

## Aspectos, Conceitos e Concepções da Formação Docente no Âmbito do PIBID de Matemática da Universidade

### Federal Fluminense: o olhar dos coordenadores de área

## Aspects, Concepts and Conceptions of Teacher Education in the Context of PIBID of Mathematics of the Fluminense

### Federal University: the look of area coordinators

*Fabiano dos Santos Souza<sup>1</sup>*

*Cileda de Queiroz e Silva Coutinho<sup>2</sup>*

#### RESUMO

O presente artigo é um recorte da pesquisa de doutorado que investigou o processo de formação docente no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal Fluminense (UFF). Aplicou-se questionário junto aos coordenadores de área de Matemática do PIBID, com o objetivo de analisar as concepções de formação docente, identificar características, ações, impactos, opiniões, expectativas do processo de implementação do PIBID de Matemática da UFF. Como metodologia utilizou-se, no recorte analisado neste texto, análise documental e de discurso dos cinco coordenadores de área participantes da pesquisa. Como conclusão, é possível afirmar que o PIBID de Matemática promoveu a articulação e a aproximação entre a escola básica e a universidade; os licenciandos foram inseridos no contexto escolar, puderam, assim, valorizar o curso de licenciatura, promovendo a formação continuada de professores da universidade e da escola básica por meio da relação dialética entre teoria e prática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Educação. Educação Matemática. Formação de Professores. PIBID.

#### ABSTRACT

<sup>1</sup> Doutor em Educação pela Universidade Federal Fluminense. Professor Adjunto III e do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Ensino da Universidade Federal Fluminense. Brasil. E-mail: [fabiano.souza@id.uff.br](mailto:fabiano.souza@id.uff.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5474-7009>.

<sup>2</sup> Doutora em Didática da Matemática - Université Joseph Fourier - Grenoble I. Professora assistente da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP), no programa de Estudos Pós-graduados em Educação Matemática e Departamento de Matemática. Brasil. E-mail: [cileda@pucsp.br](mailto:cileda@pucsp.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5625-1517>.



This article is an extract of doctoral research that investigated the process of teacher training in the context of the Institutional Program of Scholarships of Initiation to Teaching (PIBID) of the Fluminense Federal University (UFF). The questionnaire was applied along with the area coordinators of Mathematics at PIBID, with the aim to analyze the conceptions of teacher training, identify characteristics, actions, impacts, opinions, expectations of the implementation process of the PIBID of Mathematics of UFF. As a methodology we used in the clipping analyzed in this text, documentary analysis and discourse of the five area coordinators of the research participants. As a conclusion, it is possible to affirm that the PIBID Mathematics promoted the articulation and the rapprochement between the basic school and the university. The licensees were inserted in the school context, could, therefore, appreciate the course of graduation, promoting continuing education of teachers of university and the basic school by means of the dialectic relationship between theory and practice.

**KEYWORDS:** Education. Mathematics Education. Training of Teachers. PIBID.

## Considerações iniciais

O Ministério da Educação e Cultura (MEC) é o órgão responsável pela coordenação das políticas públicas no campo da Educação. Uma das ações do MEC no campo da política educacional de formação inicial de professores é o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

O presente artigo é um recorte da pesquisa de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal Fluminense (UFF), que teve como objetivo geral o de analisar a implementação do PIBID de Matemática da UFF, nos municípios de Niterói e de Santo Antônio de Pádua no período de 2009 a 2013. Como objetivos específicos: analisar as etapas de implementação do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) de Matemática pela UFF, identificando os agentes implicados nesse processo; analisar as concepções de formação docente e os interesses em disputa pelos agentes implicados no processo de implementação do PIBID de Matemática pela UFF; identificar as características da implementação do PIBID de Matemática pela UFF por intermédio do envolvimento dos agentes; Identificar impactos das ações e/ou atividades implementadas pelos agentes do PIBID de Matemática da UFF formação de professores (SOUZA, 2016).

Esses objetivos conduziram a tese, no intuito de responder os seguintes questionamentos: (i) Quais características relativas ao processo de formação inicial de professores podem ser identificadas na implementação da política nacional de formação inicial de professores pelo PIBID de Matemática pela Universidade Federal Fluminense no período de 2009-2013? (ii) Quais os impactos das ações e/ou atividades implementadas pelo PIBID de Matemática da Universidade Federal Fluminense no período de 2009-2013 na formação inicial e continuada dos professores envolvidos?

Neste artigo, especificamente, analisam-se as concepções sobre formação docente, as contribuições, impactos e as ações implementadas sob o olhar dos coordenadores de área de Matemática da UFF. Isto é, temos o objetivo de analisar as concepções de formação docente e o discurso sobre o próprio envolvimento, na perspectiva dos coordenadores de área participantes. Observemos que tal objetivo é parte constitutiva do objetivo geral e, na pesquisa de tese, nos forneceu elementos para responder às duas questões norteadoras do trabalho. Assim, desse ponto do texto em diante, trataremos apenas desse recorte.

Para a coleta de dados junto a esses coordenadores, utilizamos um questionário com o objetivo de analisar as etapas e as concepções de formação docente, identificar características, ações, impactos, opiniões, expectativas e interesses em disputa no processo de implementação do PIBID. A opção por um questionário ao invés de entrevistas ou outra forma mais direta de relacionamento com os coordenadores foi pela dificuldade em conseguir um espaço na agenda desses participantes. Dessa forma, fizemos a hipótese de que o questionário nos daria as informações necessárias à consecução da pesquisa, e que, eventualmente, poderíamos recorrer a um ou outro encontro presencial com alguns dos mesmos.

Como metodologias, o recorte analisado neste texto, utilizaram-se a análise documental (análise do projeto institucional da Universidade e dos relatórios produzidos pela equipe de coordenadores) e a análise das respostas dos agentes participantes da pesquisa do questionário. Para a validação de tal questionário foram feitas diversas rodadas para validação de conteúdo entre o pesquisador e os dois orientadores da pesquisa e ainda foi realizado um pré-teste antes da conclusão de sua estrutura, visando identificar lacunas ou perguntas mal formuladas.

