



A RELEVÂNCIA DO PIBID NA FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE DOCENTES NA LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

Luís Fernando Mesquita de Lima, UFRN, luis.fernando.2624@gmail.com.

Lucas Venícios Valentim da Silva, UFRN, lucasvalentim00@yahoo.com.br.

THE RELEVANCE OF PIBID IN THE INITIAL AND CONTINUED TEACHING OF TEACHERS IN THE MATHEMATICS DEGREE

Resumo

Este trabalho tem como objetivo estudar o relato da experiência de ex-bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), especificamente, do subprojeto de Matemática da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), a fim de constatar a importância que o programa teve na formação inicial dos licenciandos em matemática e na formação continuada dos professores supervisores de matemática. Portanto, têm-se o intuito de avaliar e julgar a relevância do programa durante e após a formação docente. Para nós, a formação inicial de professores caracteriza-se como sendo o primeiro contato dos licenciandos com a vivência docente, enquanto que a formação continuada é o processo de aperfeiçoamento contínuo durante o exercício da profissão por meio da troca de experiências e do conhecimento de novas tendências pedagógicas e metodológicas. Nesse sentido, foi utilizada uma abordagem por meio de questionário com um grupo de ex-bolsistas de iniciação à docência e de ex-bolsistas supervisores, que são professores de matemática e em seguida feita uma análise qualitativa dos dados obtidos. Assim como Bahia e Souza (2016) relatam que o PIBID faz parte de uma política pública mais ampla e que articulada a outras ações e programas pode combater os impactos que a educação vem sofrendo, nós também acreditamos que o programa seja uma ação imprescindível para o desenvolvimento da educação brasileira.

Palavras-chave: formação inicial, formação continuada, PIBID

Abstract

This paper aims to study the experience of former scholarship recipients of the Institutional Program of the Initiation to Teaching Grant (PIBID), specifically, the Mathematics subproject of the Federal University of Rio Grande do Norte (UFRN), in order to verify the importance of the



program in the initial training of mathematics undergraduates and the continuing training of mathematical supervisors. Therefore, it is intended to evaluate and judge the relevance of the program during and after teacher training. For us, the initial formation of teachers is characterized as the first contact of the licenciandos with the teaching experience, while the continuous formation is the process of continuous improvement during the exercise of the profession through the exchange of experiences and the knowledge of new pedagogical and methodological trends. In this sense, a questionnaire approach was used with a group of former scholarship recipients and former supervisory scholars, who are teachers of mathematics and then a qualitative analysis of the data obtained. As Bahia and Souza (2016) report that the PIBID is part of a broader public policy and that articulated with other actions and programs can combat the impacts that education has been suffering, we also believe that the program is an essential action for the development of Brazilian education.

Key words: initial training, continuing education, PIBID

1. Introdução

A formação inicial é um momento marcante na formação de um professor, pois é ali que ele terá seu primeiro contato com a sala de aula enquanto docente. Além disso, é ali, também, que ele terá a certeza se realmente pretende seguir na licenciatura e tornar-se um educador, uma vez que esse primeiro contato o dará uma visão empírica da realidade escolar que muitas vezes não nos damos conta diante das teorias vistas na universidade; é com esse contato que ele irá perceber que é preciso adaptar algumas atividades para torná-las possíveis no ambiente escolar e, conseqüentemente, irá unificar teoria e prática; nesse sentido, podemos dizer que esta experiência irá “ensiná-lo a ensinar”.

Já a formação continuada é o processo de aperfeiçoamento contínuo das técnicas de ensino e de atualização pedagógica, pois, como em todas as áreas, a educação também possui conceitos mutáveis e estão sempre surgindo pesquisas apontando novas concepções de ensino e de práticas docentes. O professor, como todo bom profissional, precisa estar atualizado sobre as novidades que permeiam sua área de atuação e esse é o papel fundamental da formação continuada.

