

## CONTRIBUIÇÕES DO PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) PARA A FORMAÇÃO DOCENTE NA ÁREA DE MATEMÁTICA

**Rafael Alves Feitosa**

Universidade Federal do Ceará  
Fortaleza, Ceará  
E-mail: raphael.feitosa@ufc.br

**Antônia Dália Chagas Gomes**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará, câmpus Crateús  
Crateús, Ceará  
E-mail: daliachagas@hotmail.com

**Resumo:** O presente artigo reflete sobre políticas públicas em educação com o intuito de analisar e compreender as contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) para a formação docente dos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFCE, Campus Crateús, inseridos no programa. O nosso objetivo é retratar de forma significativa as experiências, os desafios e o desenvolvimento do programa no que concerne ao processo de formação de professores da instituição. Optamos como metodologia para desenvolver esse trabalho o Estudo de Caso, onde utilizamos entrevistas e análise de documentos como ferramentas de coleta de dados.

**Palavras-chave:** formação de professores. política pública. Pibid.

### **CONTRIBUTIONS OF PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID) FOR TEACHER EDUCATION IN THE FIELD OF MATHEMATICS**

**Abstract:** This article reflects on public policies in education in order to analyze and understand the contributions of the Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) for teacher education of some students of Degree in Mathematics at IFCE, campus Crateús, entered in this program. The paper aims to portray significantly the experiences, challenges and program development regarding the process of teacher education. We decided as a methodology to develop this work the case study, where we use interviews and document analysis as data collection tools.

**Keywords:** teacher education. public policy. Pibid.

---

Recebido em 22/04/2015. Publicado em 30/06/2016.

## 1. INTRODUÇÃO

A proposta desse trabalho é apresentar algumas considerações de caráter empírico, no qual tem como objetivo analisar as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) para a formação de professores de um grupo de bolsistas da área de Matemática. A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará (IFCE), câmpus Crateús. Assim sendo, vincula-se a uma realidade sertaneja do nordeste brasileiro.

A presente investigação se relaciona a um contexto social que, cada vez mais, está circunscrito com a crescente demanda social por educação. Pensar em educação pressupõe pensar em formação docente e em uma prática pedagógica com qualidade. Isso, por sua vez, exige uma qualificação, valorização profissional e políticas adequadas, considerando o lócus de trabalho do professor. Para tanto, se faz necessário entender a formação de professores e suas contribuições para o desenvolvimento dos saberes docentes.

A formação de professores vincula-se estreitamente às políticas públicas da educação. Um exemplo dessas políticas é o Pibid, criado pela Portaria Normativa nº 38 de 12 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007). O Pibid, segundo o Decreto nº 7.219 de 24 de junho de 2010, tem como finalidade estimular a iniciação à docência, contribuir para a boa qualidade na formação do docente no nível superior, além de promover um avanço na qualidade da educação básica (BRASIL, 2010).

Segundo o artigo três do supradito Decreto, são objetivos do Pibid:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II - contribuir para a valorização do magistério;
- III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV - inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;

V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e

VI - contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2010).

Com isso, o Pibid pode permitir uma rica experiência, considerando que é possível por em prática o conhecimento teórico adquirido ao longo do curso de Licenciatura. E é com a participação nesse programa que será possível analisar e enriquecer a futura prática dos licenciandos. Por isso há uma grande relevância em estudar as contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) para a formação docente.

O programa aqui pesquisado permite ao licenciando participar ativamente da vida nas escolas, conhecendo todo o seu funcionamento, sua estrutura e todos que constituem a escola diariamente. A partir do contato com a prática docente, proporcionado pelo Pibid, o licenciando poderá refletir sobre a ação docente já realizada, considerando que a reflexão é de fundamental importância para a formação inicial e continuada do professorado.

Para Alarcão (2004) o desenvolvimento profissional dos educadores parte principalmente do processo de reflexão, pois é nessa dimensão reflexiva que ele faz uma análise do acontecido, buscando definir uma ação futura, construindo novas soluções. O processo de reflexão contínua e permanente do professor é uma forma de avaliar o próprio trabalho desenvolvido dentro da sala de aula, com o intuito de perceber as implicações da prática pedagógica e compreender a sua importância na vida dos discentes. Desse modo, essa reflexão sobre sua própria prática contribuirá para o redirecionamento do fazer pedagógico em busca de um aperfeiçoamento da ação docente.