Este trabalho foca-se na análise do discurso dos coordenadores de área de Matemática dos projetos institucionais PIBID 1 e do PIBID 2 no período de 2009 a 2013, os quais foram convidados a participar da pesquisa e de forma voluntária responderam ao questionário.

## **Análise da Implementação do PIBID de Matemática pelos Coordenadores de Área no período de 2009 a 2013**

### **Características dos documentos e do contexto do projeto**

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) é a maior Política Pública Nacional de Formação Inicial de Professores no âmbito da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica (DEB), órgão da Coordenação de

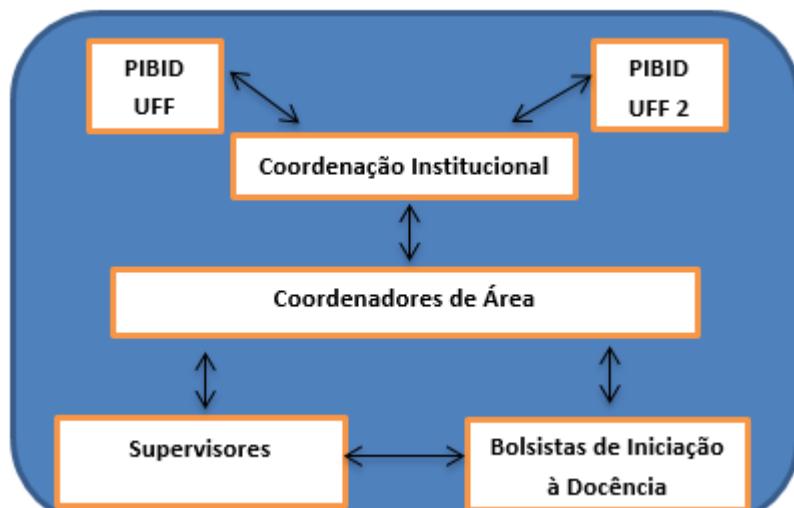
Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). Segundo Souza (2015), o PIBID, na UFF, tem se tornado um programa fundamental para a formação inicial de professores por agregar os conhecimentos específicos estudados na universidade com os saberes práticos aprendidos na escola básica, relacionados à articulação indissociável entre ensino, pesquisa e extensão.

A participação da UFF no programa deu-se no período de 2009 a 2013 por meio de dois projetos institucionais, o PIBID 1 (edital 2009) e o PIBID 2 (edital 2011).

Os projetos institucionais da universidade foram elaborados sob uma perspectiva integradora, buscando relacionar diferentes conhecimentos em propostas interdisciplinares e valorizando a indissociabilidade entre de Ensino, Pesquisa e Extensão, não havendo diferenças nas concepções das duas propostas, mas sim a inclusão de novos cursos de licenciatura e ampliação de vagas de cursos participantes do PIBID.

Os cursos de licenciatura em Matemática do Instituto de Matemática e Estatística (IME) no município de Niterói - RJ e do Instituto do Noroeste Fluminense de Educação Superior (INFES) no município de Santo Antônio de Pádua - RJ, marcaram sua participação por meio de 2 subprojetos no projeto institucional do PIBID 1, implementado de 2010 a 2013 e 2 subprojetos no projeto institucional do PIBID 2 no período de 2011 a 2013.

Figura 1: Fluxograma da estrutura organizacional do PIBID da Universidade.



Fonte: Souza (2016).

### **Características dos agentes (coordenadores de área)**

Dos seis agentes que coordenaram os subprojetos de Matemática, cinco responderam a um questionário contendo oito questões abertas e 15 questões

fechadas num total de 23 questões, disponibilizado no sistema Google-Drive on-line no período de 28/04/2016 a 28/05/2016.

O questionário foi organizado em três partes: a primeira com o objetivo de construir o perfil dos coordenadores de área; a segunda para identificar o grau de concordância que os coordenadores atribuíram em relação ao processo de implementação do PIBID de Matemática; a terceira e última para avaliar o processo de implementação, identificando pontos positivos e negativos do programa, assim como, a concepção de formação inicial de professores e avaliação de modo geral.

No que se refere à formação acadêmica (graduação) dos coordenadores de área, apenas um fez o bacharelado e os demais licenciatura em Matemática. Todos possuem mestrado em Matemática e um deles possui outro mestrado em Educação Matemática. Em relação ao grau de doutor, todos os coordenadores do IME são doutores, sendo dois em Matemática e um em Educação.

Em relação à idade, dois coordenadores assinalaram ter entre 34 a 40 anos; um entre 41 a 50 anos e dois acima de 50 anos. Quanto ao tempo de serviço na Educação Básica, dois declararam tem experiência de 19 a 35 anos, três entre 7 a 18 anos e dois menos de 3 anos. Os dois coordenadores mais experientes estão na UFF desde 1992, enquanto outros dois estão desde 2006 e por fim um coordenador desde 2009.

A dinâmica de implementação dos cinco subprojetos se deu, em quatro deles, no Ensino Fundamental e Médio simultaneamente e um apenas no Ensino Fundamental. O planejamento das atividades e as reuniões com os agentes eram feitas de modo presencial e semanalmente.

No que se refere à análise documental dos relatórios institucionais, identificou-se em todos os subprojetos de Matemática da UFF que as atividades, leituras, pesquisas elaboradas em conjunto com a coordenação de área proporcionaram aos licenciandos a ampliação do conhecimento, escrita de artigos, participações em eventos acadêmicos e principalmente, conexões entre o que é estudado na universidade e o que é ensinado na escola básica.

