

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID PARA AS LICENCIATURAS EM MATEMÁTICA DO BRASIL

Márcio Urel Rodrigues¹, Luciano Duarte Silva², Rosana Giarretta Sguerra
Miskulin³ e Nilton Cezar Ferreira⁴

¹ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do IGCE - Unesp - Rio Claro/SP. Professor lotado no Departamento de Matemática da Universidade do Estado de Mato Grosso - Campus Barra do Bugres/MT.

² Doutor em Educação Matemática pela UNESP - Rio Claro/SP, e Professor lotado no Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia/Campus Goiânia/GO. E-mail: lucianoduartee@gmail.com

³ Doutora em Educação Matemática, professora lotada no Departamento de Matemática do IGCE da Unesp - Campus de Rio Claro/SP e Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. E-mail: misk@rc.unesp.br

⁴ Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática do IGCE - Unesp - Rio Claro/SP. Professor lotado no Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia de Goiás/Campi Goiânia -GO. e-mail: niltoncezar@gmail.com

Resumo: Neste artigo, objetivamos elucidar as contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, para os Cursos de Licenciaturas em Matemática no Brasil. Visando atender a esse objetivo, buscamos responder a seguinte questão norteadora: Quais são as contribuições do PIBID para formação inicial de professores nos Cursos de Licenciaturas em Matemática no Brasil? Os dados foram constituídos por meio de dois instrumentos: (i) Questionários respondidos por Coordenadores de área, Supervisores e Licenciandos em Matemática participantes dos subprojetos do PIBID de 83 universidades localizadas nas cinco regiões do Brasil; e (ii) Entrevistas realizadas com Coordenadores institucionais ou de gestão do PIBID de três universidades - UFSCar, USP, UNESP - e, também com a diretora da DEB/Capes. Os dados foram analisados por meio de alguns conceitos da Análise de Conteúdo elucidados por Bardin (1977). Assim, realizamos um movimento dialógico entre os dados e a literatura pertinente, o qual nos proporcionou à identificação de 11 contribuições do PIBID como política pública para a formação inicial de professores nos cursos de Licenciatura em Matemática do Brasil.

Palavras-chave: PIBID, Formação de Professores de Matemática, Licenciaturas em Matemática.

CONTRIBUTIONS OF PIBID FOR UNDERGRADUATE MATHEMATICS IN BRAZIL

Abstract: In this article, we aim to elucidate the contributions of the scholarship Institutional Program for Teaching Initiation - PIBID, for Mathematics Teacher certification programs in Brazil. To meet this goal, we configured the following guiding question: What are the contributions of PIBID for initial teacher education in the Undergraduate Courses in Mathematics in Brazil? The data were recorded by means of two tools: (i) Questionnaires answered by area coordinators, supervisors and undergraduates in mathematics participants PIBID subprojects of 83 universities located in five regions of Brazil; (ii) Interviews with institutional coordinators or management of three universities - UFSCar, USP, UNESP - and with the director of DEB/Capes. Data were analyzed by some concepts Content Analysis elucidated by Bardin (1977). Like this, we conducted a dialogical movement between the data and the relevant literature, which provided us with the identification of 11 contributions of PIBID as public policy for initial training of teachers in the degree courses in Mathematics in Brazil.

Key-words: PIBID, Mathematics teacher's training, Mathematics teacher certification programs.

Introdução

Como formadores de professores, nosso interesse consiste em investigar, estudar e discutir questões relacionadas à formação inicial dos professores de Matemática. Assim, no presente texto apresentamos um excerto relacionado a um aspecto da pesquisa de doutorado desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (Unesp) - Rio Claro/SP.

Trazemos algumas reflexões suscitadas pela análise dos dados referentes às possibilidades e contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) para os cursos de Licenciatura em Matemática do Brasil. Dessa maneira, esperamos que os dados apresentados e discutidos no presente artigo contribuam como aporte teórico-metodológico para estudos na área da Educação Matemática.

Ressaltamos que a configuração do presente texto sofreu influência do Grupo de Pesquisa em Processos de Formação e Trabalho Docente dos Professores de Matemática da Unesp - Rio Claro/SP¹, pois os processos da formação de professores de Matemática têm sido objeto de estudos e pesquisas do referido grupo na área da Educação Matemática no Brasil.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) é concebido como "um programa de incentivo e valorização do magistério e de aprimoramento do processo de formação de docentes para a educação básica" (CAPES, 2014, p. 67). O PIBID é um programa que oferece bolsas para que alunos de licenciatura exerçam atividades

¹ Informações das atividades desenvolvidas por esse grupo, constituído por professores e alunos da pós-graduação em Educação Matemática da Unesp - Rio Claro/SP, estão disponíveis em: <http://www.rc.unesp.br/igce/pgem/gfp/>.

pedagógicas em escolas públicas de Educação Básica, contribuindo para “a integração entre teoria e prática, para a aproximação entre universidades e escolas e para a melhoria de qualidade da educação brasileira” (CAPES, 2014, p. 67).

No PIBID, os Licenciandos bolsistas são orientados por Coordenadores de área (professores das licenciaturas das IES) e por Supervisores (professores em serviço das escolas públicas), pois “o diálogo e a interação entre Licenciandos, Coordenadores e Supervisores geram um movimento dinâmico e virtuoso de formação recíproca e crescimento contínuo” (CAPES, 2014, p. 67).

O PIBID está vinculado à Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica (DEB), órgão da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes). Esse programa, enquanto política pública de formação de professores no Brasil, foi consolidado pela Lei n.º 12.796, de 04 de abril de 2013.

A partir do exposto, queremos encontrar respostas à questão norteadora: Quais são as contribuições do PIBID para os Cursos de Licenciaturas em Matemática no Brasil? Assim, no presente texto, objetivamos investigar para compreender as contribuições do PIBID para os Cursos de Licenciaturas em Matemática no Brasil.

Aspectos metodológicos

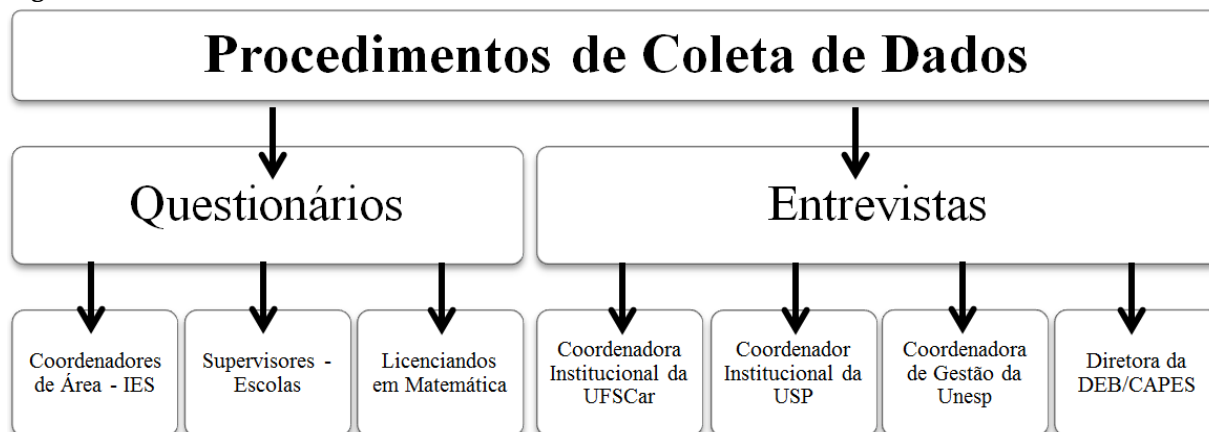
Neste artigo, compusemos um excerto com alguns dados da pesquisa de doutorado do primeiro autor visando contemplar o objetivo do presente texto. Assim, utilizamos a pesquisa qualitativa, pois visamos descrever e interpretar a perspectiva dos participantes do PIBID em relação ao objeto investigado. Neste sentido, D’Ambrosio (2004, p. 18) afirma que as pesquisas qualitativas “referem-se às pessoas e às suas ideias, procurando dar sentido aos seus discursos”.

Complementando, D’Ambrosio e D’Ambrosio (2006, p. 78) enfatizam que a pesquisa qualitativa é a mais adequada para pesquisa em educação, pois “a pesquisa qualitativa tem como foco entender e interpretar dados e discurso, mesmo quando envolve grupos de participantes”. Nesta perspectiva, Moraes (1999, p. 9) afirma que o termo “interpretação” está mais associado à pesquisa qualitativa, pois associa “ao movimento de procura de compreensão”. Assim, procuramos atingir uma compreensão mais aprofundada do conteúdo das mensagens dos participantes através da nossa interpretação para elencar as contribuições do PIBID para formação inicial de professores nos Cursos de Licenciaturas em Matemática no Brasil.

Apresentamos, a seguir, na Figura 1, os procedimentos de coleta de dados

utilizados na referida pesquisa.

Figura 1 – Procedimentos de Coleta de Dados.



Os questionários qualitativos e objetivos foram elaborados utilizando o formulário do *Google Docs*² e enviados *online*³ para os participantes dos subprojetos

do PIBID/Matemática no Brasil. O questionário qualitativo possuía dez questões abertas (subjetivas), e o questionário objetivo possuía questões de natureza fechada (múltipla escolha). As respostas dos participantes aos Questionários qualitativos e objetivos envolvendo a vivência e experiência no PIBID/Matemática contribuiu para a composição dos dados que foram tratados por da Análise de Conteúdo (BARDIN, 1977).

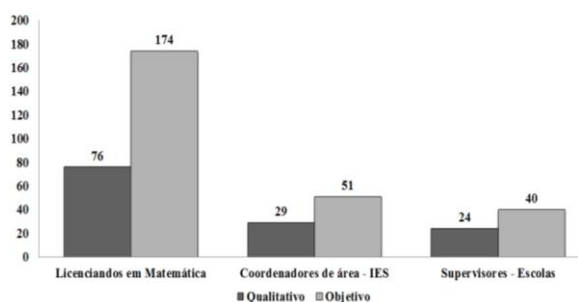
² O *Google Docs* é um dos pacotes de serviços *online* que está integrado ao serviço de e-mail do Google, o Gmail. Ele possui muitas ferramentas que, baseadas no conceito de computação em nuvem, ajudam a tornar a experiência em rede mais prática e interativa. Uma dessas ferramentas é o Google Form, onde é possível criar formulários - questionário *online*.

³ O Questionário qualitativo enviado para os Coordenadores de área do PIBID/Matemática esteve disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/1EoRrhsvKJ3lNAQkzdUr0hqgHPRktx5qUei7-meicOK0/viewform>; O Questionário objetivo enviado para os Coordenadores de área do PIBID/Matemática esteve disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/1ExrNBgmkdHBrU1wzZaGScWoNRdiGSZhxsFZRreXsqsQ/viewform>; O Questionário qualitativo enviado para os Supervisores do PIBID/Matemática esteve disponível em: https://docs.google.com/forms/d/1NkphfhGbsqVn_IL10xrAxWTMKZtMLss9eTJ3mesf_ik/viewform; O Questionário objetivo enviado para os Supervisores do PIBID/Matemática esteve disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/14vmyx8e>

<https://docs.google.com/forms/d/1ZDfIGgyVj8KkyE6Dvc412YaMX040A8ZpQzFSeOYYMKA/viewform>; O Questionário objetivo enviado para os Licenciandos em Matemática participantes do PIBID/Matemática esteve disponível em: <https://docs.google.com/forms/d/1aGHYszWe9najhVPQ0wwqATM5ksZ33bfj0PcjW5DmVus/viewform>.