O envolvimento entre professores da instituição (coordenadores), futuro professor (pibidiano) e professor atuante das escolas (supervisor) agindo em conjunto e de forma colaborativa em benefício da educação proporciona uma rica aprendizagem, pois pode permitir ao licenciando refletir a partir de sua prática.

Compreendemos que essa relação de colaboração e aprendizagem entre os novatos na docência e os professores mais experientes pode ser relevante para a formação da identidade dos jovens.

Seguindo essa linha de raciocínio, disse Queiroz (2001, p. 102): “A construção de um saber da experiência, evolutivo e histórico, pode ter início por meio da interação entre futuros professores e os que já atuam”.

Seguindo essa linha de pensamento, nos coligamos ao pensamento de Feitosa e Leite (2011, 2012) ao ressaltarem que a reflexão não pode ficar reduzida ao âmbito individual, mas ela deve se expandir para o âmbito coletivo, e essas reflexões devem ser enriquecidas pelas contribuições teóricas da profissionalidade docente.

Acreditamos que uma educação com base num movimento de ação-reflexão-ação permite ao docente perceber o trabalho desenvolvido dentro e fora da sala de aula está atendendo às expectativas dos alunos, os propósitos da disciplina e de um modo mais geral a formação do futuro professor (FEITOSA; LEITE, 2011, 2012). Esse processo reflexivo sistemático, contínuo e permanente, favorece o reencaminhamento das atividades que são desenvolvidas dentro da sala de aula e fora dela também, em busca de aperfeiçoar as ações docentes e discentes (ensinar e aprender).

Indo ao encontro dessa perspectiva, Queiroz (2001, p. 103) alerta quando nos apresenta a sociedade de companheiros de ofício fala que “Além da formação global do cidadão, na convivência entre os ‘companheiros’ era possível compartilhar o entusiasmo pela profissão”. Na escola, as pessoas se organizam para ensinar e educar para aprender e ser educadas. Aceitando o fato de que as pessoas são fundamentais na organização da escola, elas passam a serem protagonistas da própria ação, alunos, professores, funcionários e os pais e os membros da comunidade que estejam envolvidos nas atividades da escola, todos possuem um papel desempenhado.

Analisando os autores supracitados, podemos inferir que o Pibid pode ser um espaço/tempo para a efetivação dessa práxis reflexiva. Inclusive, como defendem Feitosa e Leite (2012), o Programa, juntamente com a escola, formaria uma associação mutualística, onde ambos serão beneficiados. Nessa associação os professores supervisores, detentores de saberes experiências, proporcionariam aos bolsistas do programa um rico ganho de experiências e compartilhamento de saberes. Por sua vez, os professores poderiam se beneficiar com os saberes teórico-práticos dos bolsistas que frequentam os institutos de pesquisa.

Seguindo essa perspectiva, a presente investigação busca responder a seguinte indagação: quais são as contribuições do Pibid para a formação docente dos bolsistas do projeto Pibid-Matemática do IFCE, Campus Crateús, inseridos no programa?

## 2. PERCURSO METODOLÓGICO

A presente pesquisa é uma investigação de caráter qualitativo, na qual nos baseamos metodologicamente nos Estudos de Caso. Esses últimos nos permitem investigar um acontecimento particular dentro da sua situação real (YIN, 2001). A pesquisa foi realizada no Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Ceará, câmpus Crateús. Essa cidade está localizada a cerca de 300 km da capital cearense, no semiárido nordestino. O município conta com uma população com mais de 70.000 habitantes (IFCE, 2014).

Nesse estudo de caso utilizamos a análise de documentos ligados ao objeto de estudo, como o Plano de desenvolvimento Institucional (IFCE, 2014-2016), o Projeto Político Pedagógico da Licenciatura em Matemática do IFCE – Campus Crateús (IFCE, 2012), o Regulamento de Organização Didática (IFCE, 2010), o Decreto nº 7. 219 de 24 de junho de 2010 (BRASIL, 2010) e a Portaria Normativa nº 38 de 12 de dezembro de 2007 (BRASIL, 2007).

Na busca por verificar as contribuições do Pibid para a formação dos docentes, optamos por entrevistar os participantes do projeto. Atualmente, o subprojeto Pibid-Matemática chega a contemplar trinta alunos do curso de Licenciatura em Matemática, dois coordenadores da área e três supervisores, que atuam em três escolas públicas da sede do município de Crateús.