Na pesquisa realizada pela Fundação Carlos Chagas sobre a implementação do Programa do PIBID no Brasil com cerca de 38.000 bolsistas (iniciação à docência, coordenadores de área, supervisores) do Programa das IES participantes (à época o PIBID continha 45.000 bolsistas), os quais “responderam a múltiplas questões sobre o programa, refletindo sobre seus fundamentos, seu

desenvolvimento, sua gestão, suas perspectivas e seus impactos e desdobramentos no cotidiano da formação". (GATTI; ANDRÉ; GIMENES; FERRAGUT, 2014, p. 6).

Segundo os 823 respondentes da pesquisa dessas autoras, dentre coordenadores de área das regiões Sul-Sudeste, a maior contribuição do PIBID para os licenciandos foi "o fato de aproximá-los do contexto da escola básica desde o início do curso de licenciatura (59%) e proporcionar, com isso, uma formação profissional mais qualificada aos mesmos (38%)", conforme exposto em Gatti, André, Gimenes e Ferragut (2014, p. 26). Na análise evidenciaram "o expressivo julgamento de que o programa contribui para uma formação profissional mais qualificada nas licenciaturas e para articular a teoria com a prática". Tais coordenadores de área destacaram também o fato de que o PIBID estimulou "os licenciandos a buscar soluções, planejar e desenvolver atividades de ensino e de pesquisa relativa ao ensino e à escola, bem como contribuir para a valorização da docência por parte dos estudantes". Na sequência do presente texto, discutiremos como os coordenadores dos projetos PIBID da Universidade percebem tais fatores.

### **Análise e discussão das respostas dos cinco coordenadores de área de Matemática**

A análise realizada neste texto refere-se a alguns itens do questionário aplicado aos coordenadores de área do PIBID de Matemática da UFF. Essas questões foram selecionadas por serem abertas e por conta da riqueza dos registros efetuados pelos agentes participantes da pesquisa, considerando-se a limitação de espaço para um artigo científico.

#### **Questão 15**

Cite os impactos das ações e/ou atividades implementadas pelo PIBID na escola básica. Seguem alguns depoimentos.

As ações propiciaram uma aproximação entre as teorias estudadas na universidade e a prática docente favorecendo uma experiência real para os alunos licenciando. [Registro textual do Coordenador de área 2]

As experiências vivenciadas pelos bolsistas possibilitaram a visão de uma escola "real", com "coisas boas" e "coisas ruins", com seus conflitos e contradições internas, mas que clama por ações concretas para realizar sua função de educar. Nesse sentido, a produção de material didático e a realização dos projetos contínuos Matemática em Ação, Quiz e RPM têm tido papel destacado na realização deste subprojeto. Esses projetos, além de propiciarem uma melhora significativa nos resultados de aprendizagem de conceitos matemáticos por parte dos alunos da escola básica, têm possibilitado

um enfrentamento de dificuldades que se apresentam com bastante frequência na escola por meio de uma ação mais solidária e criativa. O reconhecimento da direção do CE Manuel de Abreu, e de seus alunos, na cerimônia de premiação do projeto Quiz, sinalizam, por exemplo, o impacto positivo das ações deste subprojeto na escola sede. [Registro textual do Coordenador de área 3]

Motivação dos alunos pelos conteúdos matemáticos. [Registro textual do Coordenador de área 4]

Inserção dos licenciandos no cotidiano escolar por meio de situações de aprendizagem. Inserção dos licenciandos no contexto acadêmico por meio de participação de congressos e publicações de artigos sobre a experiência no PIBID. Valorização do magistério. Valorização do curso de licenciatura. Valorização do trabalho executado pelos alunos nas escolas parceiras. [Registro textual do Coordenador de área 5] (SOUZA, 2016, p. 177).

Não houve registro textual da coordenação de área 1, em relação ao questionamento, mas esta indicou a leitura de um artigo, assinalando no local de resposta um link para baixá-lo. Providenciou-se o download do artigo citado, o qual foi apresentado em um encontro regional de Educação Matemática. Trata-se de um relato de experiência das ações realizadas pelos projetos desenvolvidos de forma articulada Instituto de Matemática e Estatística da Universidade Federal (IME), envolvendo um laboratório de ensino e um subprojeto de Matemática. Após a leitura minuciosa do referido artigo, ficou evidente que houve diversas ações e impactos no relato das experiências descritas.

Os registros textuais dos coordenadores de área revelam a valorização do PIBID e o papel desempenhado durante o processo de formação dos licenciandos. Nota-se por meio deles a efetiva percepção de que o PIBID inseriu os bolsistas de iniciação à docência no cotidiano escolar e contribuiu significativamente com todos os agentes envolvidos em seu processo de implementação, conforme extratos “aproximação entre as teorias estudadas; favorecendo uma experiência real, experiências vivenciadas, Inserção dos licenciandos no cotidiano escolar, inserção dos licenciandos no contexto acadêmico; produção de material didático; realização dos projetos contínuos; melhora significativa nos resultados de aprendizagem; ação mais solidária e criativa; impacto positivo; Valorização do magistério; Valorização do curso de licenciatura”. Percebe-se que PIBID estabeleceu uma relação significativa entre os agentes baseada na troca de experiências, de conhecimentos pedagógicos e práticos concernentes ao trabalho docente, tal como discutido anteriormente quanto à pesquisa de Gatti, André, Gimenez e Ferragut (2014).

## **Questão 16**

Cite pelo menos dois pontos positivos (se houverem) que marcaram sua participação no PIBID. Requeria-se que os coordenadores mencionassem pelo menos dois pontos positivos (se houvesse) que marcaram sua participação no PIBID. Algumas das respostas observadas:

A aproximação, a partir de vivências do dia a dia, da universidade com a realidade da escola de educação básica. O desafio de estimular os licenciandos para se manterem na carreira docente. [Registro textual do Coordenador de área 2]

Orientação na elaboração de material didático e de objetos de aprendizagem. Incentivo e apoio aos estudantes na elaboração, preparação de trabalhos para a participação dos estudantes em eventos na escola e em Congressos/Encontros de Educação Matemática. [Registro textual do Coordenador de área 3]

Influência na formação dos licenciandos construção de materiais didáticos. [Registro textual do Coordenador de área 4]

Participação ativa no desenvolvimento e crescimento dos licenciandos no meio acadêmico e proporcionar aos bolsistas uma formação diferenciada por meio da relação dialética entre a teoria e a prática. [Registro textual do Coordenador de área 5] (SOUZA, 2016, p. 179).