Responderam aos Questionários qualitativos e objetivos 394 participantes do Pibid/Matemática no Brasil, sendo: 250 licenciandos em Matemática, 80 coordenadores de área das IES e 64 supervisores das escolas, conforme consta no Gráfico 1, a seguir:

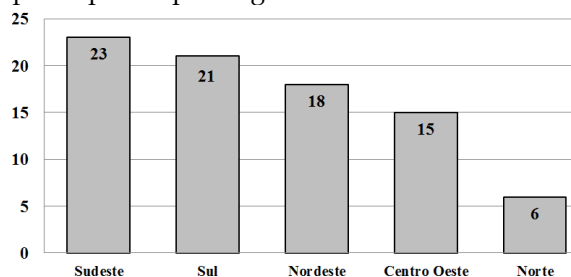
Gráfico 1- Participantes do PIBID/Matemática – respondentes dos Questionários.



Com base no Gráfico 1 apresentado, identificamos que 265 participantes do PIBID/Matemática no Brasil responderam ao Questionário objetivo e, 129 responderam ao Questionário qualitativo. Assim sendo, apresentamos, a seguir, as características desses participantes objetivando explicitar a representatividade da referida pesquisa.

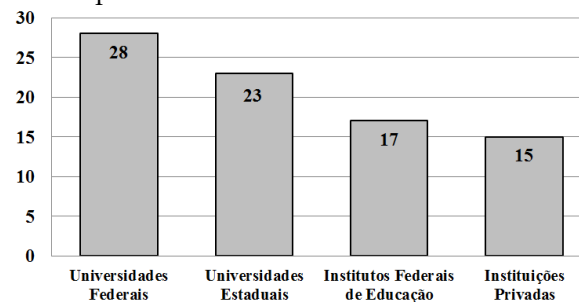
Participaram 83 IES, de um total de 195 IES vinculadas ao PIBID até o final do ano de 2013. Os participantes estavam vinculados a subprojetos do Pibid/Matemática de IES das cinco regiões do Brasil, conforme consta no Gráfico 2, a seguir:

Gráfico 2. Distribuição das IES dos participantes por Regiões no Brasil.



Apresentamos, a seguir, no Gráfico 3, a classificação das 83 IES distribuídas geograficamente no Brasil.

Gráfico 3. Classificação das IES participantes na Pesquisa no Brasil.



Realizamos três Entrevistas com os Coordenadores institucionais ou de gestão do PIBID de três universidades públicas do estado de São Paulo (USP, UFSCar e Unesp), e uma Entrevista com a diretora da Diretoria de Educação Básica DEB/Capes, pois identificar o olhar desses personagens do PIBID se configura de fundamental importância para a nossa compreensão das contribuições do Programa como uma política pública de formação de professores no Brasil.

Objetivamos com as três Entrevistas com os Coordenadores institucionais ou de gestão do PIBID investigar como vem sendo realizada a parceria entre a Capes e

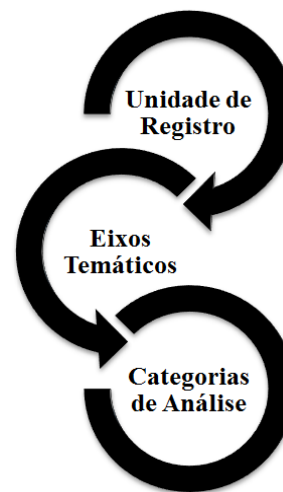
as IES e, entre as IES e as Escolas públicas na perspectiva institucional. Objetivamos com a Entrevista junto a Diretora da DEB/Capes identificar às perspectivas do PIBID sob o olhar da responsável gerencial do PIBID como política pública de Formação de Professores, pois dialogar a respeito da responsabilidade de cada um dos segmentos da parceria que tem a Capes como a responsável em um cenário gerencial do PIBID se tornou necessário para identificarmos as potencialidades formativas desse Programa.

Já como procedimentos de análise de dados, utilizamos a Análise de Conteúdo na perspectiva elucidada por Bardin (1977, p. 42), como sendo um conjunto de técnicas de “análise das comunicações, visando obter, por procedimentos objetivos e sistemáticos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção destas mensagens”.

No presente artigo, utilizamos a Análise de Conteúdo na perspectiva da pesquisa qualitativa, pois “na análise qualitativa o que serve de informação é a presença ou a ausência de uma dada característica num determinado fragmento de mensagem que é tomado em consideração” (BARDIN, 1977, p. 38).

Considerando esse referencial metodológico, apresentamos na Figura 2, alguns conceitos da Análise do Conteúdo na perspectiva da Bardin (1977).

Figura 2. Conceitos da Análise de Conteúdo.



Fonte: Adaptado de Bardin (1977).

Com base na Figura 2, apresentada, explicitamos a compreensão dos aspectos da Análise de Conteúdo na perspectiva da Bardin (1977).

As Unidades de Registro são constituídas das Unidades de Contexto - partes ou trechos significativos das respostas ou depoimentos dos participantes. Para Bardin (1977, p. 107), uma “Unidade de Contexto corresponde ao segmento da mensagem, cujas dimensões (superiores às da Unidade de Registro) são ótimas para que se possa compreender o significado exato da Unidade de Registro”. Assim sendo, as Unidades de Registro são concebidas por Bardin (1977, p. 104), como sendo “uma unidade de significação a codificar e

corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização”.

No presente artigo, utilizamos o tema como a Unidade de Registro para desvendar os “núcleos de sentido” (BARDIN, 1977, p. 105) das comunicações contidas nas respostas dos participantes aos Questionários e Entrevistas, pois realizamos um movimento de idas e vindas buscando de extrair os “núcleos de sentido” dos excertos dos dados. Neste sentido, Bardin (1977, p. 106) declara que “o tema, enquanto Unidade de Registro é utilizado geralmente para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências, etc”.

Os Eixos Temáticos são provenientes das articulações com as Unidades de Registro, por meio de um procedimento minucioso de interpretação das similaridades, confluências e divergências. Benites (2013, p. 90) com base em Bardin (1977) declara que “após a constituição das Unidades de Registro realiza-se um refinamento, agrupando os temas iniciais em Eixos Temáticos, a partir dos temas que se aproximavam, ou mesmo que se distanciavam, a fim de compor eixos mais consistentes teoricamente para a pesquisa”.

As Categorias de Análise são concebidas por Bardin (1977, p. 117) como sendo um movimento de “classificação de

elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos”.

No presente artigo, as Categorias de Análise são constituídas por meio dos Eixos Temáticos que possuíam similaridades e convergências entre si, pois segundo Bardin (1977, p. 153), “as categorias são configuradas conforme os temas que emergem do texto, num processo de classificação dos elementos com características semelhantes, permitindo seu agrupamento”.

A análise dos dados da referida pesquisa⁴ foi realizada por meio de alguns conceitos da Análise de Conteúdo na perspectiva de Bardin (1977), que nos conduziram à identificação de quatro Categorias de Análise: (1) Dimensões do Grupo/Comunidade PIBID/Matemática; (2) Parcerias na Formação de Professores; (3) Possibilidades do PIBID como política de formação de professores; e (4) Formação e Profissionalização Docente.

Considerando os objetivos do presente artigo, direcionamos o nosso olhar para a terceira Categoria de Análise

⁴ O foco da pesquisa esteve em torno da formação de professores de Matemática, o qual objetivou elencar e compreender potencialidades do PIBID como “terceiro espaço” para a formação dos professores de Matemática no Brasil.

denominada - Possibilidades do PIBID como política de formação de professores. Assim sendo, para detalhar o movimento utilizado da Análise de Conteúdo na constituição da terceira Categoria de

Análise, apresentamos, a seguir, no Quadro 1, uma síntese detalhando as articulações entre os conceitos da Análise de Conteúdo.

Quadro 1. Procedimento para a constituição da terceira Categoria de Análise.

Unidades de Registro	Eixos Temáticos	Categoria de Análise
Perspectiva do PIBID como política pública	Perspectivas do PIBID como política de formação de professores	Possibilidades do PIBID como política de formação de professores
Princípios pedagógicos do PIBID		
Reflexões da prática pedagógica		
Formação continuada	Possibilidades do PIBID para a Formação de professores em serviço	
Ressignificação da prática docente		
Possibilidades do PIBID para as escolas		
Formação inicial	Possibilidades do PIBID para a formação inicial de professores	
Inserção no universo da pesquisa		
Possibilidades do PIBID para as licenciaturas		

A partir das articulações entre as Unidades e Registro, Eixos Temáticos e terceira Categoria de Análise, explicitados no Quadro 1, no presente artigo, realizamos a discussão e movimento dialógico do Eixo Temático - Possibilidades do PIBID para a formação inicial de professores - como um dos três Eixos temáticos que constituíram a terceira Categoria de Análise.

Apresentamos, a seguir, alguns excertos dos dados da referida pesquisa, que serão descritos e interpretados por meio de um movimento dialógico com diversos referenciais da área da Formação de Professores para elencarmos as contribuições do PIBID para a formação

inicial de professores nos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil.

Movimento dialógico - descrição e interpretação dos dados

Apresentamos, neste momento, o movimento dialógico envolvendo os aspectos que se mostraram recorrentes nos dados provenientes dos questionários e entrevistas com o referencial teórico que nos auxiliaram na compreensão das contribuições do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática no Brasil. Ressaltamos que para cada uma das constatações, apresentamos alguns

excertos das respostas e depoimentos dos participantes do PIBID/Matemática para corroborar com a nossa constatação.

Uma primeira contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O PIBID tem valorizado os cursos de licenciatura em Matemática no Brasil.**

✓ *No curso de licenciatura, o número de bolsas destinada a esta modalidade aumentou muito, fazendo com que os alunos da licenciatura aparecessem e agitassem mais o curso. Valorizando mais a licenciatura* (Coordenador de área 24).

✓ *Eu acho muito favorável, visto que o programa é de suma importância para quem está iniciando a licenciatura* (Licenciando 75).

✓ *Para as licenciaturas é importante o crescimento do PIBID, mas tem a questão da qualidade, pois como vai manter a qualidade quando se dobra ou triplica o número de pessoas envolvidas?* (Coordenadora Institucional na UFSCar).

✓ *O PIBID é um programa de que traz às IES uma janela de oportunidades ou um portão de oportunidade para realmente melhorar e qualificar a educação. Penso que as IES viram no PIBID uma oportunidade de crescimento de mudança de melhoria na formação. Estamos percebendo que, quando uma instituição entra no PIBID, no ano seguinte, quando ela participa do edital, ela melhorou. É interessante notar também que toda instituição que entra no PIBID, ela não quer sair, elas não saem do PIBID e elas querem mais bolsas. Esse aspecto é a instituição reconhecendo as potencialidades do PIBID e tem muito a ver com o que o programa está trazendo às instituições, para os alunos e para os Supervisores também.* (Diretora da DEB/Capes).

Nesta perspectiva, Freitas (2011, p. 11), afirma que o MEC tomou uma grande decisão em 2007, a de fazer o PIBID e de fazê-lo aumentando gradativamente o número de estudantes. Para esse autor, “a ideia é de que futuramente todos os estudantes que ingressarem nas licenciaturas tenham a possibilidade de ser apoiados para que se dediquem integralmente a sua formação como futuros professores”. Assim, o PIBID se apresenta como um dos programas de política pública idealizados pelo MEC que procura valorizar os cursos de licenciatura e a formação de professores no Brasil.

Segundo a Capes (2014), em relação ao PIBID a tendência é de crescimento, pois o ideal é que todas as licenciaturas sejam contempladas pelo incentivo do PIBID para que de fato possa refletir em melhorias significativas da educação brasileira. Nesta perspectiva, Guimarães (2014 apud Gatti; André, 2014, p. 6) afirma que a tendência do PIBID é crescer e melhorar suas ações, pois o referido presidente da Capes afirma que “o PIBID está escrevendo um novo capítulo na história da educação brasileira”.

Apresentamos, a seguir, no Gráfico 4, às respostas os 51 Coordenadores de área, 40 Supervisores e, 174 Licenciandos em Matemática participantes do PIBID a

uma questão objetiva⁵ do Questionário envolvendo a valorização dos cursos de Licenciatura em Matemática.