Essas entrevistas se deram entre os meses de setembro de 2013 a fevereiro de 2014. Foram entrevistados sete alunos da licenciatura em matemática que são bolsistas do Pibid, que estavam cursando entre o 5º e 7º semestre. Entrevistamos tanto homens quanto mulheres, numa faixa etária variando entre 20 e 34 anos, aproximadamente. Além dos alunos, também foi entrevistado o coordenador do projeto e os supervisores das escolas que fazem o acompanhamento dos alunos bolsistas nas escolas do município. O objetivo geral das dessas entrevistas foi analisar as vivências dos bolsistas no programa, a preparação para a docência, bem como a importância dessa política pública para a sua formação (inicial ou continuada). As entrevistas foram gravadas em formato digital e em seguida foram transcritas para documento de texto digital.

Após a realização da coleta de dados, fizemos uma análise dos materiais pesquisados, seguindo a Análise de Conteúdo segundo Bardin (1977) e Franco (2005). A Análise de Conteúdo considera a rigorosidade textual e a necessidade de ir além das aparências contidas nos documentos oficiais e discursos dos participantes da pesquisa. Tal análise pode ser aplicada ao que é falado ou escrito em documentos, questionários ou entrevistas, o que estiver contido em imagens de filmes, desenhos, pinturas, cartazes e outras formas de comunicação não verbal, assim como em comportamentos, gestos e posturas.

Para a análise dos resultados, foram executados os seguintes passos analíticos: pré-análise, exploração do material e tratamento dos resultados. No primeiro passo, fizemos a organização do material coletado e utilizamos o apoio bibliográfico da literatura ligada à formação docente reflexiva, conforme exposto na introdução desse artigo. No segundo momento, foi feita a exploração do material, através da leitura exaustiva das transcrições e documentos, buscando por padrões de repetição de temas, bem como por conteúdos não-recorrentes. Por fim, para o tratamento dos resultados levou-se em consideração a relação dos conteúdos com a literatura da área, trazendo como categorias fundamentais a formação docente reflexiva (ALARCÃO 2004; QUEIROZ, 2001) e o aprendizado em associações de companheiros de ofício (FEITOSA; LEITE, 2011, 2012).

Dessa feita, expõe-se a seguir os resultados da investigação, analisando-se as percepções de seus integrantes acerca do programa e da sua formação através do Pibid, dando foco para as ações desenvolvidas pelo grupo.

### **3. RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A partir da análise de conteúdo, decidimos organizar a exposição dos resultados agrupando-os em dois grandes temas, a saber: o funcionamento do projeto nas escolas; As contribuições do programa para o licenciando em Matemática; O Pibid como lócus que possibilita uma simbiose entre Universidade e Escola.

#### **3.1. *O funcionamento do projeto nas escolas***

Segundo o que apuramos na investigação, o projeto em questão é organizado da seguinte maneira: os trinta bolsistas são divididos em grupos de dez alunos por escola participante. Em

cada uma das três escolas participantes é designado um professor da área para ser o supervisor e para orientar os bolsistas dentro da escola. O trabalho realizado pelos bolsistas possui como foco principal trabalhar com o que eles chamam de “descritores”, ou seja, tópicos da área de matemática que pertencem ao que é proposto na Matriz de Referência para o SPAECE - Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará.

O SPAECE é uma avaliação externa criado pela SEDUC que avalia as competências e habilidades dos alunos do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, em Língua Portuguesa e Matemática (CEARÁ, 2014, 2015). Nele, são utilizados os “descritores”, isto é, o detalhamento de uma habilidade cognitiva, que sempre é associada a um conteúdo que o educando deve ter domínio, ou seja, são as habilidades que o educando necessita para realizar a prova do SPAECE.

Conforme consta na explicação oficial sobre esse tipo de avaliação (CEARÁ, 2014), é utilizada uma Matriz de Referência, a qual é composta por um conjunto de treze descritores que explicitam dois pontos básicos do que se pretende avaliar: “o conteúdo programático a ser avaliado em cada período de escolarização e o nível de operação mental necessário para a realização de determinadas tarefas”. Tais descritores são selecionados para compor a matriz, considerando-se aquilo que pode ser avaliado por meio de um teste de múltipla escolha, cujos itens implicam a seleção de uma resposta em um conjunto dado de respostas possíveis.