Como na questão anterior, não houve registro textual da coordenação de área 1, em relação ao que se esperava discutir.

É necessário acrescentar aos relatos a importância da construção da identidade profissional por intermédio da implementação do PIBID. Nessa direção, Pimenta (2012) ressalta que uma identidade profissional se constrói a partir da significação social da profissão, da revisão constante desses significados e das tradições.

Ademais, as análises e os dados oferecem indícios de que esses agentes (coordenadores, supervisores e discentes) construíram, ao longo desse processo, suas identidades do ser professor na perspectiva apontada por Schön (1997, 2000), a do professor reflexivo, centralizada na reflexão-na-ação dos professores, licenciandos e alunos. Os extratos obtidos por meio dos registros dos coordenadores de área corroboram com a análise, são eles: “universidade com a realidade da escola; estimular os licenciandos para se manterem na carreira docente, preparação de trabalhos para a participação dos estudantes em eventos na escola e em Congressos/Encontros de Educação Matemática; elaboração de material didático e de objetos de aprendizagem, influência na formação dos licenciandos construção de materiais didáticos; incentivo e apoio aos estudantes; relação dialética entre a teoria e a prática”.

Os registros dos coordenadores nas questões 15 e 16 juntamente com a análise documental dos subprojetos indicam que a estrutura adotada foi fundamental para que os licenciandos pudessem, por meio da inserção no cotidiano escolar, vivenciar situações educativas reais e, ainda, refletir sobre a própria prática docente, em vias de construção. E tal inserção só foi efetivada pela ação dos coordenadores de área.

### **Questão 17**

Cite pelo menos dois pontos negativos (se houverem) que marcaram sua participação no PIBID. Solicitava-se aos coordenadores de área que descrevessem pelo menos dois pontos negativos (se houvesse) que marcaram sua participação no PIBID. Seguem as respostas dos cinco coordenadores de área.

Greves e falta de verba para livros e equipamentos para a escola (material permanente). [Registro textual do Coordenador de área 1]

A quantidade de bolsistas sendo orientados por um único coordenador. O pouco envolvimento da direção das escolas parceiras. [Registro textual do Coordenador de área 2]

Perfeccionismo (!?) Mando refazer “n” vezes a redação de um texto. Excesso de cobrança na realização de tarefas. Meus bolsistas não têm férias e reclamam disso. [Registro textual do Coordenador de área 3]

Não ter explorado tanto o potencial do projeto, acatar a solicitação da escola referente ao SAERJ. [Registro textual do Coordenador de área 4]

Cortes de verbas que o programa sofreu. Falta de verbas para compra de material permanente. Dificuldades para implementar a filosofia de trabalho com alguns bolsistas que foram substituídos ao longo do processo. [Registro textual do Coordenador de área 5] (SOUZA, 2016, p. 183).

Os registros dos coordenadores em parte convergem para as condições de trabalho quando destacam “greve e falta de verba, quantidade de bolsistas por coordenador, pouco envolvimento da direção, cortes de verbas que o programa sofreu, falta de verbas para compra de material permanente, dificuldades para implementar a filosofia de trabalho”.

Na análise documental, foram identificadas diversas atividades e trabalhos elaborados e executados pelos bolsistas, e também a participação em eventos e a confecção de artigos, os quais relataram as experiências por eles vivenciadas.

Registrhou-se, também, na análise do relatório do coordenador de área 4, a não aplicação de atividades e projetos em sala de aula e a dificuldade na relação com a escola, pois havia a exigência da escola de que as ações fossem focadas nas

avaliações de larga escala do Sistema de Avaliação da Educação do Estado do Rio (SAERJ), que analisam o desempenho dos colégios da rede estadual do Rio de Janeiro.

Alguns dos registros acerca dos pontos negativos também foram encontrados na pesquisa realizada por Gatti, André, Gimenes e Ferragut (2014, p. 46) sublinharam o seguinte: “Diminuição do número de Licenciandos Bolsistas acompanhados pelos Professores Supervisores nas escolas – Em alguns casos esse número é apontado como excessivo, o que demanda do professor supervisor esforço muito acima do que suas condições de trabalho lhe permitem”.

Sobre esses aspectos apontados, Esteve (1999, p. 106) destaca que “a massificação do ensino e o aumento das responsabilidades dos professores não se fizeram acompanhar de uma melhoria efetiva dos recursos materiais e das condições de trabalho em que se exerce a docência”. Para o autor, o caminho natural para o ensino de qualidade seria por meio das condições de trabalho adequadas às dificuldades reais e às múltiplas tarefas docentes, mas o fato é que isso ocorre muito mais pelo voluntarismo dos professores. Nesse sentido, essa falta de recursos generalizada é um dos fatores que fomentam o mal-estar docente. Observa-se, portanto, a percepção dos coordenadores de área quanto à piora das condições de trabalho, o que poderia acarretar baixo estímulo no trabalho diretor com os alunos, o que pode ser confirmado em SOUZA (2016).

A transcrição do registro textual do discente [5] confirma os apontamentos trazidos pelos coordenadores de área.

- (i) Dificuldade em alguns momentos, da utilização de espaços e principalmente de materiais, que necessitavam de autorização para utilização por parte de funcionários da escola participante;
- (ii) Participação ativa de poucos alunos da escola nas atividades em contra turno das aulas, mostrando assim, desinteresse pelos estudos. [Registro textual do discente 5] (SOUZA, 2016, p. 235).