Especificamente tratando-se do professor de matemática, formado ou em formação, é imprescindível que as formações inicial e continuada sejam realizadas da



melhor maneira possível, dado que é nas ciências exatas que os alunos geralmente têm mais dificuldades e, vale ressaltar, já vão à sala de aula com essa visão estereotipada, principalmente com relação à componente curricular matemática, como defende Silveira (2011). Entendemos o PIBID como sendo uma política educacional de formação inicial e continuada, pois ao passo em que proporciona ao licenciando esse contato prévio com a sala de aula e o dá a possibilidade de colocar em prática a teoria aprendida no meio acadêmico, também propicia ao professor formado o contato direto com a universidade e, portanto, o contato com as novas teorias de ensino e metodologias pedagógicas.

No campo da educação matemática, esse contato por ambas as partes é algo precioso, pois é ele que deixa claras coisas como o porquê da necessidade da implantação, por exemplo, de um Laboratório de Ensino de Matemática (LEM), ou mesmo da importância do uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) no ensino de matemática.

Tendo em vista que o atual cenário político brasileiro é repleto de cortes em áreas importantes, como a educação, podemos notar que as discussões acerca da permanência ou não de programas como o PIBID são colocadas em pauta a todo o momento. E, pelos motivos acima mencionados, podemos dizer que isso acarreta em impactos nos cursos de licenciatura de uma forma geral, afetando ainda o pleno desenvolvimento da educação básica pública brasileira, uma vez que esses programas atuam, sobretudo, no âmbito público e trazem resultados positivos para as escolas que o recebem.

No presente trabalho, buscamos investigar, por meio dos relatos de ex-bolsistas de iniciação à docência e de ex-bolsistas supervisores do subprojeto de matemática da UFRN, os aspectos em que o PIBID teria sido importante e contribuído significativamente no que diz respeito à formação docente em matemática.

2. Justificativa

Tomamos conhecimento sobre o PIBID logo no primeiro semestre da graduação em Licenciatura em Matemática da UFRN, na disciplina de Tutoria I. Enquanto licenciandos, desde o princípio nos vimos encantados com o programa por enxergarmos nele a possibilidade do contato prévio com a sala de aula durante a formação, antecedendo as disciplinas de Estágio e, além disso, talvez até principalmente, pelas atividades inovadoras e diversificadas, aplicadas pelos bolsistas do subprojeto de



Matemática da universidade, que nos foram apresentadas na disciplina por um professor que atuou como bolsista supervisor do programa em uma escola do município de Natal/RN.

Depois, surgiu a notícia sobre o fim do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Ficamos confusos e desapontados, pois com as ações que havíamos visto daquele programa, tínhamos a convicção de que ele era uma política imprescindível na educação básica pública brasileira, por contribuir no aperfeiçoamento da formação docente e, conseqüentemente, por garantir a qualidade da educação. Portanto, não víamos motivos para o corte. O PIBID corroborou positivamente no aumento do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), não só no quantitativo de notas, mas também por ter propiciado um ambiente de maior interação e respeito na comunidade escolar (ARAÚJO et al., 2017).

Com essa notícia, vimos escolas e universidades, alunos e professores, todos se mobilizando contra esse corte, a favor da educação de qualidade e em defesa do PIBID. Este fato nos fez refletir sobre as contribuições que o programa trouxe para a educação, especialmente, com relação ao ensino de matemática.

É necessário sabermos em quais pontos houve contribuições e quais foram essas contribuições. Além disso, é preciso reconhecer a dimensão do significado de cada uma delas para o pleno desenvolvimento da educação de qualidade. É indispensável conhecer hoje para não cortar, repentinamente, amanhã.

3. Metodologia e procedimentos

Esta seção se dedica a relatar a metodologia empregada no trabalho e os procedimentos avaliativos que foram tomados com relação aos dados obtidos, pois o método é o conjunto das atividades sistemáticas que traçaram o caminho da pesquisa (MARCONI; LAKATOS, 2003).

