mesmas são elaboradas em consonância com as dificuldades apresentadas pelos alunos em determinados conteúdos.

Neste sentido, nós bolsistas desenvolvemos um aprendizado voltado ao trabalho em sala de aula que evite em enfoque conteudista, priorizando o desenvolvimento de competências e habilidades a partir da inserção de diferentes linguagens de forma a aproximar a Matemática das questões cotidianas. (RODRIGUES et al, 2014, p. 271)

Assim são planejadas atividades de monitoria e oficinas diversificadas, para a melhoria da aprendizagem do alunado, além de propor situações que promovem a

contextualização, ou seja, relacionar os conteúdos matemáticos com situações do cotidiano do aluno.

A nona e última questão proposta foi: No quesito de produção intelectual, quais são as contribuições que esse projeto tem colaborado em sua formação?

Assim apresento no Quadro 10 abaixo, as respostas.

Quadro 10: Contribuições do projeto para produção intelectual.

Pesquisado	Respostas
Supervisor 1	“Estou no projeto desde abril de 2016 e ainda não iniciei nenhum trabalho voltado para a formação intelectual”.
Supervisor 2	
Supervisor 3	“Tem nos oportunizado momentos de estudo, de reflexão de como fazer profissional, nos possibilitando resignificar a nossa prática enquanto professor, por meio de leituras e produção científica o que tem trazido contribuições significativas para nós enquanto profissional”.
Supervisor 4	“Diante das novas experiências adquiridas no decorrer do projeto, sinto-me motivada a disseminar as novas metodologias e praticas educativas participando de projetos que permitirão aumentar meus conhecimentos relacionados a disciplina de matemática”.
Supervisor 5	“O principal é o incentivo e a desmistificação quanto a produção acadêmica, visto por mim durante um período como algo quase inacessível. Hoje disponho de certa facilidade ao escrever e relacionar ideias teóricas e práticas. Passei ter um olhar mais crítico e reflexivo sobre minha própria prática profissional que despertou a necessidade de estudar e pesquisar mais, o que consequentemente favoreceu a produção de trabalhos acadêmicos”.
Supervisor 6	“Para desenvolver o papel de supervisor tiver que realizar muitas leituras fazendo com que eu tivesse um novo olhar para educação, passei a pesquisar a minha própria pratica. Outro ganho foi ao estímulo de escrever artigos e participação em eventos. Antes não participava muito”.
Supervisor 7	“Tem contribuído bastante nas minhas produções e opiniões tem colaborado muito para a minha formação”.

Supervisor 8	<p>“A minha visão de que preciso estar em constante estudo. Quanto mais estudo mais tenho a certeza que nada sei por isso preciso aprender sempre”.</p> <p>“Não gostava de escrever (e ainda não gosto), mas já melhorei e muito, preciso sempre melhorar”.</p> <p>“Para mim está sendo maravilhoso, nunca tinha escrito nada, com ajuda dos coordenadores pude até participar de eventos de nível nacional, apresentar trabalhos, participar de oficinas e também ministrar oficinas, hoje colabora mais com a aprendizagem dos alunos e também dos professores”.</p>
Supervisor 9	<p>“Nesse quesito, podemos perceber que as leituras e discussões realizada nos encontros, foram essenciais para ampliar e elevar a qualidade dos artigos, relatórios, entre outros”.</p>

Fonte: Próprio autor

Neste sentido, observamos que sete dos nove professores tem avançado no quesito produção intelectual, pois com a realização de frequentes leituras e discussões propostas pelos coordenadores para aprimoramento de ideias, fundamentações teóricas metodológicas, e mudanças nas metodologias de ensino. Eles tem se empenhado nas produções de artigos, oficinas, entre outros. Com exceção, do supervisor 1 que relatou ainda não ter nenhum trabalho neste sentido, devido ao pouco tempo de participação no projeto, e do supervisor 2 que não respondeu a referida questão.

Através da análise deste questionário, percebemos que o PIBID tem se tornado uma peça fundamental para a formação, de um modo geral, tanto no que diz respeito aos discentes graduandos, quanto dos docentes que atuam na área.

No decorrer das respostas, foram apontadas várias contribuições que o PIBID proporciona a todos os envolvidos, deste modo este programa contribui para:

- ✓ A melhoria da prática docente;
- ✓ O aprofundamento sobre aspectos teóricos e práticos sobre o fazer profissional;
- ✓ A melhoria da aprendizagem dos alunos que participam;
- ✓ A elaboração de trabalhos que visem à melhoria da educação e da prática docente;
- ✓ O planejamento de oficinas;
- ✓ A capacitação dos professores atuantes na escola básica;

- ✓ Compreender e propor novas metodologias de ensino;
- ✓ O enriquecimento da bagagem de conhecimento dos professores envolvidos;
- ✓ O preenchimento de lacunas deixadas pela graduação;
- ✓ O estreitamento das relações entre a Escola e a Universidade;
- ✓ O aumento do interesse dos alunos da escola, pela disciplina de Matemática;
- ✓ Na produção intelectual e melhoria da escrita;
- ✓ A participação de eventos, voltados para a formação;
- ✓ Incentivar os professores da Escola Básica, a dar continuidade aos estudos.