### **Questão 19**

Qual a sua concepção de formação inicial de professores? Seguem os registros.

Essa pergunta me parece inadequada para um tal questionário. É abusivo esperar que alguém que trabalha em nossa área vá explicar sua concepção sobre formação de professores em um campo de formulário. Vou apenas levantar um aspecto que não esgota minha concepção a respeito: penso que é necessária a aquisição de conhecimentos teóricos e que haja vivências críticas e criativas em ensino muito além das simples práticas existentes nas disciplinas de graduação. [Registro textual do Coordenador de área 1]

Os licenciandos deveriam estar próximos da escola básica desde os primeiros semestres do curso. [Registro textual do Coordenador de área 2]

O PIBID é, sem dúvida, minha grande referência. Formação docente no próprio ambiente profissional, supervisionado pelo futuro colega professor da educação básica e coordenado pelo professor universitário formador. Penso que esta formação deve acontecer desde cedo em um curso de Licenciatura. A escola é o nosso grande laboratório. [Registro textual do Coordenador de área 3]

Uma formação que dá somente um “ponta pé” inicial não supre todas as necessidades dos licenciandos, mas deve dar ferramentas para que os mesmos possam buscar e crescer. [Registro textual do Coordenador de área 4]

A minha concepção é que a formação inicial de professores seja realizada por meio da mediação entre a teoria e a prática. Proporcionando aos licenciandos uma visão da necessidade de um trabalho docente pautado num trabalho reflexivo. [Registro textual do Coordenador de área 5] (SOUZA, 2016, p. 187).

Essa questão tinha por objetivo conhecer mais as concepções que cada professor coordenador de área da UFF possuía acerca da formação inicial de professores.

As respostas de três coordenadores de área convergiram para a necessidade de uma formação docente que comece dentro do ambiente escolar. Nesse sentido, Nóvoa (2003) destaca que a universidade tem um papel fundamental na formação de professores. No entanto, a bagagem essencial que o professor em formação inicial adquire na escola é através da experiência e da reflexão sobre a experiência.

Sobre essa concepção, Nóvoa (1995) defende também, que formação de professores pode desempenhar um papel fundamental na configuração de uma “nova” profissionalidade docente, estimulando uma cultura profissional centrada no professor, no seio do professorado, e uma cultura organizacional no cerne das escolas. Ainda sobre formação de professores, o autor diz que:

A formação de professores tem ignorado, sistematicamente, o desenvolvimento pessoal, confundindo “formar” e “formar-se”, não compreendendo que a lógica da atividade educativa nem sempre coincide com as dinâmicas próprias da formação. Mas também não tem valorizado uma articulação entre a formação e os projetos das escolas, consideradas como organizações dotadas de margens de autonomia e de decisão de dia para dia mais importantes. Estes dois “esquecimentos” inviabilizam que a formação tenha como eixo de referência o desenvolvimento profissional dos professores, na dupla perspectiva do professor individual e do coletivo docente (NÓVOA, 1995, p. 24).

Nessa direção, SOUZA (2016) sublinha que a formação inicial de professores deve proporcionar os meios de se construir um pensamento autônomo que possa lhes estimular e permitir uma perspectiva crítico-reflexiva viabilizadora da construção

de uma identidade profissional ao longo de sua carreira, permeada por suas experiências.

Em relação a essas considerações, Nóvoa (2017, p. 1111) afirma:

Existem, hoje, muitas iniciativas e experiências que buscam um caminho novo para a formação de professores. As mais interessantes centram-se numa formação profissional dos professores, isto é, numa ideia que parece simples, mas que define um rumo claro: a formação docente deve ter como matriz a formação para uma profissão.

## Questão 20

Como você avalia o PIBID para a formação dos estudantes? Justifique sua resposta – foi adaptada do questionário aplicado na pesquisa realizada por Gatti, André, Gimenes e Ferragut (2014, p. 26). Os autores evidenciaram em sua análise que o PIBID contribuiu de forma efetiva para uma formação docente mais qualificada e articulada a teoria com a prática. Na avaliação dos coordenadores de área do Programa, ressaltou o estímulo proporcionado aos licenciandos em busca de soluções, planejamento e desenvolvimento de atividades de ensino e pesquisa na escola, assim como, a valorização da docência por parte dos bolsistas de iniciação à docência.

Resultados similares foram encontrados em nossa pesquisa, segundo os registros textuais dos coordenadores de área do PIBID 1 e do PIBID 2 transcritos na sequência.

De grande importância para a vivência dos licenciandos por apresentar de forma realista o dia a dia das escolas, estimulando-os pela busca de novas metodologias. [Registro textual do Coordenador de área 2]

Fundamental. A relação próxima estabelecida entre bolsistas, supervisores e coordenadores, seja na universidade, seja principalmente na escola, é, sem dúvida, o grande fator de sucesso das ações deste programa. A formação profissional se dá em ambos os sentidos: do professor supervisor para o bolsista de iniciação a docência, e vice-versa. Conforme relato de uma supervisora, “muitas vezes” aprende-se “com eles [os bolsistas] a ver com outros olhos a prática de ensinar, a renovar métodos e metodologia” (Ana Leal, supervisora de Matemática do CE Manuel de Abreu). De fato. Aprendemos todos! [Registro textual do Coordenador de área 3]

Os licenciandos que atuaram no PIBID tiveram trabalhos aceitos em eventos científicos, e usaram sua prática como motivação ou tema para seu tcc. [Registro textual do Coordenador de área 4]

O programa como foi executado e implementado foi fundamental na formação desses licenciados por estarem ineridos de fato no cotidiano escolar. O programa é fundamental para formação de professores. [Registro textual do Coordenador de área 5] (SOUZA, 2016, p. 188).

Não houve registro da coordenação de área 1.