Inicialmente foram elaborados dois questionários, os quais foram aplicados a dois grupos distintos dentro de um mesmo conjunto maior: um de ex-bolsistas de iniciação à docência e outro de ex-bolsistas supervisores; todos, ex-participantes do subprojeto de Matemática do PIBID da UFRN. O questionário aplicado aos ex-bolsistas de iniciação à docência (ver apêndice A) foi respondido por seis deles e o questionário aplicado aos ex-bolsistas supervisores (ver apêndice B) foi respondido por cinco deles. Todos receberam o



questionário por e-mail e responderam de acordo com as experiências vividas no período em que se encontravam no programa.

Ambos os questionários continham questões subjetivas relacionadas à possíveis contribuições do PIBID na formação inicial e continuada de professores de matemática, bem como, perguntas relacionadas à carreira docente e ao desejo de ensinar.

As respostas foram avaliadas seguindo uma linha de contribuições em comum para cada um dos grupos, com o fim de podermos estabelecer quais foram as contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência para cada uma das fases formativas – inicial e continuada - e, portanto, para que possamos julgar qual a relevância do PIBID na formação docente em matemática.

4. Resultados e discussões

Apresentaremos a seguir a análise do que foi respondido no questionário e os trechos das respostas dos ex-bolsistas. Vale lembrar que embora a interpretação dos dados seja de caráter qualitativo, este tipo de pesquisa não pretende buscar uma verdade transcendental, mas sim observar os fenômenos da realidade com o intuito de favorecer as condições da vida humana (FERREIRA; CALVOSO; GONZALES, 2002). Em particular, acerca da educação.

Identificaremos da seguinte maneira: ex-bolsistas de iniciação à docência por “ID [letra]” e ex-bolsistas supervisores por “BS [letra]”, em que cada participante será representado por uma letra diferente.

Vale destacar que toda a discussão norteadora deste trabalho é produto da realidade vivenciada por este grupo de ex-bolsistas do PIBID de Matemática da UFRN, então pretendemos, nesta seção, fazer as observações cabíveis quanto às contribuições do programa em suas formações.

Destacaremos as seguintes categorias:

- A visão dos bolsistas antes e depois do PIBID

De acordo com a análise das respostas, percebemos que os bolsistas, antes de entrar no projeto, tinham uma visão vaga do que era ser professor de matemática e, com a experiência adquirida no PIBID, com a vivência no ambiente escolar, tiveram uma visão mais ampla desse conceito:



ID B: *[antes via como] um ser responsável por pensar, elaborar e aplicar os conteúdos matemáticos de forma entendível para todos. [depois como] Um ser que planeja as suas aulas analisando sempre o contexto na qual está inserindo e que busca de forma coerente aplicar de forma igual dentro das diferenças os conteúdos matemáticos sempre amparados pela Etnomatemática, no desenvolvimento de práticas lúdicas.*

ID C: *Antes de ingressar no PIBID acreditava que ser professor de matemática era apenas cumprir as propostas do currículo e que isso era fácil. Após ingressar no PIBID, percebi que há todo um trabalho antes e depois do professor ingressar na sala de aula para ministrar a aula, como preparação e reflexão sobre suas práticas após ministrar a aula.*

- A contribuição do PIBID na formação dos bolsistas

Foi verificado que, após a passagem dos bolsistas no projeto, o conhecimento sobre os materiais didáticos, métodos e metodologias de ensino, e o uso da história da matemática, se tornaram muito maiores, pois por vivenciarem na prática o desenvolvimento dos alunos em sala de aula, buscaram se reinventar e levar práticas diferenciadas. Foi notório para eles que o PIBID permite a elaboração de uma aula diferenciada, uma vez que os bolsistas de iniciação à docência dão suporte ao professor supervisor, que por muitas vezes não consegue elaborar aulas com novas tendências pedagógicas sozinho.