Segundo o coordenador do curso de licenciatura em Matemática “os descritores” são o ponto de partida pelo qual o grupo do Pibid desenvolvem suas atividades. Eles são usados para encontrar as “deficiências em matemática dos alunos”. Coligado a isso, também é feito um levantamento das notas escolares dos alunos. Isso é feito através da “aplicação de exames”. Após esse diagnóstico inicial, em seguida, é construído um plano de ação, elaborado pelo grupo constituinte do programa, no qual estão contidas as metodologias que devem ser utilizadas na sala de aula e os materiais necessários para as aulas. Após a confecção desse plano, o grupo se concentra em executar aulas de matemática para dos alunos com baixo rendimento acadêmico e/ou que tiveram pouco desempenho nos testes-diagnósticos aplicados. Isso ocorre através de aulas ministradas pelos licenciandos, em encontros que ocorrem no horário de contra-turno desses alunos.

Destarte, os bolsistas também apoiam as atividades regulares das aulas da disciplina Matemática que ocorrem nessas escolas, incluindo aqui, a elaboração de materiais práticos para aulas, como, por exemplo, jogos de matemática e materiais concretos.

O Pibid Matemática do IFCE câmpus Crateús se distingue de outros da mesma instituição por funcionar como aulas de tira-dúvidas, ou seja, os alunos da escola pública participante assistem aulas ministradas pelos pibidianos. Essas são voltadas para os temas que foram encontrados nos descritores e que estejam relacionados com requisitos exigidos nos exames externos. Como podemos constatar na fala de um dos entrevistados:

A gente trabalhava as quatro operações, muitos deles não conseguiam resolver coisas simples, como por exemplo: equação do primeiro grau, porque não sabiam as quatro operações elementares. O Pibid não é um reforço, seria se a gente trabalhasse os mesmos conteúdos que os professores estão trabalhando, e a gente não trabalha assim. A gente tenta sanar as dificuldades dos alunos que iam passando (de uma série para outra) sem saber o que deviam (L1).

Analisando o conteúdo da manifestação oral acima, o licenciando destaca que as ações do subprojeto Matemática ocorrem na forma de aulas para fortalecimento do aprendizado na área. As ações são balizadas pelos descritores contidos no SPAECE.

Após essa explicação inicial sobre as particularidades de funcionamento do grupo investigado, elemento essencial para compreendermos as questões que se seguem, passaremos a discutir outros resultados.

### ***3.2. Contribuições do Pibid para o licenciando em Matemática***

Durante as entrevistas, os bolsistas foram estimulados a relatar a respeito das contribuições que o programa estava proporcionando para sua a formação - inicial, no caso dos licenciandos, continuada, para os supervisores/coordenador.

Iniciando a exposição desses resultados, os futuros professores de Matemática foram uníssonos ao destacarem que o Pibid contribuiu para a aquisição de saberes práticos, obtidos através da vivência direta com a escola de ensino básico. Por exemplo, um dos licenciados destacou que o “o



Pibid fez com que eu acabasse perdendo um pouco do medo de ensinar e encarar a sala de aula com mais facilidade” (L2).

Indo ao encontro de seu colega, outra bolsista afirmou que o programa permite uma maior interação com a escola pública, possibilitando até ter contato com o núcleo gestor da escola, “além de nos proporcionar essa questão de nos dar essa liberdade de criar, e levar técnicas modernas para as escolas, ele ainda nos insere nas escolas” (L3).

Outrossim, os depoentes também relataram mudanças perceptíveis no processo de formação dos graduandos. Uma das supervisoras, professora de uma das escolas básicas que auxilia as atividades do Pibid, mostrou sua percepção acerca das contribuições para o estudante que participa do projeto. Para a supervisora, “o Pibid antecipou talvez uma experiência que seria no futuro, [o licenciando] teria algumas frustrações, hoje ele pode trabalhar e ver técnicas e maneiras de agir (...) em sala de aula” (S1). Não obstante, outro supervisor afirmou que acredita que “(...) o principal benefício é que ele [o graduando] vai pegar um norte também né?” (S2).

Analisando as falas dos supervisores supracitados, nota-se que eles dão ênfase ao aprendizado prático desenvolvido pelos bolsistas dentro do programa de iniciação a docência. De acordo com esses docentes, os licenciandos são capazes de avolumar seus saberes de experiência, além de permitir que eles se descubram como educadores ao “pegar um norte”.