Para Imbernon (2011), essa estrutura de formação docente deve possibilitar ao licenciando uma análise global das situações cotidianas da escola que, devido à carência ou à insuficiência da prática real, se limitam predominantemente a simulações das mesmas.

A seguir são destacados alguns registros textuais dos bolsistas de iniciação à docência, os quais corroboram com os trechos dos coordenadores de área acerca da importância do PIBID na formação docente, conforme Souza (2016).

1- O desenvolvimento de meu projeto de Matemática financeira e a possibilidade de colocá-lo em prática em uma turma de Ensino Médio; 2- A produção da minha monografia, sobre o projeto desenvolvido bem como sua aplicação e resultados. 3- Troca de experiência e muito aprendizado com os colegas bolsistas e professores. 4- Melhora considerável na produção de textos e resumos para eventos de matemática. [Registro textual do discente 1]

A experiência no cotidiano dos alunos e professores, levando a observar quais eram as carências do ensino público e como eu futura docente, poderia “driblar” essas carências e proporcionar um ensino de qualidade. Participação e publicação de trabalhos em congressos e jornadas pedagógicas, contribuindo com a minha formação acadêmica. [Registro textual do discente 3]

(i) Proporcionou maior experiência em sala de aula, visto participação ativa nas aulas, tanto nos horários regulares e extra regulares; (ii) Incentivo a desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, objetivando publicações dos mesmos em congressos. [Registro textual do discente 5]

A Prática docente envolvendo a relação aluno-professor, o planejamento de atividades de aula, a pesquisa para elaboração de tais atividades e as discussões que enriqueciam nossa atuação em sala de aula. [Registro textual do discente 7]

A oportunidade de atuar diretamente na sala de aula, oportunidade essa que não encontramos de maneira expressiva no estágio obrigatório do curso. Através de tal atuação, foi possível avaliar a realidade dos alunos com os quais trabalhamos e a partir dela elaborar estratégias de ensino significativas e não tradicionais. [Registro textual do discente 10]

1) Através do PIBID pude vivenciar a realidade da sala de aula nas escolas públicas. 2) Me preparou realmente pra assumir o papel de docente. [Registro textual do discente 12]

Ajudou na minha formação como professor. [Registro textual do discente 16]

Experiência em sala de aula e realidade sobre o que realmente é ser professor. [Registro textual do discente 25].

1º - O PIBID me inseriu no cotidiano de uma escola da rede pública de educação, proporcionando oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar. 2º - A participação no PIBID me permitiu confrontar a teoria exposta durante o curso de licenciatura em Matemática com a prática da Escola na qual participei como bolsista. [Registro textual do discente 27]

Vivência ativa da prática docente; Apresentação de um artigo em Curitiba; Construção de material voltado para a melhoria do processo ensino aprendizagem; Crescimento pessoal e autoconfiança para atuar em sala de aula. [Registro textual do discente 32]

1. O aprendizado como professor e como humano; 2. O desenvolvimento de método de pesquisa. [Registro textual do discente 38].

Os registros textuais elucidados são referentes à questão 34 do questionário aplicado a 38 bolsistas de iniciação à docência dos subprojetos de Matemática da UFF, acerca dos pontos positivos que marcaram a participação no PIBID. Os registros dos professores em formação inicial revelam uma experiência de identidade que não pertence ao saber teórico ou prático, mas da vivência de casos concretos, e onde se misturam entre os aspectos pessoais e profissionais, gerando um sentimento de controle, descoberta de si no trabalho docente, conforme sublinham Tardif e Lessard (2014).

No plano institucional, a articulação entre os agentes (coordenadores de área, supervisores e bolsistas de iniciação à docência), a relação dialética entre teoria e a prática docente se estabeleceu, concretamente, através da formação inicial e em serviço de professores.

Os registros revelam que a atuação dos discentes no seio da escola básica fomentou a construção de saberes no exercício da profissão. Sobre essa concepção Tardif (2012, p. 39) destaca que:

os professores no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à experiência individual e coletiva sob a forma de habitus e de habilidades de saber-fazer e de saber-ser.

## Questão 22

Essa questão foi outra adaptação da pesquisa realizada por Gatti, André, Gimenes e Ferragut (2014): Como você avalia o PIBID para sua formação profissional? Justifique sua resposta.

Os resultados apresentados na pesquisa desses autores apontaram como fortes tendências da contribuição do PIBID em relação à própria formação continuada dos coordenadores os seguintes elementos:

sua atualização nos aspectos pedagógicos das disciplinas e nas tecnologias, o propiciar a aproximação dos professores das IES do contexto escolar e o estímulo à busca de soluções para o ensino e outras atividades escolares, bem como o planejamento das ações, o experimentar novas metodologias de forma, também, a preparar melhor os bolsistas, aproximando mais consistentemente a teoria da prática. Aparece com algum relevo a contribuição do trabalho com o Pibid para a modificação de posturas dos docentes do curso de licenciatura: maior interesse, participação e novas perspectivas sobre a relação teoria-práticas docentes (GATTI; ANDRÉ; GIMENES; FERRAGUT, 2014, p. 27).

As respostas observadas pelos coordenadores de área das regiões Sul-Sudeste mostraram uma relevância ao desenvolvimento das ações compartilhadas entre os agentes pautadas em um trabalho colaborativo que promove um diálogo efetivo entre a universidade e a escola básica. Revelaram também, o fortalecimento e a valorização das licenciaturas por meio das ações implementadas pelo PIBD segundo Gatti, André, Gimenes e Ferragut (2014).

Nessa mesma ótica, os depoimentos transcritos abaixo revelam a tônica dos relatos dos coordenadores de área, pois mostram a contribuição do programa com o processo de implementação do PIBID de Matemática da UFF, convergindo com as análises sintetizadas por Gatti, André, Gimenes e Ferragut (2014).