ID A: *O PIBID me proporcionou conhecer ferramentas diferenciadas para o ensino de conteúdos matemáticos (principalmente no ensino fundamental), me ajudou também na elaboração de materiais didáticos para o ensino médio e me mostrou bem, como o aluno valoriza trabalhar/aprender brincando, aprender com material concreto/manipulativo.*

- O uso de mecanismos de ensino inovadores em sala de aula

Podemos notar que, de fato, o PIBID teve uma participação ampla e significativa em cada um dos grupos e, portanto, em cada uma das etapas formativas do docente. Algo que ficou evidente é a forte influência do programa no uso de metodologias pedagógicas inovadoras no campo de ensino da matemática, sobretudo, a utilização das TIC's, dos materiais manipulativos e do LEM que foram frequentemente enfatizadas tanto pelos ex-bolsistas de iniciação à docência quanto



pelos ex-supervisores, ambos alegando ter notado a necessidade da utilização desses recursos após terem passado pelo PIBID.

ID D: *Através do PIBID pude conhecer materiais didáticos, técnicas para o ensino da matemática, tecnologia para matemática, jogos, materiais manipulativos.*

ID F: *A principal perspectiva que o PIBID trabalhou enquanto fui bolsista foi a perspectiva de metodologias diferenciadas e em sua maioria recreativas, lúdicas, o que me mostrou uma nova matemática e me entregou ferramentas para futuramente eliminar, pelo menos em alguns, o estigma de que matemática é difícil.*

BS A: *[...] a presença de atividades, onde eles [os alunos] possam desempenhar situações diferenciadas, fora caderno e lápis, renova no aluno a capacidade de acreditarem em si mesmo, já que atividades práticas desenvolve também o lado cognitivo, oficinas, torneios. São processos onde a matemática é vista de outro ponto.*

- A melhoria do ensino nas escolas.

Outra ênfase dada pelos participantes do questionário é a melhoria no comportamento dos alunos das escolas que tiveram a oportunidade de ter bolsistas no ensino da matemática, e explicaram, inclusive, o porquê da mudança, como vemos na resposta do supervisor BS E:

BS E: *[...] os discentes presenciaram diferentes estratégias de ensino, tais como o uso das TIC na sala de aula, jogos, modelagem matemática ou até mesmo o uso de uma aula expositiva. Assim, o PIBID contribuiu para aproximar, motivar e atrair os discentes a uma disciplina que muitas vezes é vista como o terror. Ele possibilitou que os discentes com dificuldades na componente curricular matemática pudesse enfrentar e vencer seus obstáculos. Por meio dele, as diferentes estratégias de ensino enriqueceram o ambiente da sala de aula, pois foram apresentados jogos que motivaram os discentes para a aprendizagem de certos conteúdos matemáticos. Abriu porta para que a tecnologia se fizesse presente na sala de aula através do software GeoGebra, de aplicativos baixados no celular ou mesmo da própria internet. O PIBID conduziu os discentes a modelar um problema matemática, a refletir e discutir seus resultados. Enfim, o PIBID, além de contribuir para o ensino-aprendizagem dos discentes, abriu novos horizontes, possibilitou troca de informações entre os professores supervisores e professor*



bolsista, trouxe para a escola pesquisas desenvolvidas na universidade e levou os anseios enfrentados na sala de aula. Foi uma ponte enriquecedora para todos aqueles que se fizeram presente.

- Identificação com a profissão docente

Nota-se também de forma quase unânime entre os ex-bolsistas de iniciação à docência que responderam ao questionário, em que a maioria se encontrava com dúvidas sobre seu futuro profissional e após o contato com a sala de aula e com a realidade docente, permitidos pelo PIBID, disseram ter se encontrado na profissão e definem o programa como decisivo nesse aspecto, uma vez que muitos estavam no início do curso.