Com base no Gráfico 4 apresentado, identificamos que 98% dos Coordenadores de área, 97,7% dos Supervisores e 93,7% dos Licenciandos em Matemática entendem que as atividades desenvolvidas pelo PIBID têm contribuído para valorizar os cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil. Para complementar esses dados, identificamos que 98% dos 51 Coordenadores de área responderem afirmativamente a uma questão⁶ contida no Questionário objetivo que estão satisfeitos em coordenar as atividades do PIBID/Matemática em seus cursos de Licenciatura em Matemática.

Uma segunda contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O PIBID se apresenta como uma política de melhoria da formação inicial de professores de Matemática no Brasil.**

✓ As atividades realizadas no âmbito do PIBID nas escolas permitiram o desenvolvimento profissional docente dos alunos do curso de licenciatura e dos professores das escolas. As reflexões a partir das intervenções propiciaram um

repensar da própria prática e de sua atuação para o favorecimento da aprendizagem dos alunos (Coordenador de área 16).

✓ Desde o primeiro ano de curso os Licenciandos têm a possibilidade de se engajarem em situações de sala de aula, têm a chance de vivenciar, de forma diferenciada, diferentes estratégias de sala de aula (Coordenador de área 18).

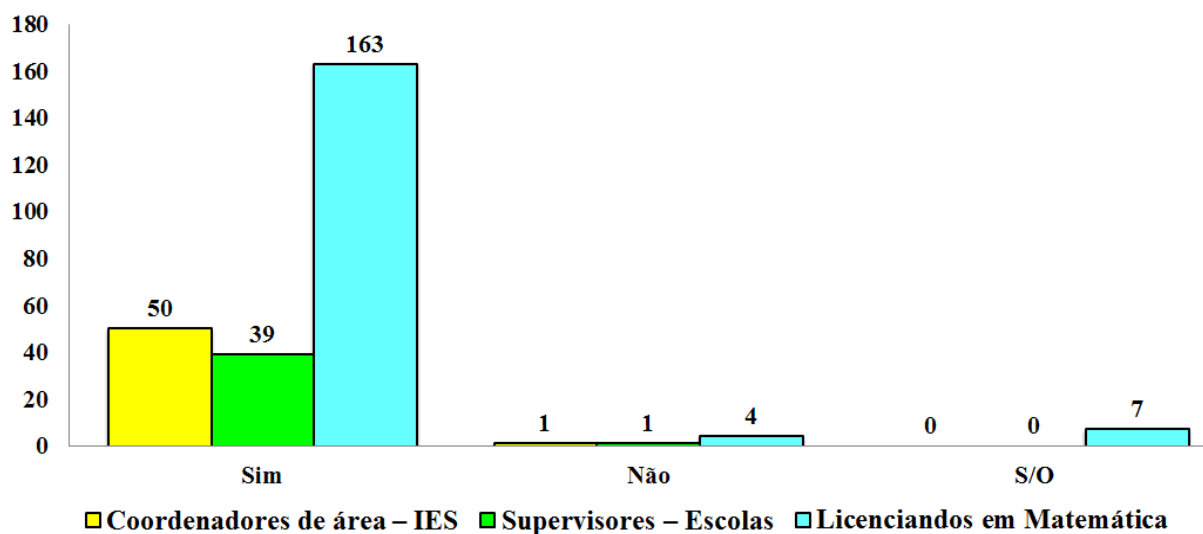
✓ A maior experiência engloba a questão seguinte, pois é justamente a possibilidade de termos a formação inicial e continuada muito próximas e inclusive se mesclando. Os Licenciandos aprendem com o supervisor e vice-versa (Coordenador de área 29).

Com base nos excertos apresentados, percebemos que o PIBID tem contribuído para melhorar a formação dos futuros professores de Matemática, pois vem procurando proporcionar aos Licenciandos uma formação mais concreta e eficaz, incentivando-os a participar ativamente do processo formativo, tornando-os, assim, professores mais críticos e reflexivos em sua prática docente.

⁵ As atividades do PIBID têm contribuído para valorizar os cursos de licenciatura em Matemática? () sim () Não () S/O

⁶ Você se sente satisfeito em atuar como coordenador de área do PIBID/Matemática em seus cursos de Licenciatura em Matemática? () sim () Não () S/O

Gráfico 4. PIBID contribuiu para a valorização dos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil.



Na perspectiva gerencial do PIBID, a diretora da DEB/Capes, declara que o PIBID se configura como um programa de formação de professores, pois já identifica resultados positivos dos Licenciandos que participam do programa. Identificamos que o PIBID deve ser visto como um programa de desempenho na formação e não simplesmente como um programa que oferece bolsas para os participantes. Neste sentido, a diretora da DEB/Capes é enfática ao afirmar que o PIBID não é um programa de bolsas, e sim um programa de formação, como consta no excerto, a seguir:

✓ Às vezes escuto de diversas pessoas: o PIBID não tem bolsa para todo mundo, e reafirmo: não, o PIBID não é um programa de bolsa universal, o PIBID é desempenho, porque o aluno tem que ir para a escola e tem que ter um bom desempenho. Se ele não

✓ tiver um bom desempenho, ele tem que perder a bolsa do PIBID. O PIBID é uma bolsa que reconhece o trabalho que está sendo feito na escola. O PIBID é um programa de direitos e deveres, você tem direito de ter uma bolsa, você tem direito de ter um acompanhamento de um supervisor e de um coordenador, você tem os deveres e esses deveres estão no regulamento que foi divulgado. Insisto que o PIBID não é um programa de bolsa e sim de formação (Diretora da DEB/Capes).

Na perspectiva institucional do PIBID, identificamos que os coordenadores institucionais ou de gestão entendem o PIBID como um programa que exige desempenho e, por isso tem contribuído com a formação inicial ou continuada dos participantes, como constam nos excertos, a seguir:

✓ Considerando as experiências que tenho visto na Unesp, eu acho que o PIBID vem cumprindo seus objetivos e eu não consigo imaginar um outro modelo de formação de professores no Brasil. Tem muita coisa boa

acontecendo, talvez isto dê a impressão dos impactos positivos do programa. Eu estou muito feliz de vivenciar e ter a oportunidade de participar de um programa como o PIBID no final da minha carreira profissional. Agora vamos torcer para que o PIBID continue e avance ainda mais como uma política de incentivo à formação de professores no Brasil. (Coordenadora de Gestão na Unesp).

✓ *O PIBID contribui com a atuação do formador e amplia a formação do licenciando e supervisor para aprendizagens diversas, que incluem tanto as situações pedagógicas, como também uma formação relativa a aspectos outros de uma realidade educacional complexa (Coordenador institucional da USP).*

✓ *Nós, professores da universidade, tivemos que começar a pensar juntos com os outros profissionais quais são as atividades que realmente integram, e aí você precisa de todos, aí você tem culturas acadêmicas diferentes (CAD). Existem quatro culturas diferentes que juntas podem pensar coletivamente a escola, pois a cultura nossa, enquanto pesquisador da universidade, a cultura do professor que já está lá na sala de aula das escolas, e a cultura do futuro professor, que ainda não conhece a sala de aula, e mais a cultura dos gestores, proporciona benefícios para todos os envolvidos. Assim, acreditamos que o PIBID se configura como um espaço formativo para todos (gestores, pesquisadores, professores, Licenciandos) (Coordenadora Institucional da UFSCar).*

Complementando, apresentamos, a seguir, no Gráfico 5, as respostas dos 51 Coordenadores de área, 40 Supervisores e, 174 Licenciandos em Matemática participantes do PIBID, a uma questão

objetiva⁷ do Questionário envolvendo a melhoria da formação inicial de professores de Matemática.

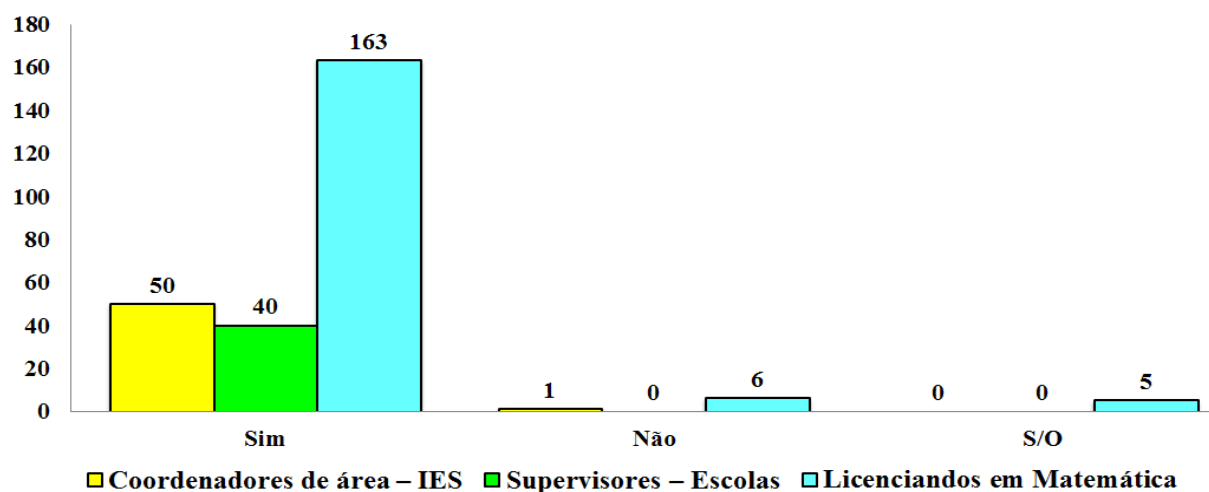
Com base no Gráfico 5, apresentado a cima, identificamos que para 98% dos Coordenadores de área, 100% dos Supervisores e, 93,7% dos Licenciandos em Matemática entendem que as atividades desenvolvidas pelo PIBID tem contribuído para melhorar a formação do futuro professor de Matemática. Considerando esses dados, podemos inferir que o PIBID tem contribuído com as licenciaturas em Matemática, pois tem proporcionado oportunidades para os Licenciandos vivenciarem e desenvolverem atividades em suas possíveis futuras realidades profissionais desde o início da formação inicial.

Neste sentido, Nóvoa (2015, p. 12) afirma que “na formação inicial, o PIBID tem aberto caminhos muito importantes, procurando uma coerência na formação dos professores, nomeadamente na relação entre os estudantes das licenciaturas e a sua futura profissão”. Assim sendo, na nossa visão, a participação nas atividades do PIBID tem contribuído para a formação dos Licenciandos em Matemática e para a sua atuação como futuros professores de

⁷ O PIBID tem contribuído para melhorar a formação do futuro professor de Matemática no Brasil? () sim () Não () S/O

Matemática nas escolas da Educação Básica.

Gráfico 5. Contribuição do PIBID para melhorar a formação do futuro professor de Matemática.



Segundo a Capes (2014, p. 12), a avaliação externa⁸ do PIBID, mostra que “o PIBID vem possibilitando, na visão de todos os envolvidos com sua realização, um aperfeiçoamento da formação inicial de docentes para a educação básica”. Ainda segundo a Capes (2014), a avaliação externa do programa evidenciou que o PIBID, enquanto política pública de formação de professores tem sido exitoso para os diferentes atores e tem alcançado seu propósito de valorizar a formação de professores e os cursos de licenciatura.

No contexto dos cursos de licenciatura em Matemática, Pamplona e Costa (2015) afirmam que o PIBID vem contribuindo de diversas maneiras, como, por exemplo:

⁸ A avaliação externa foi realizada em 2013, pelas pesquisadoras Bernadete Gatti e Marli André.

Ao fazer com que o futuro professor vivencie, de modo contínuo e intenso, situações que lhe viabilizem uma participação ativa e uma postura investigativa de observação, de formulação de questões, de uso de instrumentos de coleta de dados, de cotejamento com um referencial teórico capaz de fazer a mediação entre teoria e prática (PAMPLONA; COSTA, 2015, p. 34).