Sobre o impacto do PIBID em minha formação, eu diria que ele foi muito importante e teve um grande papel para minhas pesquisas. [Registro textual do Coordenador de área 1]

Avalio de forma muito positiva, pois a partir deste projeto, professores do nível superior também puderam participar de ações para o ensino básico. [Registro textual do Coordenador de área 2]

O PIBID é o que de melhor aconteceu em meus 30 anos de magistério e carreira docente do ensino superior. Me realizei como docente e aprendo com meus alunos (da universidade e da escola básica). Essa experiência teve um reflexo direto e imediato na minha prática com professor da disciplina de Tópicos de Educação Matemática. Hoje, no meu discurso docente sente-se a presença, ao mesmo tempo, do pesquisador de Educação Matemática e do professor de Matemática. Melhor para o meu aluno, melhor para a disciplina e melhor ainda, para minha formação continuada. [Registro textual do Coordenador de área 3]

O PIBID me fez olhar mais para as necessidades dos licenciandos e dar voz a eles. [Registro textual do Coordenador de área 4]

O PIBID me proporcionou um contato com pesquisas no campo da formação de professores e pude colocar em prática a minha experiência na Educação Básica. [Registro textual do Coordenador de área 5] (SOUZA, 2016, p. 189-190).

É importante assinalar, também, que a dinâmica estabelecida pelos subprojetos do PIBID de Matemática da UFF proporcionou um contato direto com o cotidiano escolar entre os professores da IES, os alunos da licenciatura, os professores supervisores e os demais professores da Educação Básica. Há indícios de que essa dinâmica e a relação construída entre os agentes e todos os participantes do PIBID fez com que os professores da IES acabaram por repensar os aspectos formativos dos cursos de licenciatura e as práticas pedagógicas concernentes ao Ensino Superior, os quais deram mais sentido à relação teoria e prática. (SOUZA, 2016).

### **Questão 23**

Qual a importância do PIBID para a Universidade e para o curso de licenciatura? Essa questão foi adaptada da “Questão 12 – Insira um relato ou depoimento sucinto sobre a importância do Pibid para a sua instituição e para seu curso de licenciatura”, da pesquisa realizada por Gatti, André, Gimenes e Ferragut (2014, p. 29).

Os pesquisadores estruturaram todas as 1486 respostas dos coordenadores de área que responderam à pesquisa em seis temas: a) valorização das licenciaturas e da profissão docente; b) revitalização das licenciaturas; c) efeitos colaterais dentro do curso e da instituição; d) contribuição formativa aos docentes da IES e à pesquisa educacional e didática; e) estímulo e favorecimento ao trabalho coletivo e/ou à interdisciplinaridade; f) retroalimentação dos participantes pelos impactos nas escolas.

Os registros textuais dos coordenadores de área do PIBID UFF, transcritos a seguir, convergem aos seis temas apontados na pesquisa realizada por Gatti, André, Gimenes e Ferragut (2014).

Este projeto estabelece um diálogo entre professores do ensino superior (coordenadores), alunos de licenciatura (bolsistas) e professores da rede pública de ensino (supervisores), o que cria um ambiente de integração e de aproximação da universidade com a realidade do ensino básico. [Registro textual do Coordenador de área 2]

Inestimável! É notório a diferença na formação dos estudantes que participaram do PIBID e daqueles que não tiveram essa oportunidade. São mais seguros e conscientes de sua futura profissão. Conhecem o seu futuro ambiente profissional e possuem maior autonomia na criação de material didático. Além disso, cabe ressaltar que o PIBID é essencial pra qualquer curso de Licenciatura, independente da área e da universidade. O PIBID era pra ser um programa permanente e pra todos os cursos de Licenciatura. Isso sim seria uma prática coerente com uma Pátria Educadora. O resto é conversa e demagogia. [Registro textual do Coordenador de área 3]

O PIBID leva a Universidade para a escola e, por isso, traz contribuições para o currículo do curso que devem ser avaliadas e discutidas. [Registro textual do Coordenador de área 4]

Acho que o programa é fundamental para o curso, porém o mesmo não pode continuar devido ao doutoramento dos coordenadores de área do meu campus. [Registro textual do Coordenador de área 5] (SOUZA, 2016, p. 191).

Novamente, não houve registro da coordenação de área 1.

Vale, entretanto, assinalar que na análise do questionário aplicado aos coordenadores de área, a síntese das respostas obtidas mostrou que o PIBID de Matemática ajudou a valorizar o curso de licenciatura, promovendo uma formação pautada no diálogo entre a teoria e a prática no âmbito da escola de Educação Básica.

Identificou-se, ainda, que o principal impacto das ações do PIBID foi a inserção dos licenciandos no cotidiano escolar, os quais tiveram contato com uma escola real, termo utilizado pelo coordenador de área 3.

Na análise se evidencia, também, que os coordenadores de área assumem no processo de implementação do PIBID de Matemática uma concepção de formação inicial de professores pautada na construção do diálogo entre professores da IES, licenciandos e professores da Educação Básica, destacando para a necessidade da presença dos licenciandos desde cedo no cotidiano escolar a fim de que possam construir a relação dialética entre teoria e prática.

## **Considerações Finais**

Os aspectos mencionados são fundamentais para a compreensão da atuação dos agentes no processo de implementação dos subprojetos do PIBID de Matemática da UFF. Os coordenadores de área exerceram um papel fundamental e decisivo na construção de uma formação inicial de professores comprometida com o contexto social e cultural de desenvolvimento do programa. Mesmo o coordenador 1, que pouco forneceu quanto às questões por nós selecionadas, compartilhou suas contribuições por meio dos relatórios emitidos e de algumas das outras questões do

questionário, o que nos levou a mantê-lo no conjunto de coordenadores analisados no presente texto.

Pode-se inferir que os bolsistas de iniciação à docência de Matemática do IME e do INFES ao longo do processo de implementação dos subprojetos iniciaram a construção do saber pedagógico, de seu próprio habitus, e, portanto, de uma práxis pibidiana.