ID B: *O PIBID para mim foi decisivo, pois eu não queria dar aula e estava a ponto de largar o curso por acreditar que a matemática não era para mim.*

ID E: *Eu ingressei na Licenciatura em Matemática com o intuito de seguir na carreira docente e, caso eu ainda tivesse dúvidas sobre o curso, o PIBID me ajudou a consolidar o desejo de permanecer no curso e de ser professor de Matemática.*

- As configurações dos futuros professores

Diante de tudo que já foi apresentado, cabe relatar como última categoria, a contribuição do PIBID para o futuro dos professores - formados ou em formação -, que encontraram nesse projeto a oportunidade de melhorar a educação matemática nos anos iniciais justamente por conta do suporte que o programa oferece nas formações inicial e continuada de professores dessa área.

ID A: *[...] O tempo no PIBID me fez ver que o processo ensino-aprendizagem é algo muito complicado e, com isso, me fez ter mais paciência com os alunos, me fez enxergar que é preciso saber lidar com as diferenças encontradas nas turmas e que o sistema público é carente das mais simples coisas – são inúmeras necessidades basilares. Vejo isso como positivo para mim, pois me deixou mais cientes dos obstáculos e dos possíveis caminhos a trilhar.*

BS C: *As atividades realizadas em conjunto com os bolsistas (discussões, trocas de experiências, planejamentos e pesquisas) enriqueceram minha prática à medida que trouxeram novas ideias a serem aplicadas em sala. Destaco ainda ações como acompanhamento dos planejamentos elaborados pelos bolsistas e contribuições*



nas produções de artigos científicos por eles, a serem apresentados em eventos da área, tornaram minha prática como professora-pesquisadora fortalecida.

A contribuição com a formação foi significativa, tanto em se tratando da prática como professora da educação básica quanto como contribuição em minha formação como pesquisadora na área de educação matemática.

BS D: [...] *hoje avalio melhor os meus alunos, pois com as atividades do PIBID pude perceber que há conhecimento matemático, mesmo quando o aluno não consegue desenvolver essa ou aquela atividade formal. [...] comecei a colocar em prática a avaliação contínua, observando também a desenvoltura do aluno e não apenas a pontuação nas provas e testes.*

5. Considerações finais

Percebe-se, portanto, que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência de Matemática é parte de uma política ampla de incentivo e melhoria da educação básica pública que contribui, e vem contribuindo, em diferentes aspectos essenciais das etapas formativas. Podemos dizer, ainda, que ele é parte indispensável da formação de professores de matemática, uma vez que impulsiona a reflexão sobre o fazer matemática por parte dos docentes - formados ou em formação - além de sanar de maneira definitiva eventuais dúvidas sobre “seguir ou não na profissão de professor”.

Ademais, ressaltamos a importância das lutas em prol de programas como este, que permitem a democratização do acesso à educação de qualidade para todos além de significantes contribuições na formação inicial e continuada de professores de matemática, pois como dito ao longo deste trabalho, é onde os alunos tem maiores dificuldades.

6. Referências

BAHIA, Norinês P.; SOUZA, Roger Marchesini de Quadros. A formação inicial e continuada de professores: a experiência do PIBID/UMESP. **Educação & Linguagem**, São Paulo, v. 19, n. 1, p. 59-78, jun. 2016. Disponível em <<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ims/index.php/EL/article/view/7086/5425>>. Acesso em: 10 out. 2018.

SILVEIRA, Marisa Rosâni Abreu da. A Dificuldade da Matemática no Dizer do Aluno: ressonâncias de sentido de um discurso. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 36, n.