Com base no movimento dialógico realizado, podemos dizer que o PIBID tem contribuído para a melhoria dos processos formativos voltadas à formação inicial de professores nos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil, pois as atividades desenvolvidas no PIBID/Matemática proporcionam oportunidades para os licenciandos vivenciarem o processo de ensino e aprendizagem de Matemática em sala de aula da educação básica com o

apoio de professores (mais experientes) em serviço das escolas.

Uma terceira contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O PIBID tem promovido reflexões e provocado um movimento de repensar mudanças curriculares e estruturais nos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil.**

Os processos de formação de professores nas licenciaturas pelo PIBID estão relacionados a alguns aspectos envolvendo a complexidade inerente a formação de professores e, o PIBID como política que promove reflexões e um repensar para provocar mudanças curriculares e estruturais nos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil, pois “o curso tem passado por adequações que refletem as necessidades detectadas pelo PIBID nas escolas públicas” (Coordenador de área 14).

Neste sentido, André (2013, p. 1) enfatiza que o PIBID tem contribuído com as IES de diferentes maneiras como, “as universidades também estão repensando sua organização. Os currículos de algumas estão sendo revistos e laboratórios e bibliotecas de outras, que ficaram fechados durante anos, reabertos”.

Na perspectiva institucional do PIBID, identificamos que os coordenadores enfatizam que o programa tem proporcionado para as licenciaturas

das IES oportunidades de repensarem suas atuações, pois as atividades do PIBID procuram trazer para o interior dos cursos de licenciatura das IES, a dimensão da prática nas escolas de educação básica, como constam nos excertos, a seguir:

✓ *Eu acho que o PIBID vem de certa forma contribuir para implementação das diretrizes no sentido de falar das PCCS, no sentido de falar não só das PCCS, mas daquela forte relação dos cursos de licenciatura com a prática profissional. Uma pergunta que os participantes do PIBID colocam no relatório é que o PIBID tem interferido na própria organização dos cursos de licenciatura, porque, quando um curso possui o PIBID, é possível identificar um movimento, um repensar no sentido de melhorar o próprio funcionamento do curso de licenciatura. Penso que as disciplinas da licenciatura ganham outro corpo com a presença e experiência dos PIBIDianos. Temos depoimentos nos relatórios que elucidam este aspecto (Coordenadora de Gestão da Unesp).*

✓ *Eu acho que o PIBID vem de certa forma contribuir para implementação das diretrizes no sentido de falar das práticas como componentes curriculares no sentido de falar da forte relação dos cursos de licenciatura com a prática profissional (Coordenador Institucional do PIBID - USP)*

Na perspectiva gerencial do PIBID, identificamos que para a diretora da DEB/Capes, o programa tem contribuído para a reformulação dos currículos das licenciaturas, pois vem provocando um movimento de mudança nos cursos de licenciaturas, contribuindo assim para que os formadores de professores repensem

aspectos essenciais – estágio curricular supervisionado, prática como componente curricular, entre outros - do trabalho docente no interior dos cursos de licenciatura, como consta no excerto, a seguir:

✓ Acho que é preciso colocar o PIBID em pauta nas discussões, e identificar: as experiências de formação do PIBID estão mostrando o seguinte: tem que repensar o currículo da formação e isso ainda não está disseminado como nós gostaríamos. Ainda tem muitas IES mantendo um currículo que a Bernadete Gatti estuda muito bem que são cursos de licenciatura disfarçados de bacharelado, ou então de disciplina de conteúdos ideológicos ou contemplativos disciplina de conteúdos contemplativos que estão fora do cotidiano da sala de aula, então o PIBID mostra isso. Em outras palavras o PIBID é um elemento provocador de um repensar dos processos da formação de professores. O PIBID está mostrando para as IES que é preciso repensar os cursos de licenciatura. O PIBID não é o problema, o problema é a IES não repensar sua maneira de atuar, porque o PIBID está mostrando que: olha se o aluno vai pra escola e desenvolve diversas atividades diferenciadas e estás estão contribuindo para a formação deles na escola, porque que então não se repensa a prática como componente curricular? Porque então não se repensa o estágio supervisionado? Eu acho que o problema não é do PIBID, o problema é das IES que ainda não enxergaram a intencionalidade formativa do PIBID. De qualquer forma o PIBID trouxe diversos ganhos porque a universidade não muda, o estágio supervisionado e a prática como componente curricular são duas áreas que estão sendo maltratadas ou deixadas de lado nas universidades. Muitas vezes o estágio supervisionado tem sido só uma

observação, onde o licenciando fica no fundo da sala e fica olhando e registrando tudo o que acontece na sala de aula. E a prática como componente curricular que são 400 horas que não são devidamente aproveitadas (Diretora da DEB/Capes).

Os processos de formação de professores nas licenciaturas pelo PIBID estão relacionados a alguns aspectos envolvendo a complexidade inerente à formação de professores explicitada pela diretora da DEB/Capes e pelos Coordenadores institucionais ou de gestão do PIBID, pois ambos enfatizaram que existem problemas na maneira como os cursos de licenciaturas estão sendo desenvolvidos no Brasil.

No contexto das licenciaturas em Matemática no Brasil, corroboramos que o PIBID tem contribuído como política que promove reflexões e provoca mudanças curriculares e estruturais. Assim sendo, na nossa visão, o PIBID pode ser visto como política de transformação nos cursos de formação inicial de professores de Matemática no Brasil, pois identificamos que existe uma lacuna entre a formação teórica proporcionada pelas IES da formação prática que o futuro professor enfrentará nas escolas.

Neste sentido, Foerste (2005, p. 25) afirma que as práticas tradicionais utilizadas pelas IES para formar professores precisam ser ressignificadas,

pois “a licenciatura não tem conseguido produzir nos últimos tempos, alternativas que atendam satisfatoriamente às demandas colocadas pelos profissionais da escola básica”. Gatti (2010, p. 504) também critica o processo de formação de professores, ao afirmar: “[...] No que concerne à formação de professores, uma verdadeira revolução nas estruturas institucionais formativas é requerida”.

Francisco (2009, p. 3), em sua pesquisa de doutorado, ressalta a necessidade de um processo de reestruturação dos cursos de licenciaturas em Matemática pelas IES no Brasil, pois a trajetória formadora proporcionada por tais cursos “não apresenta propostas concretas que permitam o desenvolvimento profissional efetivamente ligado ao exercício da profissão, durante todo o processo de formação inicial”. O referido pesquisador afirma que a produção de pesquisas que visam aproximar cada vez mais o universo da formação de professores ao universo da prática profissional do professor de matemática é fundamental para “o processo de reestruturação dos cursos de licenciatura em Matemática pelas IES e para os formuladores de políticas educacionais” (FRANCISCO, 2009, p. 4).

Na nossa visão, o PIBID se apresenta como um programa que vem provocando reestruturações nos processos formativos

dos cursos de licenciatura por meio da aproximação entre professores-formadores das IES, professores em serviço das escolas e futuros professores das licenciaturas. Assim sendo, não podemos afirmar que o PIBID tem contribuído efetivamente para mudanças na estrutura dos cursos de licenciatura no Brasil, no entanto, podemos inferir que o PIBID tem sido fundamental para que os formadores dos cursos de licenciatura das IES percebam a necessidade de mudar, adequar e reestruturar aspectos que deveriam ser repensados.

Uma quarta contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O PIBID proporcionou aperfeiçoamento e crescimento profissional para os licenciandos em Matemática, por meio da vivência no contexto escolar com o apoio de professores mais experientes.**

✓ *Para mim foi maravilhoso, foi de crescimento profissional (Licenciando 2).*

✓ *Acho de extrema importância para nossa formação profissional (Licenciando 5).*

✓ *Muito boa, pelo fato que percebo grande crescimento profissional (Licenciando 6).*

✓ *Considero que minha participação no PIBID/Matemática contribuiu muito para minha formação profissional, porque me dediquei bastante ao programa, às vezes até mais do que deveria (Licenciando 14).*

✓ *O PIBID me ajudou a Aperfeiçoar minha formação inicial e me ofereceu*

inúmeras possibilidades ainda não oferecidas no curso (Licenciando 23).

✓ O PIBID contribui fortemente para melhorar a prática docente, pois a cada aula eu vejo que posso melhorar cada vez mais (Licenciando 38).

✓ O PIBID foi uma das minhas melhores experiências dentro da universidade. Ajudou tanto no meu crescimento pessoal quanto no profissional (Licenciando 50).

✓ O PIBID é visto pelo os alunos como uma oportunidade de enriquecimento profissional (Coordenador de área 7).

✓ As atividades realizadas no âmbito do PIBID nas escolas permitiram o desenvolvimento profissional docente dos alunos do curso de licenciatura e dos professores das escolas. As reflexões propiciaram um repensar da própria prática e de sua atuação para favorecer a aprendizagem dos alunos (Coordenador de área 16).

✓ Os licenciandos têm a possibilidade de se engajarem em situações de sala de aula, têm a chance de vivenciar, de forma diferenciada, diferentes estratégias de sala de aula (Coordenador de área 18)

✓ A maior experiência engloba a possibilidade de termos a formação inicial e continuada muito próximas e inclusive se mesclando. Os licenciandos aprendem com o supervisor e vice-versa (Coordenador de área 29).

Com base nos excertos apresentados, identificamos que os licenciandos em Matemática estão se envolvendo e participando ativamente de diversas atividades junto com os profissionais – professores de Matemática em serviço mais experiente - que atuam nas escolas parceiras.

Neste sentido, Nóvoa (2009, p. 36) enfatiza que o processo formativo deve ser

construído em um contexto de responsabilidade profissional que valoriza tanto o conhecimento teórico dos professores formadores das IES como o conhecimento prático dos professores das escolas, pois é preciso conceder “aos professores mais experientes um papel central na formação dos mais jovens”.

Assim sendo, podemos afirmar que as atividades do PIBID contribuíram para o crescimento e aperfeiçoamento profissional dos licenciandos em Matemática, pois eles possuem oportunidades de no interior de seus cursos de licenciatura problematizarem e discutirem suas vivências e experiências envolvendo o processo de ensino e aprendizagem no cotidiano escolar. Ressaltamos ainda, que a apresentação de metodologias diferenciadas de ensino em sala de aula pelos licenciandos em Matemática nas escolas, também contribuem para o aperfeiçoamento profissional dos professores de Matemática em serviço.

Uma quinta contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **PIBID tem contribuído para melhorar e ressignificar a atuação profissional dos professores formadores nos cursos de licenciaturas em Matemática no Brasil.**

✓ O aspecto que considero mais relevante é a reaproximação pessoal

com a escola, já que deixei de ser professora no ensino fundamental e médio em 2008 (Coordenador de área 3).

✓ O meu trabalho com o PIBID me fez rever o olhar que tomava como referencial em minha prática docente nas licenciaturas e reconstruir o processo, olhando com outros olhos os alunos, buscando uma cumplicidade que nos leve a conquistas mais relevantes em sua formação (Coordenador de área 4).

✓ Oriento os futuros professores nos vários aspectos e atividades cotidianas de um professor. Avalio suas práticas, ao mesmo tempo avalio as falhas que tive no papel de orientadora destes alunos, com o objetivo de aprimorar meus conhecimentos e passá-los adiante de forma clara. (Coordenador de área 7).

✓ Penso que o PIBID tem me proporcionado uma nova experiência com os Licenciandos em matemática. Uma maior aproximação com as escolas públicas, suas potencialidades e limitações. Me faz repensar as práticas de estágio e as disciplinas em que já atuei ao longo de minha carreira (Coordenador de área 8).

✓ Avalio que a minha participação no PIBID/Matemática contribuiu muito na minha prática de formador de Professor de Matemática, pois tive condições de conhecer a realidade de uma escola pública, durante todo o seu ciclo de atividade e confrontar o meu discurso (perspectiva/fundamentação teórica) de formação de professor com a realidade dos professores de matemática desta escola e ajustar/adequar alguns pontos deste discurso frente a esta realidade (Coordenador de área 12).