Tal visão se assemelha ao que foi visualizado por alguns autores diante de outras experiências formativas de grupos com características reflexivas/formativas (QUEIROZ, 2001). Ademais, também, sob o ponto de vista dos currículos ligados a formação docente, Feitosa e Leite (2011, 2012) também destacam que os grupos de formação, como o Pibid, podem permitir o desenvolvimento precoce de saberes experienciais. Contudo, é importante admoestar que as experiências pesquisadas por esses últimos autores se restringiam a proposições teóricas (não-empíricas) e a experiências de formação continuada.

Em consonância com o que foi dito pelos supervisores, um dos coordenadores do subprojeto, docente do IFCE, destacou durante a entrevista individual:

Então você entende que o ser professor transcende essa parte do quadro e do giz, é você entender o aluno, é entender a condição social dele, é você participar do

crescimento dese estudantil desse cara. Participar do Pibid traz essa série de vantagens, além dessa ampliação como profissional, como professor humanista, como um professor que conhece melhor diversas classes (C1).

Com a análise de conteúdo, foi possível observar que o Pibid tem levado grande parte de seus participantes a refletirem sobre sua formação, segundo o que apuramos com os entrevistados. Isso, por conseguinte, faz com que os participantes se tornem conscientes sobre a importância do papel do professor na sociedade.

Outro destaque de deve ser feito, trazendo agora dados dos documentos analisados, é que a intenção dessa política pública é unir as secretarias estaduais e municipais de educação e as universidades públicas, com o objetivo de melhorarem o ensino das escolas em que o índice de desenvolvimento da Educação Básica esteja abaixo da média, bem como antecipar o vínculo entre os futuros mestres e a sala de aula (BRASIL, 2007). Nesse sentido, os resultados do presente estudo de caso nos permitem inferir que as ações descritas pelos pibidianos começam a se aproximar dos objetivos traçados, haja vista que essa aproximação parece ocorrer.

Outro ponto digno de nota é que alguns bolsistas disseram que o a teoria vista no curso de Matemática não se relaciona com sua prática profissional. Essa visão, não parece ser novidade na literatura, como mostram Feitosa e Leite (2011). Destarte, tradicionalmente, o espaço-tempo curricular disponível para isso são os estágios supervisionados.

Trazendo, novamente, os conteúdos dos documentos analisados, no Projeto Político Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática consta que o estágio supervisionado é constituído por três disciplinas, as quais buscam seguir o modelo de formação propostos pela instituição. Assim, o documento trata do assunto:

O modelo de formação pretendido pelo IFCE – Campus Crateús toma como princípio norteador a articulação entre os saberes pedagógicos e científicos proporcionando a formação de um profissional mais preparado perante às dificuldades de ser professor. Dessa forma, a organização curricular do curso de licenciatura em matemática do IFCE - Campus Crateús visa estabelecer esse continuum educacional entre os saberes pedagógicos e a formação científica na

busca de proporcionar ao mercado um professor de matemática que possua todas as competências e habilidades descritas anteriormente (IFCE, 2012, p. 16).

Diante do exposto no documento supra indicado, o curso de Licenciatura em Matemática pretende formar profissionais eficientes no exercício da sua profissão, sendo capazes de envolver os conhecimentos matemáticos com a prática pedagógica através de uma reflexão sobre a prática.

Entretanto, não foi observada essa relação nas entrevistas. A título de exemplo, um dos participantes da pesquisa disse que “(...) a teoria não influenciou em muita coisa não, (...) o ensino aqui é muito avançado, mas o nível é bem mais avançado do que o nível que trabalhamos nas escolas” (L4).

Seguindo a mesma visão sobre o tema, outra licencianda destacou que existe uma clara dicotomia entre teoria e prática: “Se for em relação a conteúdo, nada ajudou (risos), (...) porque lá [na escola do Pibid] é ensino médio e a gente não vê nada daquilo lá no curso de [Licenciatura] Matemática” (L5).

O que percebemos nas entrevistas é que os alunos destacaram como pontos positivos do Pibid o contato e o ganho de experiência com o programa. No projeto, eles se viam frente a frente com os alunos das escolas básicas. Desta feita, os bolsistas do Pibid poderão refletir sobre a sua prática, permitindo, assim, a reflexão crítica sobre a realidade vivida nas instituições públicas de ensino.