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

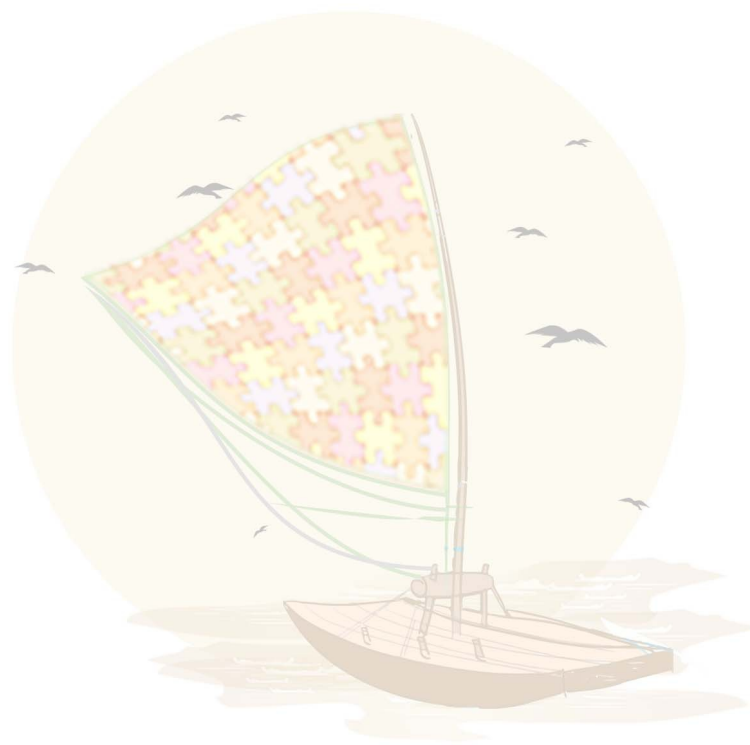
05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

3, p.761-779, dez. 2011. Disponível em:
<<https://seer.ufrgs.br/educacaoerealidade/article/viewFile/18480/14340>>. Acesso em: 21 nov. 2018.

ARAÚJO, Joniel Mendes de et al. Relação Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - escola: aspectos relevantes para a melhoria da qualidade do ensino. **Pubvet: medicina veterinária e zootecnia**, [S.l.], v. 11, n. 2, p.199-206, fev. 2017. Disponível em:
<<http://www.pubvet.com.br/uploads/ab21e3da97dee17530a543c8088fa538.pdf>>. Acesso em: 20 nov. 2018.

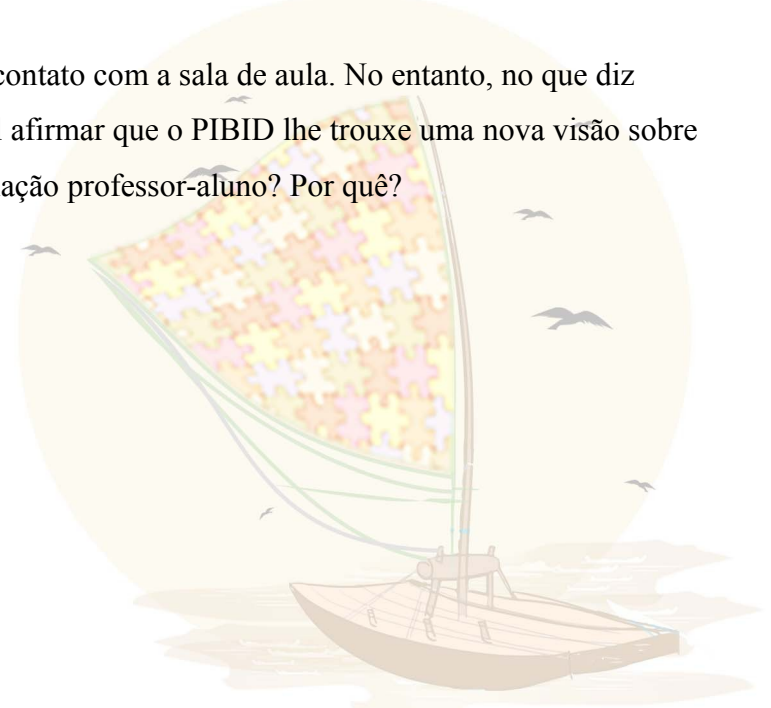
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Métodos científicos: Conceito de método. In: MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003. Cap. 4, p. 83. Disponível em:
<https://docente.ifrn.edu.br/olivianeta/disciplinas/copy_of_historia-i/historia-ii/china-e-india>. Acesso em: 23 nov. 2018.