Portanto, podemos perceber que os resultados desta pesquisa mostraram-se condizentes com o que foi proposto inicialmente, pois dentre as contribuições relatadas a que mais se destaca, é a reflexão sobre a prática docente, uma vez que possibilita o pensamento sobre suas percepções e atitudes em sala de aula.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação às possíveis contribuições do Subprojeto PIBID, na visão dos professores supervisores, nota-se que o nosso objetivo na investigação deste trabalho foi alcançado, conforme pode ser constatado por meio dos relatos de experiências dos professores, no âmbito de uma formação continuada, na qual preenche os espaços oriundos ainda da graduação.

A oportunidade de fazer uma análise do PIBID é fundamental na área da Matemática não só para perceber as mazelas da educação, mas também por poder desenvolver a pesquisa e descobrir onde, e o que precisa ser melhorado no ensino da Matemática.

Os resultados desta pesquisa se baseiam nas análises dos questionários que foram apresentados aos professores supervisores do subprojeto PIBID, para que eles pudessem descrever as possíveis contribuições deste programa. Diante disto, percebemos que este tipo de abordagem nos proporcionou um posicionamento em relação à opinião dos pesquisados no que se refere aos pontos principais que devem ser pleiteados sobre este subprojeto.

Um ponto relevante das respostas dos professores, advindo das análises da presente pesquisa, na qual responde a pergunta diretriz do trabalho, são as trocas de experiências com os alunos bolsistas, em que neste contato direto por meio das vivências e aprendizados, colaboram em duplo sentido, tanto para os alunos quanto para os professores, promovendo a valorização do trabalho em equipe.

A percepção dos professores das escolas participantes aponta para o desenvolvimento profissional docente, pois as ações propostas no subprojeto tem-lhes proporcionado novas reflexões sobre o ensino e aprendizagem de Matemática. Ações estas, que levam em consideração estudos teóricos sobre a formação de professores, e práticas de ensino voltadas para uso das tecnologias e dos jogos, a fim de desenvolver as competências e habilidades dos discentes das escolas envolvidos no programa, sobre os diversos conteúdos que são propostos na Educação Infantil, no Ensino Fundamental e no Ensino Médio.

No aspecto que concerne ao crescimento dos professores em relação ao conhecimento intelectual, a análise aponta a participação em eventos, na qual através dos trabalhos apresentados, gera um enriquecimento a bagagem do saber em sua prática docente, assim como momentos de troca de experiências e estabelece uma reflexão e aprimoramento em sua postura, quanto professor de uma unidade escolar.

Através dos resultados apresentados nos questionários, percebemos que a parceria firmada entre escolas e universidades através do PIBID, contribui na formação de todos os envolvidos. Uma vez, que os estudantes de licenciatura, colocam em prática as teorias

adquiridas durante a graduação, e os docentes também tem a oportunidade de está construindo e ampliando seus saberes docentes.

Este trabalho também contribui numa perspectiva pessoal e profissional quanto às experiências adquiridas como bolsista no subprojeto PIBID, principalmente aquelas relacionadas à minha formação enquanto futura docente, pois as inúmeras atividades desenvolvidas no programa proporcionaram uma mudança de forma positiva na visão quanto à prática docente, a ponto de motivar-me a prosseguir com os estudos no curso de Licenciatura em Matemática e a atuar como professora.

Por fim, esperamos que o presente estudo possibilite a comunidade acadêmica em geral, o despertar para o interesse nas potencialidades do subprojeto PIBID e o prosseguimento de pesquisa em prol da formação inicial e continuada de professores.

REFERÊNCIAS

ALFERES, Marcia Aparecida; MAINARDES, Jefferson. A formação continuada de professores no Brasil. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA DO PPE..., 2011, Maringá.

Publicações... UEM, 2011. Disponível em:

<http://www.ppe.uem.br/publicacoes/seminario_ppe_2011/pdf/1/001.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2016

ALVES, Melquisedeque dos Anjos. **Uma investigação sobre a formação inicial dos alunos do subprojeto PIBID de Matemática**. 2016. 90f. Monografia (Graduação em Licenciatura em Matemática) - Universidade Federal do Tocantins, Araguaína, 2016.