✓ Extremamente positiva, hoje eu falo da situação acadêmica do ensino público com propriedade, e oriento os meus alunos para encararem essa realidade (Coordenador de área 14).

✓ Avalio que o programa me auxiliou a institucionalizar práticas que eu desenvolvia isoladamente nas escolas de educação básica. Essa

relação e aproximação deu-me uma visão mais completa do perfil do professor necessário (Coordenador de área 20).

✓ A minha participação está sendo muito importante para minha prática, pois as experiências na escola me dão mais base para conversar com os meus alunos. Posso falar e dar exemplos concretos de práticas diferentes da tradicional (Coordenador de área 24).

✓ O PIBID é um programa que para nós, que atuamos na formação de professores, é extremamente necessário. O PIBID se configura como um espaço formativo também para os professores universitários, porque possuímos oportunidades de começar a fazer uma análise mais aprofundada da realidade escolar e do cuidado que temos para preparar os alunos do PIBID para a entrada em uma sala de aula, pois a entrada em uma sala de aula não é qualquer coisa (Coordenadora Institucional do PIBID - UFSCar).

Com base nos excertos apresentados anteriormente identificamos que o PIBID contribui para a formação continuada dos professores formadores (Coordenadores de área) que atuam nos cursos de licenciaturas em Matemática, por meio do contato com a realidade escolar, que gera elementos capazes de dinamizar e ilustrar os estudos teóricos.

Para complementar, identificamos que 98% dos 51 Coordenadores de área responderem afirmativamente a uma questão⁹ do Questionário objetivo que

⁹ Sua participação como coordenador de área do PIBID/Matemática tem contribuído para melhorar a atuação profissional como formador de professores de Matemática nas licenciaturas? () sim () Não () S/O

suas participações nas atividades do PIBID/Matemática têm contribuído para melhorar a atuação profissional como formador de professores de Matemática nas licenciaturas. Assim, com base nos dados apresentados anteriormente, podemos concluir que, na visão dos Coordenadores de área, participar do PIBID tem contribuído para melhorar a formação profissional e contribuído também para a ressignificação da prática docente dos formadores das IES em sua atuação nos cursos de Licenciatura em Matemática no Brasil.

Para André (2013, p. 1), o PIBID tem contribuído com as IES e também com os professores atuantes nas licenciaturas, pois “o PIBID está proporcionando a formação continuada dos docentes do Ensino Superior, porque eles precisam se atualizar cada vez mais para atender os alunos”. Complementando, Gatti e André (2014, p. 37), afirmam que o PIBID tem contribuído com o processo de formação continuada dos professores formadores atuantes nas licenciaturas das IES, pois “o contato direto com as escolas públicas, seu cotidiano, e, através dos Licenciandos Bolsistas e Professores Supervisores, tensiona seus saberes, levanta novas questões, repõe aspectos das teorias”

No contexto da formação de professores de Matemática, identificamos que reaproximação com as escolas da

Educação básica proporcionada pelo PIBID/Matemática tem contribuído para o aprimoramento e melhoria da atuação profissional dos formadores das IES nos cursos de licenciatura em Matemática. Assim, podemos afirmar que o PIBID tem contribuído para melhorar a formação e atuação profissional dos professores formadores das IES, pois proporciona oportunidades de os Coordenadores de área conhecerem mais profundamente as realidades das escolas.

Com base no movimento dialógico, podemos afirmar que os Coordenadores de área (professores formadores das IES), ao aproximar a formação acadêmica da realidade das escolas, valorizando as questões da prática pedagógica, são desafiados a refletirem sobre suas atuações na licenciatura. Desta maneira, estes professores formadores atuantes nas licenciaturas em Matemática procuram também modificar suas aulas, adequando suas práticas para proporcionar uma formação mais próxima da realidade que os futuros professores encontrarão.

Uma sexta contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O incentivo financeiro proporcionado pelo PIBID para os Licenciandos em Matemática é fundamental para diminuir a evasão nos cursos de licenciatura em Matemática.**

✓ Sem o projeto, eu não teria terminado o curso (Licenciando 4).

✓ Foi ótimo para a minha formação, contribuiu tanto financeiramente quanto profissionalmente (Licenciando 58).

✓ A principal contribuição foi financeira, pois, antes de atuar como bolsista, eu trabalhava e não tinha tempo pra estudar as matérias do curso, com isso fiquei com várias dependências no curso, o que provavelmente, se não fosse o PIBID, teria desistido do curso por não ter condições de manter aqui na cidade (Licenciando 73).

✓ Foi ótimo para a minha formação, contribuiu tanto financeiramente quanto profissionalmente (Licenciando 58).

✓ Pra mim, o impacto foi mais forte sobre os alunos do que o curso. Alguns me relataram inclusive que, se não fosse o PIBID, já teriam desistido do curso. Esse talvez possa ser considerado um impacto no curso, a diminuição da evasão (Coordenador de área 5).

✓ Quanto aos PIBIDianos, acredito que a maioria precisa da bolsa oferecida pelo PIBID (Coordenador de área 6).

✓ Muito bom para atrair os alunos a permanecerem na licenciatura, pois as expectativas quanto à carreira como futuros professores são muito baixas. A bolsa é um incentivo para quem gosta de ensinar, mas não se vê valorizado socialmente, enquanto futuro professor (Coordenador de área 15).

✓ No curso de Licenciatura em Matemática, o impacto maior foi levar os alunos a interessarem pela carreira docente, muitos já assumiram sala de aula em outras escolas. Outro fator é que o PIBID diminui a imensa evasão nos cursos de Matemática (Coordenador de área 26).

✓ O PIBID estimula os alunos a permanecerem no curso de licenciatura, pois, ao preparar as atividades, os alunos estão estudando e o auxílio da bolsa permite que se dediquem apenas à atividade

pedagógica (Coordenador de área 27).

✓ Nós temos informações de que existem alunos que concluíram suas licenciaturas por conta do PIBID. Isso é extremamente importante e significativo, o que percebemos é que o PIBID cresceu de forma exponencial (Coordenadora Institucional do PIBID - UFSCar).

Com base nos excertos apresentados anteriormente, identificamos que a contribuição financeira é um aspecto que precisa ser evidenciado, pois, por meio do incentivo da bolsa oferecida pelo PIBID, os Licenciandos podem se dedicar mais exclusivamente aos seus cursos de licenciatura, bem como se dedicar para organizar atividades diferenciadas e, passar mais tempo nas escolas, vivenciando o contexto da sua futura atuação profissional.

Uma das questões do Questionário objetivo respondida pelos 174 Licenciandos em Matemática participantes do PIBID foi: Quais foram as suas principais motivações para participar do PIBID? Constatamos que as três principais motivações para participarem das atividades do PIBID/Matemática foram: atuar na realidade do trabalho docente (63,2%); recebimento da bolsa (60,3%) e experimentar a docência para definição da opção profissional (46,5%). Assim sendo, podemos afirmar que o incentivo financeiro proporcionado pelo PIBID é fundamental para os licenciandos

concluírem seus cursos de licenciatura em Matemática.

Na perspectiva dos licenciandos, também identificamos que eles afirmam que o incentivo financeiro foi um fator fundamental para continuarem suas licenciaturas, pois eles possuem oportunidades de se dedicarem exclusivamente às atividades relacionadas ao seu curso de licenciatura e a sua futura atuação profissional. Na perspectiva da coordenadora institucional da UFSCar, um dos benefícios do PIBID está relacionado à diminuição da evasão nos cursos de licenciatura, pois *“o PIBID foi pensado justamente para isso, para ir aumentando o número de alunos nas licenciaturas, diminuindo a evasão”* (Coordenadora Institucional da UFSCar). No entanto, a Diretora da DEB/Capes afirma que *“não se pode e nem é justo que se coloque no PIBID a solução para a evasão, pois é uma questão de carreira, e eu tenho dito isso, que, no relatório, isso está escrito”* (Diretora da DEB/Capes).

Os cursos de Licenciatura no Brasil objetivam formar professores para atuarem na Educação Básica, é crescente a demanda por professores para atuar neste nível de ensino. Esse aspecto fez com que o MEC autorizasse a abertura de diversos cursos de licenciatura oferecidos no Brasil por instituições públicas ou privadas. No entanto, um aspecto problemático das licenciaturas está relacionado com a

evasão em dois possíveis momentos: desistência ainda na formação inicial e desistência de seguir na carreira docente.

No primeiro momento, Gatti (2011, p. 105) afirma que a evasão nas Licenciaturas no Brasil é muito alta, pois, para a referida autora, *“a evasão nesses cursos atingia um total de 70%, ou seja, somente 30% dos ingressantes concluíam a licenciatura”*. Este aspecto preocupante nos faz compreender que grande parte dos Licenciandos que estão nas licenciaturas atualmente não concluirá o curso. A nossa experiência como formadores de professores atuantes nas Licenciaturas em Matemática de três diferentes IES (Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, Instituto Federal de Goiás - IFG, e Universidade Estadual Paulista - UNESP) e, também as interações que temos com professores formadores de diversas IES do Brasil, nos revela que a quantidade de formandos nas licenciaturas em Matemática é sempre muito pequena.

O segundo momento está relacionado à possibilidade de os egressos dos cursos de licenciatura não assumirem a profissão docente na educação básica como campo de atuação profissional. Nesta perspectiva, Gatti (2011) afirma que a evasão e a desistência são provocadas pela falta de atratividade da carreira docente, e também pelas condições de

trabalho e as socioeconômicas. Na nossa visão, a falta de atratividade da carreira docente dificulta até mesmo os professores recém-formados para continuar na educação básica da rede pública, pois procura outras possibilidades, mas muitas vezes não se adentram na educação básica.

Com base no explicitado a respeito do alto índice de evasão nas Licenciaturas em Matemática no Brasil e relacionando este índice com a baixa atratividade da profissão docente, e também com as inúmeras aposentadorias dos docentes em exercício, entendemos que o resultado será um déficit de professores de Matemática para atender a educação básica. No entanto, ressaltamos que esse quadro tenderia a piorar muito mais se programas de incentivo à docência, como o PIBID, não existissem, pois, conforme constatamos por meio dos depoimentos, o PIBID tem sido preponderante para muitos Licenciandos prosseguirem os seus estudos.

Uma sétima contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **A possibilidade de auxílio financeiro como bolsas do PIBID tem incentivado os alunos do Ensino Médio para adentrarem nas licenciaturas em Matemática no Brasil.**

✓ O PIBID, está trazendo muitos benefícios para a formação dos

acadêmicos que vivenciam a sala de aula, e incentiva aos alunos para também serem professores, pois, como estão no último ano do Ensino Médio, alguns deles demonstraram interesse em fazer licenciatura e participar do PIBID (Supervisor 2).

✓ O PIBID aproxima os bolsistas (Licenciandos) dos alunos e conseqüentemente surge um interesse em saber o que nós, bolsistas, estudamos ou fazemos na universidade. E, assim, alguns alunos decidem fazer um curso superior. Acho que deve haver um estímulo da universidade aos alunos (Licenciando 9).

✓ No PIBID tivemos a oportunidade de desenvolver atividades voltadas para o preparo para o vestibular, além de desenvolver várias atividades com os alunos no ambiente da universidade. Acredito que essas atividades tenham aproximado a universidade da escola, uma vez que chegamos a presenciar o ingresso de um dos participantes das atividades no curso de Matemática (Licenciando 11).

✓ Muitos alunos que estão na escola parceira matriculados no terceiro ano do ensino médio ingressaram na universidade por incentivo dos bolsistas de ID, sendo isso muito gratificante (Licenciando 14).

✓ Os alunos das escolas onde o PIBID/Matemática atua têm incentivos para vir à Universidade, e futuramente estudar nela (Licenciando 17).