Sob a ótica do PIBID de Matemática da Universidade, pode-se considerar o habitus como um sistema de esquemas individuais dos bolsistas de iniciação à docência, socialmente constituído de disposições estruturadas (no social) e estruturantes (nas mentes). As aquisições dessas categorias ocorreram por meio das experiências práticas e das orientações realizadas pelos coordenadores de área e pelos professores supervisores durante o processo de formação inicial. Essas orientações ofereceram a direção e o modo de agir no cotidiano da sala de aula. Ou seja, o habitus se tornou a mediação entre o passado e o presente, como a história do PIBID sendo feita e a teoria aprendida na universidade e a prática vivenciada na escola básica se relacionando (SOUZA, 2016, p. 276).

Destaca-se a ênfase dada à importância de uma formação inicial de professores centrada na escola. Sobre esse aspecto, Imberón (2011) esclarece que esse tipo de formação só ocorre quando a instituição educacional se transforma em lugar de formação prioritária em relação a outras ações formativas. Isto é, essa formação de professores centrada na escola abrange todas as estratégias empregadas conjuntamente pelos formadores e pelos professores, de modo que respondem às necessidades definidas pela escola, elevando a qualidade do ensino e da aprendizagem.

Pode-se, assim, considerar que o PIBID, concebido como estágio e como reflexão da práxis, possibilita aos licenciandos o aprendizado com os professores supervisores, os quais já possuem experiências na atividade docente e compreendem a complexidade das práticas institucionais (ALMEIDA; PIMENTA, 2014).

Os subprojetos do PIBID de Matemática dos institutos do IME (Niterói) e do INFES (Santo Antônio de Pádua) da UFF proporcionaram aos licenciandos por meio da inserção no seio da escola uma compreensão do cotidiano escolar, o que, para Almeida e Pimenta (2014, p. 35), “é condição para qualquer projeto de intervenção, pois o ato de ensinar requer um trabalho específico e reflexão mais ampla sobre a ação pedagógica que ali se desenvolve”.

Nessa perspectiva, sua implementação foi por meio de uma prática mediada e vinculada à articulação entre a teoria e a prática reflexiva, fornecendo uma bagagem

aos licenciandos sobre a tarefa educativa, em toda a sua complexidade, através das experiências vivenciadas no cotidiano escolar.

Segundo Souza (2016), o papel desenvolvido pelos coordenadores de área dos subprojetos teve a ênfase na concepção sensorial da prática, em seus aspectos empíricos, no sentido de aproximar os licenciandos à vivência da práxis pedagógica, destacando a atribuição de responsabilidades e tarefas concernentes ao desenvolvimento das atividades didáticas, das situações de aprendizagem, dos projetos de ensino e das reflexões teóricas acerca do ensino de Matemática.

Nesse sentido, acredita-se que a aproximação da Universidade com a Escola Básica e dos professores formadores (coordenadores de área e supervisores) por meio da implementação do PIBID contribuíram para a formação inicial e continuada dos agentes. Tais elementos respaldam a constatação de que o programa é fundamental e estratégico para a formação inicial dos licenciandos e para a formação continuada dos professores da UFF e da Educação Básica.

## **Referências**

- ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido. Centralidade do estágio em cursos de Didática nas Licenciaturas: rupturas e ressignificações. In: ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido (orgs.). **Estágios Supervisionados na Formação Docente: Educação Básica e Educação de Jovens e Adultos**. São Paulo: Cortez, 2014. p. 15-40.
- ESTEVE, José M. Mudanças Sociais e Função Docente. In: NÓVOA, António (org.). **Profissão Professor**. Tradutores: Irene Lima Mendes, Regina Correia, Luísa Santos Gil. 2 ed. Porto, Portugal, Porto Editora, 1999.
- GATTI, Bernardete Angelina; ANDRÉ, Marli E. D. A.; GIMENES, Nelson A. S.; FERRAGUT, Laurizete. **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**. São Paulo: FCC/SEP, 2014. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/24112014-pibid-arquivoAnexado.pdf>. Acesso em 10 de mar. 2015.
- IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- NÓVOA, António. Os professores e as histórias de suas vidas. In: NÓVOA, António (org.). **Vidas de professores**. Porto/Portugal: Porto Editora, 1995. p.11-30.
- NÓVOA, António. **Novas disposições dos professores**: A escola como lugar da formação. Adaptação de uma conferência proferida no II Congresso de Educação do Marista de Salvador (Baía, Brasil), em Julho de 2003. Disponível em: [http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/685/1/21205\\_ce.pdf](http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/685/1/21205_ce.pdf). Acesso em: 10 de jan. 2016.
- NÓVOA, António. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**. v. 47, n. 166, p.1106-1133, out./dez. 2017.

PIMENTA, Selma Garrido. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma Garrido (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2012. p.15-38.

SCHÖN, Donald A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, António (org.). **Os professores e sua Formação**. 3<sup>a</sup> ed. Lisboa: Dom Quixote, 1997. p. 79-91.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SOUZA, Fabiano dos Santos. A implementação da política pública de formação inicial de professores: a construção da práxis pibidiana de Matemática no INFES-UFF. In: Ailton Paulo de Oliveira Júnior; Elizandra Zeulli; Sandra Mara Dantas, (organizadores). **Interface entre teoria e prática na formação docente**: reflexões sobre experiências no PIBID. São Carlos: Pedro & João Editores, 2015.

SOUZA, Fabiano dos Santos. **Política Nacional de Formação de Professores**: Análise da Implementação do PIBID de Matemática pela Universidade Federal Fluminense no período de 2009 – 2013. 2016. 345 f., Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Educação, Niterói, 2016.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 14<sup>a</sup> ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TARDIF, Maurice. LESSARD, Claude. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Tradução de João Batista Kreuch. 9<sup>a</sup> ed. Petrópolis, RJ, Vozes, 2014.

Submetido em agosto de 2020.

Aceito em dezembro de 2020.