ANJOS, Geomir Almeida dos et al. O PIBID e a formação de professores em Araguaína: uma experiência no Centro de Ensino Médio Paulo Freire. In: HAUPT, Carine et al. (Org.) **PIBID da UFT: processo de ensino-aprendizagem na formação inicial de professores**. Palmas: Nagô Editora, 2014, p. 304-310.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e Legislação Complementar**. 5. ed. revista – atualizada – ampliada. São Paulo: EDIPRO, 2012. (Série Legislação)

BRASIL. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: MEC /SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Conselho Deliberativo. Estabelece os critérios de implementação do Programa Nacional de Formação Continuada a Distância nas ações do FNDE (Formação pela Escola). Resolução n. 35, de 15 de agosto de 2012. **Lex**: Diário Oficial da União, Brasília, seção 1, de 17 de agosto de 2012. Disponível em: < <https://www.fnde.gov.br> > Acesso em: 10 nov. 2016.

COSTA, Dailson Evangelista et al. Formação de professores de matemática: algumas reflexões. In: NASCIMENTO, Elzimar Pereira; VENTURIN, Jamur Andre (Org.) **Ensino da Matemática: reflexão da formação e da prática docente – Caderno Didático**. Palmas, To: Nagô Editora, 2010. p. 11-32.

DAGA, Amélia Bortoli; ALCÂNTARA, Paulo R. **Políticas educacionais e a formação continuada no processo de ensino aprendizagem**. In: EDUCERE -CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO..., 6., 2006, Curitiba. **Anais...** Champagnat, 2006. p. 1291-1301. Disponível em:

<<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2006/anaisEvento/docs/CI-122-TC.pdf>> .

Acesso em: 10 nov. 2016.

FIorentini, Dario; Lorenzato, Sergio. **Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos**. 2. ed. rev. Campinas-SP: Autores Associados, 2007. (Coleção formação de professores)

GOMES, Maria Laura Magalhães. Os 80 Anos do Primeiro Curso de Matemática Brasileiro: sentidos possíveis de uma comemoração acerca da formação de professores no Brasil. **BOLEMA**, Rio Claro, v. 30, n. 55, p. 424 - 438, ago. 2016

JARAMILLO, Diana. Processos metacognitivos na (re)constituição do ideário pedagógico de licenciandos em matemática. In: FIORENTINI, Dario (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas-SP: Mercado de Letras, 2003. p. 87-120

PARANÁ. Sociedade Brasileira de Educação Matemática. **Estatuto**. Curitiba, 2013. 13p.

PINTO, Neuza Bertoni. Marcas Históricas da Matemática Moderna no Brasil. **Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 5, n.16, p.25-38, set./dez. 2005.

RIBEIRO, Suzicássia Silva. **Percepções de licenciandos sobre as contribuições do PIBID – Matemática**. 2013. 212f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2013.

RODRIGUES, Mariel Pereira et al. Contribuições do PIBID no processo de ensino e aprendizagem da matemática. In: HAUPT, Carine et al (Org.). **PIBID da UFT: Processo de ensino-aprendizagem na formação inicial de professores**. Palmas: Nagô Editora, 2014. p. 267-273.

SIQUEIRA, Regiane Aparecida Nunes de. **Tendências da educação matemática na formação de professores**. Ponta Grossa, 2007. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Monografia_regiane.pdf>. Acesso em: 20 nov. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS (UFT). Colegiado de Matemática. **Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática**. Campus de Araguaína - UFT, 2012.

APÊNDICE – Questionário direcionado aos supervisores.**UFT – Universidade Federal do Tocantins**

Você está convidado (a) a responder este questionário anônimo que faz parte da coleta de dados da pesquisa: Quais as possíveis contribuições do PIBID nas escolas participantes: na visão dos professores supervisores?, da aluna Glêcyane Pereira de Aquino, sob orientação do Prof. Msc. André Luiz Ortiz da Silva.

1) O PIBID tem contribuído para sua formação enquanto professor?

() Sim

() Não

Em caso afirmativo, descreva quais foram às contribuições.

2) Você considera o PIBID como um programa que está promovendo a formação continuada dos professores que participam?

3) Você acredita que este subprojeto aproximou escolas e universidades? De que maneira?

4) O interesse na disciplina de Matemática pelos alunos atendidos no PIBID tem melhorado?

5) O que você como supervisor notou sobre o desenvolvimento dos acadêmicos bolsistas desde o início das atividades do grupo?

6) Você teve alguma dificuldade em relação ao grupo de bolsistas?

Sim Não

Em caso afirmativo, descreva quais foram.

7) A sua participação no subprojeto PIBID tem o estimulado a dar continuidade aos estudos?

8) As atividades realizadas na escola são elaboradas de acordo com as ações propostas pelo subprojeto? Como ocorre esse processo de elaboração?

9) No quesito de produção intelectual, quais são as contribuições que esse projeto tem colaborado em sua formação?