Apêndice A

1. Ano e mês em que entrou e que saiu do PIBID.
2. O que você entendia por “ser professor de matemática é...” antes do PIBID?
3. O que você entende por “ser professor de matemática é...” após ter passado pelo PIBID?
4. Após esse período em que você passou no PIBID, ou seja, refletindo sobre as contribuições do Programa para sua formação, você notou alguma mudança na sua visão sobre ensinar?
Em caso afirmativo, qual?
5. Especificamente tratando-se sobre o ensino de matemática, qual a contribuição que o PIBID lhe proporcionou durante sua formação docente?
6. No campo de ensino da matemática, podemos dizer que o PIBID é uma ação imprescindível? Por quê?
7. O PIBID permitiu que você desenvolvesse suas práticas docentes? De que forma?
8. Caso você ainda estivesse indeciso sobre o curso, o PIBID lhe ajudou a decidir definitivamente que você queria seguir na licenciatura em matemática?
9. Você concorda ou discorda com a frase “As experiências adquiridas no PIBID são para a vida toda”? Por quê?
10. A convivência com os alunos antes de ir para o Estágio, ou mesmo antes de concluir a graduação, lhe agregou positivamente? Em caso afirmativo, como?
11. O PIBID, além do contato com os alunos, também lhe proporcionou o contato com o professor da escola, que era seu supervisor. Esse contato foi importante para sua formação? Por quê?
12. Você já foi aluno e, portanto, já tinha contato com a sala de aula. No entanto, no que diz respeito ao contato docente, é possível afirmar que o PIBID lhe trouxe uma nova visão sobre o ambiente “sala de aula” e sobre a relação professor-aluno? Por quê?



Apêndice B

1. Ano e mês em que entrou e que saiu do PIBID (vínculo: bolsista supervisor).
2. Além de supervisor, participou do PIBID como bolsista de Iniciação à Docência?
3. O que você entende por “Ser professor de matemática é...”?



VII ENALIC

VII ENCONTRO NACIONAL DAS LICENCIATURAS
VI SEMINÁRIO DO PIBID
I SEMINÁRIO DO RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

05 a 07/12/18

FORTALEZA - CE

4. Houve alguma mudança no comportamento dos alunos da escola no início do processo em que o PIBID esteve na escola até o término da vigência? Em caso afirmativo, que tipo(s) de mudança(s)?
5. Com base em suas observações enquanto supervisor, você notou mudanças positivas em seus bolsistas no que diz respeito à prática docente, levando em conta em sua análise, desde o início até fim do edital da bolsa?
6. Você já passou pelo ambiente acadêmico durante sua formação superior. Mas, durante o período em que atuou no PIBID como professor supervisor manteve novamente contato com o meio acadêmico (reuniões, planejamentos, atividades realizadas pelo PIBID, etc), essa retomada lhe agregou positivamente, ou seja, lhe trouxe novos conhecimentos, aperfeiçoamento de práticas docentes, etc? Por quê?
7. Você concorda com a afirmativa “O PIBID, além de programa de formação inicial, também pode ser interpretado como uma política de formação continuada”? Por quê?
8. Em meio ao atual cenário político brasileiro, você diria que o PIBID é uma política educacional imprescindível ou dispensável? Por quê?
9. O que lhe motivou a ingressar no PIBID como professor supervisor?
10. Que tipos de novos conhecimentos a experiência como supervisor lhe trouxe?
11. Quanto às suas práticas docentes, você notou mudanças após ter passado pelo PIBID como professor supervisor? Quais?
12. Entendendo o PIBID como sendo uma política de formação continuada, você pode dizer que o contato com os licenciandos - que eram seus bolsistas – foi importante para sua formação profissional? Em que sentido?
13. Você considera que o PIBID foi parte fundamental da sua formação profissional (Vínculo: professor supervisor)? Justifique.