✓ O PIBID propicia um contato mais direto entre estudantes do ensino básico e estudantes da universidade, o que pode estimular os estudantes do ensino básico a buscarem um curso superior e também prepara os futuros professores (estudantes de graduação) para o dia a dia nas escolas (Licenciando 18).

✓ Os alunos das escolas podem se interessar pelos cursos de ensino superior se eles virem o que se faz dentro desses cursos (Licenciando 41).

✓ No PIBID já estamos com uma segunda geração de bolsistas do

PIBID, que foram alunos do ensino médio que se envolveram com as atividades do PIBID e que quiseram fazer licenciatura e hoje são bolsistas do PIBID (Diretora da DEB/Capes).

Na nossa visão, o incentivo financeiro oferecido pela Capes em programas como o PIBID, tem sido importante, pois tem contribuído para que alunos do Ensino Médio possam ser estimulados a ingressar em cursos de licenciatura para atuar no PIBID e receber uma bolsa de estudos. Evidenciamos que as atividades desenvolvidas pelos participantes do PIBID/Matemática nas escolas contribuem para incentivar os alunos do Ensino Médio a ingressarem nas Licenciaturas em Matemática, pois se identificaram com a maneira como eram desenvolvidas as ações pedagógicas do PIBID nas escolas.

Apesar de termos constatado que o PIBID tem contribuído para incentivar e estimular os alunos do Ensino Médio das escolas a ingressarem nas licenciaturas em Matemática, Diniz-Pereira (2013) ressalta que salários dignos, plano de carreira e autonomia profissional são condições básicas que devem ser implementadas para tornar a carreira docente atrativa, o que conseqüentemente poderá ser fator de incentivo para que muitos jovens se interessem pela profissão docente.

A esse respeito, corroboramos com Gatti (2012, p. 27) que enfatiza que “programas e políticas públicas como o PIBID podem ser qualificadas como políticas compensatórias, que procuram alterar algumas situações e circunstâncias dos cursos formadores de professores, mas que, ainda não atingiram o cerne do problema e o coração das instituições”.

Para nós, o PIBID tem apresentado apenas um indício de valorização dos profissionais da Educação, pois contempla um número bem ínfimo de professores participantes. Assim sendo, entendemos que uma valorização real e efetiva do magistério só acontecerá quando for implementado pelos gestores educacionais, a profissionalização docente que envolve melhorias como condições de trabalho, planos de carreira e reconhecimento social do professor.

Uma oitava contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O PIBID tem contribuído para melhorar o aproveitamento dos licenciandos nas disciplinas pedagógicas e específicas das licenciaturas em Matemática no Brasil.**

✓ *O principal impacto foi o maior interesse dos alunos bolsistas nas aulas do Curso de Licenciatura, o interesse pela sua formação e desejo de outros alunos em participar do programa (Coordenador de área 13).*

✓ *Ter a oportunidade de coordenar projeto PIBID/Matemática tem sido*

muito gratificante. Vejo como meus Licenciandos que participam do PIBID estão cada vez mais envolvidos com questões relacionadas à Educação Básica. Como formador, as discussões se tornaram muito mais ricas, pois temos muito o que discutir em sala de aula por conta do trabalho que temos desenvolvido em escolas públicas (Coordenador de área 18).

✓ Avalio o PIBID como um lugar onde posso trabalhar a formação do aluno, articulando teoria e prática de forma mais contundente. Desse modo, as disciplinas de Didática e Metodologias podem ser vivenciadas com uma prática mais extensa, possibilitando melhor adequação (Coordenador de área 22).

Com base nos excertos apresentados, evidenciamos que as atividades desenvolvidas no âmbito do PIBID tem proporcionado um aumento de interesse dos licenciandos pelas aulas do curso de Licenciatura em Matemática, bem como tem promovido ações e discussões que possibilitam aos futuros professores de Matemática a compreensão da importância de se considerar a perspectiva pedagógica no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

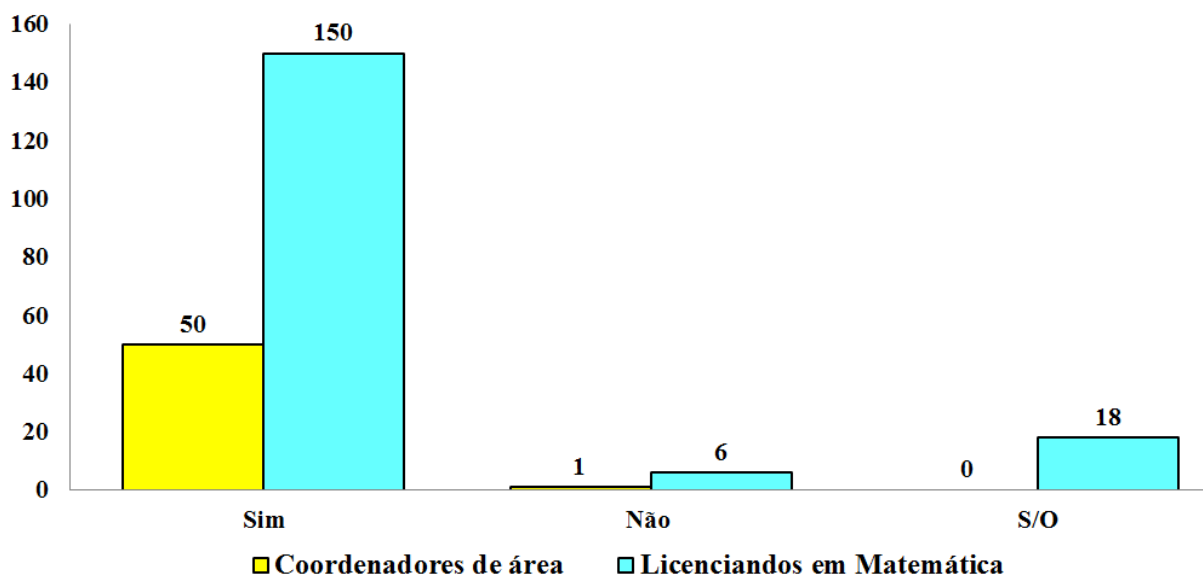
Neste sentido, Gatti e André (2014, p. 56) afirmam que o PIBID tem contribuído para melhorar a formação dos licenciandos, pois “contribui para o clareamento de conceitos e a formação de pensamento crítico, ajudando a superar dificuldades nas disciplinas do curso”.

Apresentamos a seguir, no Gráfico 6, as respostas dos 51 Coordenadores de área

e 174 Licenciandos em Matemática a uma questão¹⁰ do Questionário objetivo.

Com base no Gráfico 6, apresentado, identificamos que 98% dos Coordenadores de área e 86,3% dos Licenciandos em Matemática afirmaram que atividades realizadas no PIBID/Matemática têm proporcionado um maior aproveitamento nas disciplinas pedagógicas nos cursos de licenciatura em Matemática. Na nossa visão, o PIBID tem contribuído para melhorar o aproveitamento dos participantes nas disciplinas pedagógicas nos cursos de licenciatura em Matemática, no sentido de engajarem os Licenciandos em reflexões relacionadas à educação básica e as disciplinas de conhecimento pedagógico do conteúdo.

¹⁰ As atividades realizadas no Pibid/Matemática têm proporcionado um maior aproveitamento nas disciplinas pedagógicas nos cursos de licenciatura em Matemática?

Gráfico 6. Questões envolvendo as contribuições do PIBID para as disciplinas pedagógicas.

Complementando, apresentamos a seguir, no Gráfico 7, as respostas dos 51 Coordenadores de área e 174 Licenciandos em Matemática a outra questão¹¹ do Questionário.

Com base no Gráfico 7, apresentado, identificamos que 94,1% dos Coordenadores de área e 81,6% dos Licenciandos em Matemática afirmaram que as atividades realizadas no PIBID/Matemática têm contribuído para relacionar as disciplinas de conteúdo específico e as disciplinas de formação pedagógica nas Licenciaturas em Matemática.

¹¹ As atividades realizadas no Pibid/Matemática têm contribuído para relacionar as disciplinas de conteúdo específico e as disciplinas de formação pedagógica nas licenciaturas em Matemática?

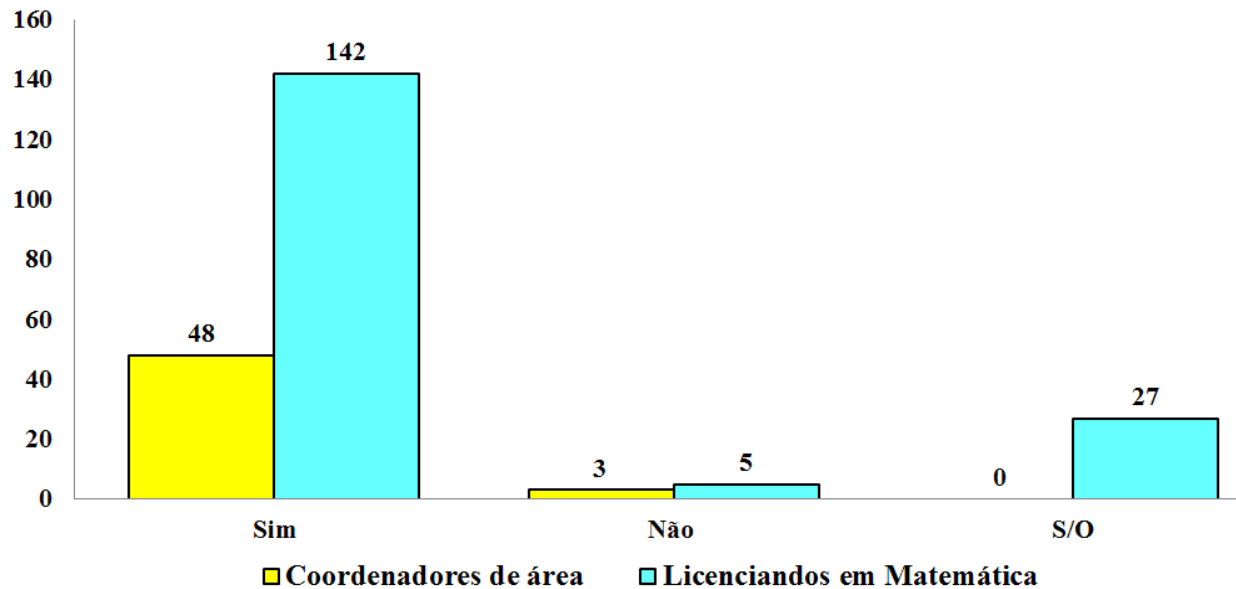
Nesta perspectiva, Bernardino e Fernandes (2012, p. 7) veem como vantajoso as atividades desenvolvidas no PIBID, pois “os bolsistas vinculam as teorias estudadas nas disciplinas de licenciatura com as situações vivenciadas na escola”.

Para Gatti e André (2014, p. 56) o contato com as escolas e com a sala de aula, proporcionado pelo PIBID “tem agregado maior sentido à formação acadêmica, muitas vezes contribuindo para uma troca de conhecimentos mais significativa nas aulas e atividades na universidade, e ainda para a melhoria no desempenho do próprio estudante”. Complementando, as referidas autoras enfatizam que “a possibilidade de experimentar formas didáticas diversificadas, de criar modos de ensinar,

de poder discutir, refletir e pesquisar sobre eles são características dos projetos PIBID ressaltadas como valiosas para a

formação inicial de professores” (GATTI; ANDRÉ, 2014, p. 58).

Gráfico 7. Relação entre as disciplinas pedagógicas e específicas nas Licenciaturas em Matemática



Com base nos pesquisadores mencionados e nos percentuais elencados nos Gráficos 6 e 7, nos permite inferir o PIBID tem proporcionado um aumento de interesse dos licenciandos em Matemática pelas aulas do curso de Licenciatura em Matemática, e também melhorado o aproveitamento deles nas disciplinas pedagógicas, bem como nas disciplinas de conteúdo específico nos cursos de licenciatura em Matemática no Brasil.