Apesar de haver o estágio supervisionado nos moldes indicados por um dos documentos analisados (IFCE, 2012), um dos entrevistados destacou que o programa foi relevante para sua formação, tanto para ele quanto para seus colegas, pois “a maioria dos alunos (pibidianos) não tinham uma disciplina pedagógica que ajudasse ele a entender como funciona a escola e não do jeito que foi, os alunos jogados dentro da sala de aula” (L5).

Um ponto negativo destacado pelos bolsistas foi a ausência dos alunos das escolas básicas nas ações do projeto. Para a licencianda L7, a ausência dos estudantes que mais precisavam participar das atividades que reforçavam e diminuía de certa forma suas dificuldades, aqueles com baixo rendimento, foi um empecilho para o desenvolvimento dessa ações. Segundo ela, como o educando “não é obrigado (a participar), ai vai um número bem reduzido, acho que uns dez alunos participam” (L7).

Apesar dessas dificuldades, a política pública analisada no presente estudo de caso, possui outro aspecto interessante - funcionar como um espaço/tempo de simbiose entre Universidade e Escola. E é exatamente sobre isso que discorreremos abaixo.

### ***3.3. O Pibid como lócus que possibilita uma simbiose entre Universidade e Escola***

Começamos a exposição sobre o tema trazendo à tona a fala de um dos coordenadores do subprojeto Matemática. Para esse docente, o programa de iniciação a docência rende bons frutos, haja vista que faz

[...] com que os nossos bolsistas aprendam a ser professores e de quebra a gente aumenta os índices da escola, é uma relação de parceria mesmo, os dois ganham com a situação, o aluno porque aprende a ser professor, porque ganha práticas docentes concisas, uma formação docente elaborada e a escola ainda consegue fazer a custo zero. A escola tem custo zero, só tem o trabalho de ceder o espaço e trazer os alunos, e de quebra a escola consegue uma melhoria nos índices das avaliações externas, que no nosso caso o foco é o SPAECE (C2).

Nota-se que o discurso acima porta um aspecto de aceitação das ações desenvolvidas no projeto, haja vista que o coordenador acredita que o Pibid serve para o desenvolvimento profissional dos bolsistas, bem como auxilia a escola na “melhoria nos índices das avaliações externas”.

Outro entrevistado também expressou um ponto de vista análogo ao proferido pelo coordenador C2. Um dos supervisores destacou que a maior contribuição do Pibid é que ele funciona “como um parceiro da escola há muitas cobranças por conta que é um projeto de matemática, e como o ENEM, o SPAECE avalia a área de matemática, então, assim, é uma cobrança muito grande” (S3).

Não obstante, esse mesmo supervisor acredita que o grupo de bolsistas tem contribuído para a melhoria da escola, através de suas atividades. Segundo o supervisor S3 “(...) este ano que a nossa contribuição tá sendo em melhor, porque assim eles tão percebendo realmente isso, tão bem dinâmicos, a gente já tá sentindo, ouvindo coisas boas (acerca do Pibid) do pessoal da escola”.

Analisando os conteúdos dos discursos anteriores, é notório que coordenadores e supervisores acreditam no potencial do Pibid como lócus de ação colaborativa. Trazendo para a discussão as

contribuições de Feitosa e Leite (2011, p. 90), acreditamos que a política pública aqui analisada parece funcionar como uma relação capaz de beneficiar ambas as instâncias envolvidas,

[...] formando uma associação mutualística entre Universidade e Escola: os aprendizes-mestres (licenciandos) podem se favorecer dos saberes experienciais construídos na interação humana com os docentes mestres (colaboradores); já os docentes mestres (colaboradores) dos saberes teórico-práticos que os noviços carregam da Universidade, onde estes saberes podem ser utilizados como uma formação continuada para os mestres.

Essa semelhança que surge entre o estudo de caso aqui discutido e a visão teórica proposta pelos autores acima citados se torna ainda mais visível ao percebermos que o subprojeto Pibid Matemática trabalha de forma parceira com as escolas envolvidas. Essa é uma característica sine qua non para que os professores “Artistas-Reflexivos desenvolvam um trabalho coletivo de caráter mutualístico, ou seja, através de reflexões-ações que beneficiem o grupo como um todo, pois todos são interdependentes” (FEITOSA; LEITE, 2011, p. 98).