Uma nona contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O PIBID tem contribuído para a inserção dos Licenciandos em Matemática e**

Supervisores no universo da pesquisa científica, por meio da elaboração e produção escrita de trabalhos e artigos acadêmicos.

✓ *Com minha experiência em sala de aula pude colaborar e ao mesmo tempo aprender com os universitários, pois os mesmos trabalham com pesquisas e fazem artigos interessantes inerentes ao conteúdo de matemática (Supervisor 17).*

✓ *Ampliação da pesquisa no ambiente escolar, ressalto a aprendizagem de organização de registros escritos, fotográficos e em áudio para posterior análise e avaliação dos trabalhos desenvolvidos (Coordenador de área 1)*

✓ *Através do PIBID, os alunos demonstraram para a comunidade o potencial que possuem, melhorando também a produção científica (Coordenador de área 7).*

✓ *Dentre as potencialidades do PIBID identifiquei: exercício*

sistemático da escrita de textos de modalidades variadas: artigos e resumos para eventos, planos de aula, projetos (Coordenador de área 8).

✓ Possibilidade de aprendizagem de escrita de relatos, da organização de ideias, de narrativas e ampliação da visão da produção acadêmica (Coordenador de área 11).

✓ Os Licenciandos desenvolveram habilidades de leitura, pesquisa, escrita, reflexão sobre suas ações nas sínteses didáticas produzidas (Coordenador de área 20).

✓ O PIBID potencializa as leituras, produções científicas consideravelmente, coloca os alunos a vivenciar e relacionar com o cotidiano do professor da escola pública (Coordenador de área 26).

✓ Incentivo à pesquisa na área do ensino-aprendizagem, eu coloco serem os principais (Licenciando 4).

✓ O PIBID possibilita realizar pesquisas em Educação Matemática. A possibilidade de realizar pesquisas na área de educação, algo que não ocorre durante o meu curso de licenciatura (Licenciando 14).

✓ O PIBID é mais uma fonte de pesquisa na contribuição do ensino-aprendizagem (Licenciando 29).

No PIBID tenho a oportunidade de pesquisar, escrever e apresentar trabalhos relativos a nosso projeto em encontros e congressos (Licenciando 44).

✓ As potencialidades formativas do PIBID têm sido grandiosas, pois, além das vivências nas aulas de matemática, pesquisamos sobre temas variados (Licenciando 45).

✓ O PIBID nos proporciona realizar pesquisas e apresentar projetos que também contribuem muito para nossa formação (Licenciando 56).

✓ O PIBID proporciona ao educando uma formação diferenciada, e ainda dando, aos bolsistas, bagagem de conhecimento no intuito de desenvolver escritas com a parte teórica e prática (Licenciando 62).

✓ O PIBID/Matemática permite fazer pesquisas e discussões a respeito de práticas de ensino, problemas encontrados nas escolas e formas de

aprendizagem dos alunos. (Licenciando 66).

✓ Defendo que o PIBID pode nos ajudar a fazer um outro tipo de pesquisa que as professoras americanas Cochran-Smith e Lytle começaram a desenvolver, que é a pesquisa com a escola. Esse é um momento ímpar para começarmos a realizar pesquisa com a escola e não pesquisas sobre a escola. É lógico que é importante ter pesquisa sobre a escola, para a escola, mas eu acho que estamos em um momento crucial de começarmos a fazer a pesquisa com a escola, com os professores das escolas. Fazer pesquisa com a escola envolve uma outra estrutura de escola e de universidade, pois é preciso romper algumas barreiras, tensões e conflitos ainda existentes (Coordenadora institucional do PIBID - UFSCar).

Com base nos excertos apresentados, identificamos que o PIBID tem proporcionado oportunidades para os participantes elaborarem trabalhos acadêmicos envolvendo as experiências desenvolvidas em sala de aula nas escolas. Assim, o PIBID/Matemática tem oportunizado aos bolsistas a elaboração de narrativas orais e escritas, expressando suas perspectivas sobre a docência e o ensino de matemática, narrativas essas que são fruto de suas experiências como Licenciandos atuando em ações nas escolas. Na nossa visão, a sistematização de tais experiências - ação necessária para a produção de textos - os provoca para o exercício da escrita individual e também coletiva.

Identificamos que o PIBID/Matemática proporciona

oportunidades para os seus participantes escreverem comunicações ou relatos de experiências para apresentar em diversos eventos acadêmicos ou científicos. Assim, podemos afirmar que o PIBID tem contribuído para a inserção dos Licenciandos e Supervisores no universo da pesquisa científica, por meio da elaboração e produção escrita de trabalhos e artigos acadêmicos.

Identificamos também que a realização de pesquisas no ambiente escolar e no contexto da educação é um aspecto evidenciado como potencialidades do PIBID/Matemática para a formação de professores em seus processos de aprendizagem da docência, como enfatizado pela Coordenadora institucional do PIBID na UFSCar, ao afirmar que o PIBID pode ser visto com um programa que possibilita a realização de pesquisas com as escolas.

Nesta perspectiva, Felício (2014, p. 428) afirma que o PIBID contribuiu para valorizar o desenvolvimento de pesquisas na área de educação/ensino por parte dos Licenciandos, pois “o PIBID contribuiu para o envolvimento dos Licenciandos com pesquisas relacionadas ao ensino de suas áreas. Tal mudança significa maior valorização da pesquisa na formação de professores”.

Identificamos que o PIBID/Matemática potencializa a

produção de artigos, relatos de experiências e comunicações científicas, contribuindo, assim, para formar professores pesquisadores que utilizem suas práticas em sala de aula para produzir conhecimento. O PIBID proporciona a experiência de trabalhar com pesquisa envolvendo a sua prática docente, dada a relevância do papel do professor na pesquisa.

Neste sentido, Freitas (2011) afirma que as vivências proporcionadas pelo PIBID deveriam ser consideradas por diversos programas de Pós-Graduação na área da Educação e em outras, pois o PIBID possibilita a proposição de diversas questões que merecem uma investigação científica. Para esse autor, um programa como o PIBID deve indicar temas da pesquisa para os programas de pós-graduação, envolvendo experiências elucidadas nas escolas públicas com os Licenciandos participantes do PIBID, juntamente com os professores de matemática em serviço das escolas e com os professores das IES.

Uma décima contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O PIBID tem proporcionado condições para que os futuros professores de Matemática participem de diversos eventos - encontros, jornadas, congressos, seminários, etc - de diferentes níveis -**

regionais, estaduais, nacionais e até internacionais - para apresentarem suas experiências e pesquisas.

✓ O PIBID possibilita aos Licenciandos escrever e publicar trabalhos em eventos (Licenciando 14).

✓ No PIBID desenvolvi algumas habilidades que não teria oportunidade de desenvolver em outros momentos, como, por exemplo, a de participar de eventos sobre pesquisas na educação, submetendo trabalhos como relatos de experiência e pôsteres (Licenciando 42).

✓ Outro ponto bem interessante no PIBID foi a grande produção acadêmica que tive em prol da participação em eventos a nível local, regional, estadual, nacional e internacional (Supervisor 5).

✓ No PIBID, os Licenciandos adquirem uma ideia da complexidade das diferentes dimensões do que é ser professor e disso resultam alguns trabalhos apresentados em diversos eventos dentro da própria USP, como em eventos nacionais também (Coordenador Institucional USP).

✓ O PIBID possibilita e proporciona oportunidades dos Licenciandos participarem de eventos e congressos, apresentando artigos produzidos envolvendo as experiências em sala de aula (Coordenadora de Gestão Unesp).

Na nossa visão, à participação dos Licenciandos em Matemática e Supervisores em eventos científicos para divulgar as ações e experiências desenvolvidas nas escolas pelos participantes do PIBID/Matemática se configuraram como importantes atividades formativas, contribuindo, assim, para a formação e atuação dos futuros professores de Matemática, pois,

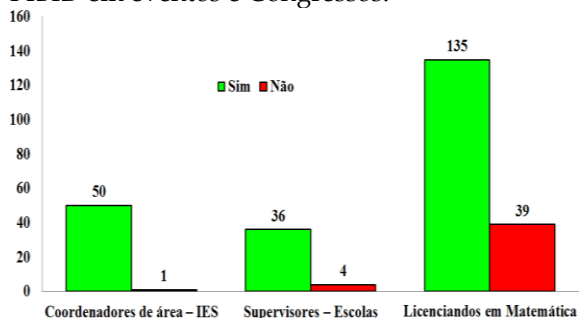
ao apresentarem suas experiências nesses eventos, aprendem e ensinam, conhecem pessoas de outras universidades, outros estados brasileiros, convivem com culturas diferentes. São provocados a pensar sobre outras realidades e espaços que não apenas aqueles já conhecidos no interior das escolas parceiras.

Nesta perspectiva, Bernardino e Fernandes (2012, p. 7) afirmam que a participação em eventos e apresentação de trabalhos constitui uma importante contribuição do PIBID para a carreira e currículo dos bolsistas, pois atividades como “palestras e mesas redondas apresentam diferentes perspectivas de trabalho, novas informações e ideias, contato com diferentes pontos de vista o que é de grande valia para o grupo. Esses eventos colaboram para a criação de novas atividades”.

Sobre se os resultados das ações do PIBID/Matemática estão sendo ou foram apresentados em encontros, seminários, congressos, apresentamos, a seguir, no Gráfico 8, as respostas dos participantes para uma questão¹² contida no Questionário respondido pelos 51 Coordenadores de área, 40 Supervisores e, 174 Licenciandos em Matemática participantes.

¹² Os resultados das ações do Pibid/Matemática estão sendo ou foram apresentadas em encontros, seminários, congressos?

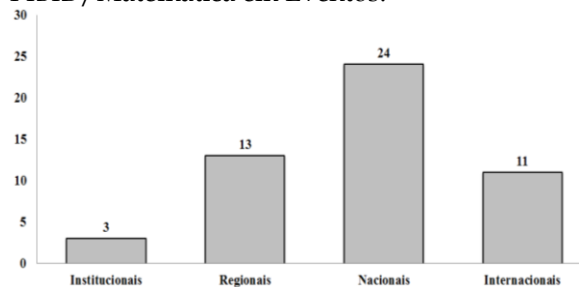
Gráfico 8. Apresentação de Trabalhos do PIBID em eventos e Congressos.



Com base no Gráfico 8, apresentado, identificamos que 98% dos Coordenadores de área, 90% dos Supervisores e 78% dos Licenciandos em Matemática afirmaram positivamente que o PIBID/Matemática tem proporcionado condições para eles participarem de diversos eventos (Curso, Congresso, Seminário ou Palestra), contribuindo, assim, para sua formação inicial ou continuada.

Apresentamos, a seguir, o Gráfico 9, as respostas dos 51 Coordenadores de área aos níveis dos eventos, os quais as ações do PIBID/Matemática estão sendo ou foram apresentadas.

Gráfico 9. Apresentação de trabalhos do PIBID/Matemática em Eventos.



Com base no Gráfico 9, apresentado, identificamos que os participantes do

PIBID/Matemática estão apresentando suas experiências e pesquisas em diferentes eventos, sendo os eventos nacionais responsáveis por 47% dos trabalhos apresentados, segundo os Coordenadores de área. Assim sendo, podemos dizer que os conhecimentos das experiências didáticas desenvolvidas no PIBID/Matemática vêm sendo expostas para toda a comunidade científica em artigos, relatos e comunicações em diversos eventos regionais, nacionais e internacionais.

Na nossa visão, esses dados são importantes para constataremos que os Coordenadores de área do PIBID/Matemática têm incentivado os Licenciandos em Matemática a participarem de eventos em nível institucional, regional, nacional e internacional. Esta participação acontece ora como ouvintes das discussões acerca da Educação Matemática, ora como autores de trabalhos que foram apresentados e publicados.

Neste sentido, Lacerda et al. (2008, p. 130) afirmam que a participação dos Licenciandos em eventos científicos é importante, pois eles “constituem-se como fonte essencial na busca e apreensão de novos conhecimentos, sua finalidade é reunir profissionais ou estudantes de uma determinada especialidade para trocas e

transmissão de informações de interesse comum aos participantes”.

Identificamos que os trabalhos do PIBID/Matemática apresentados em eventos e congressos envolvem tanto as comunicações orais como os pôsteres. Para Campello (2000, p. 56), as comunicações orais possibilitam que “críticas e sugestões sejam feitas na hora, de forma a permitir uma retroalimentação instantânea, podendo envolver vários pontos de vista”. Para a referida autora, os pôsteres possibilitam aos participantes “apresentar o conteúdo da pesquisa em um cartaz com dimensões geralmente pré-determinadas” (p. 57).

Para nós, a apresentação das experiências elucidadas pelos Licenciandos no PIBID/Matemática em eventos e congressos contribui para o reconhecimento e valorização das ações desenvolvidas por eles nas escolas públicas, bem como contribui para criar oportunidades de troca de experiências entre os Licenciandos e outros pesquisadores. Assim, ao participarem do PIBID, os Licenciandos em Matemática possuem oportunidades de produzir trabalhos para divulgação em eventos, contribuindo para sua formação inicial.

Com base nos dados e referenciais utilizados, podemos concluir que a participação em eventos científicos permite aos bolsistas do

PIBID/Matemática tanto divulgar os trabalhos do grupo, como também conhecer outros trabalhos. Na nossa visão, com essas participações, novas portas se abrem para a troca de experiências, auxiliando na construção de novas ações que possam ser aplicadas pelo grupo na sala de aula da Escola Básica.

Uma décima primeira contribuição do PIBID para a formação inicial de professores de Matemática constatada foi - **O PIBID tem contribuído para que os licenciandos em Matemática se tornem futuros professores pesquisadores de suas práticas pedagógicas.**

✓ Desde que entrei no PIBID, passei a ver a profissão docente como um eterno aprendizado, o professor tem que ser um pesquisador, e sempre estar buscando aprender, pois nunca se sabe tudo, sempre há um modo mais fácil, ou prático, para ensinar um conceito ou outro (Licenciando 46).

✓ As pesquisas e estudos feitos nos encontros do PIBID/Matemática me deram a oportunidade de me tornar um professor pesquisador e reflexivo sobre minha atuação no ensino (Licenciando 66).

✓ O PIBID me despertou para ser um professor pesquisador (Supervisor 11).

✓ Aprendi no PIBID que o professor deve ser, antes de tudo, pesquisador (Supervisor 22).

✓ Favorecer a investigação da própria prática pedagógica, por meio de elaboração de instrumentos de coleta de dados, reflexão sobre os resultados obtidos nos instrumentos (Coordenador de área 16).

D'Ambrosio e D'Ambrosio (2006, p. 79) enfatizam que o principal elemento

que caracteriza um professor pesquisador é “a disposição do professor em escutar os seus alunos, pois assim: esse professor coleta dados na forma de produções de seus alunos, observações das ações dos alunos, conversas com seus alunos, e analisando tudo, procura entender a estória da aprendizagem de cada aluno”. Complementam afirmando que “entendemos o professor-pesquisador como aquele que encara a pesquisa como o ato de construir novas ideias e entendimentos, ou seja, uma ação que resulta em aprendizagem” (D’AMBROSIO; D’AMBROSIO, 2006, p. 83).

Nesta perspectiva, Pamplona e Costa (2015, p. 27) defendem que as ações do PIBID devem proporcionar condições para que os participantes em formação inicial ou continuada utilizem o cotidiano escolar como objeto de pesquisa, pois “devem ser propostas ações para que o licenciando possa vivenciar práticas investigativas relacionadas à atividade docente”.

Entendemos que a socialização dos trabalhos dos participantes do PIBID/Matemática, seja em eventos nacionais, estaduais ou em seminários internos promovidos pelo PIBID, contribui para exercitar as competências de um professor pesquisador, por meio de iniciativas de produção de conhecimento por futuros professores que pesquisam as

próprias práticas. Com base no movimento dialógico realizado, podemos dizer o PIBID tem contribuído para que os Licenciandos em Matemática se tornem professores pesquisadores de suas práticas pedagógicas.

Considerações finais

O movimento dialógico explicitado entre (i) respostas e depoimentos dos participantes do PIBID/Matemática aos Questionários e Entrevistas e, (ii) referencial teórico utilizado, nos permitiu compreender e elencar 11 contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID, para os cursos de Licenciatura em Matemática do Brasil. Em cada uma das 11 contribuições do PIBID, apresentamos a nossa interpretação amparada no conteúdo das mensagens dos participantes e pesquisadores que tem investigado aspectos relacionados a formação inicial de professores no âmbito do PIBID.

Com base nas 11 contribuições proporcionadas pelo PIBID para os cursos de Licenciatura em Matemática, explicitadas no movimento dialógico, podemos concluir que o PIBID está proporcionando um novo cenário no contexto da formação inicial de

professores de Matemática no Brasil. Ressaltamos ainda que as contribuições efetivas do PIBID para os processos formativos de professores de Matemática dependem da sua continuidade e da ampliação. Assim sendo, defendemos que todos os cursos de licenciaturas em Matemática no Brasil participem ativamente do programa.

Para isso, recomendamos que a Capes elabore um instrumento de avaliação externa para acompanhamento das ações dos participantes nos subprojetos do PIBID, bem como institua uma política de ingresso em fluxo contínuo para que os cursos de licenciaturas em Matemática tenham oportunidades de submeterem seus subprojetos, pois defendemos que a Capes deva proporcionar condições para que mais cursos de Licenciatura em Matemática possam ingressar no PIBID.

Ressaltamos que essa recomendação é importante, pois considerando somente o contexto da formação inicial de professores de Matemática, identificamos que o PIBID está presente em apenas 300 cursos de licenciatura em Matemática no Brasil. Considerando os 482 cursos de licenciatura em Matemática participantes do ENADE (2014), concluímos que 62% dos cursos possuem subprojetos do PIBID/Matemática, ou seja, 38% dos cursos de licenciatura em Matemática no

Brasil ainda não foram contemplados com o programa.

Referências

ANDRÉ, Marli. A Equipe Gestora deve acolher e ajudar o Professor Iniciante. **Revista Nova Escola**. Edição 266. Outubro 2013. Disponível em: <http://revistaescola.abril.com.br/formacao/entrevista-marli-andre-763401.shtml>.

Acesso em 10 set 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977, 229 p.

BENITES BONETTI, V. C. **Formação de Professores de Matemática: dimensões presentes na relação PIBID e Comunidade de Prática**. 2013. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, IGCE, Rio Claro/SP, 2013. 124f.

BERNARDINO, Camila. Libanori.; FERNANDES, Ana Cláudia Ferreira. PIBID-Matemática/Unesp, Rio Claro: Resultados e Contribuições para a Formação de Professores e Alunos da Escola Parceira. Relato de Experiência. In: ENCONTRO NACIONAL PIBID/MATEMÁTICA, UFSM, Santa Maria/RS, 2012. **Anais...** Disponível em: http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/Anais/arquivos/RE/RE_Bernardino_Camila.pdf. Acesso em: 10 nov. 2013.

BRASIL. **Lei nº 12.796/13, de 04 de abril de 2013**. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil], Brasília, DF, 4 de abril de 2013.

CAMPELLO, Bernadete Santos. Encontros científicos. In: CAMPELLO, Bernadete Santos; CENDÒN, Beatriz Valadares; KREMER, Jeannette Marguerite (Org.). **Fontes de informação para pesquisadores e profissionais**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2000.

- CAPES. **Relatório de Gestão (2009-2013)**. Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica – DEB, Brasília/DF. 2014. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/2562014-relatorio-DEB-2013-web.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2015.
- D' AMBROSIO, Ubiratan. Prefácio. In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004. 120 p.
- D'AMBRÓSIO, Beatriz Silva; D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Formação de professores de Matemática: professor-pesquisador. **Atos de Pesquisa em Educação**. PPGE/ME FURB. v. 1, nº 1, p. 75-85, jan./abr. 2006.
- DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. O Plano Nacional de Educação e as Questões sobre a Valorização e Formação do Profissional da Educação. **Interfaces da Educação**, Paranaíba, v. 4, n. 10, p. 78-91, 2013.
- FELÍCIO. Helena Maria dos Santos. O PIBID como “terceiro espaço” de formação inicial de professores. *Revista Diálogo Educacional*, v.14, n.42, 2014. Curitiba/PR.
- FOERSTE, Erineu. **Parceria na Formação de Professores**. São Paulo: Cortez, 2005.
- FRANCISCO, Carlos Alberto. **Uma leitura da prática profissional do professor de Matemática. 2009**. Tese (Doutorado) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas de Rio Claro, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro/SP, 2009. 189 f.
- FREITAS, Helena. Costa. Lopes. Os desafios que a Formação de Professores propõe à Universidade. In: FREITAS, D. et al. (Org.). **Iniciação à docência e formação continuada de professores**. São Carlos: Suprema Gráfica e Editora, 2011. p. 9-24.
- GATTI, Bernadete Angelina. (Org.). Um estudo avaliativo do Programa institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). **Textos - Fundação Carlos Chagas**, n. 41, 120 p. ISSN: 1984-6002. São Paulo, 2014.
- _____. **Políticas e Práticas de Formação de Professores: Perspectivas no Brasil**. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – Unicamp, Campinas, 2012.
- _____. **Políticas Docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: Ministério da Educação, 2011. 295p.
- _____. Licenciaturas: crise sem mudança? In: DALBEN, A. et al (org.). **Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 818p. p. 485-508 (Didática e prática de ensino).
- GATTI, Bernadete Angelina.; ANDRÉ, Marli. (Org.). Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). *Textos – Fundação Carlos Chagas*, 41, 120 p. ISSN: 1984-6002, São Paulo/SP. 2014.
- GUIMARÃES, Jorge Almeida. Prefácio. In: GATTI, B. A.; ANDRÉ, M. (Org.). Um estudo avaliativo do Programa institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). **Textos - Fundação Carlos Chagas**, n. 41, 120 p. ISSN: 1984-6002. São Paulo, 2014.
- INEP/MEC. **Relatório Síntese - Matemática**. ENADE, 2014. Disponível em: http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2014/2014_rel_matematica.pdf Acesso em: 04 abr 2016.
- LACERDA, Aureliana Lopes et al. A Importância dos Eventos Científicos na Formação Acadêmica: Estudantes de

Biblioteconomia. **Revista ACB:**
Biblioteconomia em Santa Catarina,
Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 130-144,
jan./jun. 2008.

MORAES, Roque. Análise de conteúdo.
Revista Educação, Porto Alegre, v. 22, n.
37, p. 7-32, 1999.

NÓVOA, A. Professores para 2050. In:
Farias, I. M. S; Jardimino, J. R. L; Silvestre,
M. A. **Aprender a Ser Professor:** aportes
de pesquisa sobre o PIBID. (Orgs.).
Jundiaí, Paco Editorial: 2015.

_____. Para uma formación de
professores construída dentro de la
profesión. In: **Revista de Educación**,
Ministerio de Educación, n. 350, p. 203-
218, 2009.

PAMPLONA, Admur, Severino e COSTA,
Wanderleya Nara Gonçalves. As
Influências do PIBID na Formação do
Professor Pesquisador. In: TORRES,
Glauce Viana de Souza [et al.]. **Dimensões
da iniciação à docência:** saberes e práticas
do PIBID na UFMT (2009-2013). - Cuiabá:
EdUFMT, 2015. 485 p.

Recebido em:12/11/2015

Aceito em: 27/04/2016