Não obstante, o programa, na ótica de seus partícipes, também contribuiu para a formação em serviço dos docentes que já exercem sua profissão. Por exemplo, para um dos coordenadores, a experiência com o Pibid foi relevante.

Bem para mim, foi basicamente trazer essa nova vertente de pesquisa, eu como Bacharel de formação acabei me encantando pelo Pibid, por essa nova linha de pesquisa da educação matemática, e passei a enxergar a educação dentro dos moldes daquilo que é visto como coerente. Então eu passei aplicar tudo aquilo que eu acredito dentro da formação dos futuros professores, plantando essa semente dentro dos futuros professores. (C1)

De acordo com o discurso do professor coordenador acima, um Bacharel em Matemática, podemos inferir que o programa de iniciação a docência também contribuiu para a sua própria formação. Para ele, a experiência com o grupo de alunos e supervisores o permitiu “aplicar tudo aquilo que eu acredito dentro da formação dos futuros professores”.

Desta forma, como o próprio coordenador relatou, parece existir uma relação de parceria em que ambos serão beneficiados - Escola e Licenciatura em Matemática. Os bolsistas do programa terão

a oportunidade de ter um ganho de experiência através da interação com os supervisores e coordenadores.

Essa relação se assemelha ao que Queiroz (2001, p. 102) admoestou sobre a construção dos saberes da experiência. Para a pesquisadora, o aprendizado colaborativo entre os educadores mais experientes e os novatos na profissão permite o fortalecimento da identidade docente. Em suas palavras:

[...] Observando como os mais experientes conseguiram superar limitações, usando os espaços disponíveis para exercerem formas alternativas de ensino-aprendizagem, participando dos momentos de criação e aplicação das novidades e vivenciando as dificuldades, desânimos e reinvestidas bem sucedidas, os novatos deram início à sua formação como docentes artistas-reflexivos.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Notamos que os bolsistas foram uníssonos ao indicar que esse programa serve para os licenciandos terem o seu primeiro contato com a sala de aula. Vale ressaltar que é através de uma prática pedagógica que o professor vai possuir autonomia, vai criar propostas pedagógicas, integrar saberes, vai poder fazer uso uma nova práxis educativa.

Analisando nesse sentido, os saberes experienciais, aqueles que são fruto da prática docente, são de suma importância para a formação de profissionais mais preparados diante do que é exigido pela atual sociedade. Logo, a mobilização desses saberes será de fundamental importância em sua atividade docente.

Por fim, os resultados destacados convergem para a perspectiva de que as ações colaborativas entre o IFCE e as escolas públicas que participam do projeto contribuem para a formação inicial dos licenciandos em Matemática e para a continuada dos supervisores e coordenadores.

#### **AGRADECIMENTOS**

Os autores agradecem ao IFCE pelas bolsas PROAPP, PIBIC IFCE e apoio financeiro do PROINFRA-PRPI.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2004.
- BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL. **Portaria normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência – Pibid. Diário Oficial da União n.º 239, de 13.12.2007, Seção 1, página 3.
- BRASIL. **Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, 25 jun. 2010. Seção 1, p. 4.
- CEARÁ. SPAECE. 2014. **Matrizes de Referência**. Disponível em: <[space.caedufjf.net/matrizes/matriz-de-referencia/](http://space.caedufjf.net/matrizes/matriz-de-referencia/)>. Acesso em: 9 fev. 2015.
- CEARÁ. SECRETARIA DA EDUCAÇÃO. SPAECE. 2015. Disponível em: <[portal.seduc.ce.gov.br/index.php/62-avaliacao-educacional/spaece/5171-informacoes](http://portal.seduc.ce.gov.br/index.php/62-avaliacao-educacional/spaece/5171-informacoes)>. Acesso em: 9 fev. 2015.
- FEITOSA, Raphael Alves; LEITE, Raquel Crosara Maia. **O Trabalho e o saber docente: construindo a mandala do professor artista-reflexivo**. Rio de Janeiro: Câmara Brasileira do Jovem Escritor, 2011. Disponível em: <[store.kobobooks.com/pt-br/ebook/o-trabalho-e-o-saber-docente](http://store.kobobooks.com/pt-br/ebook/o-trabalho-e-o-saber-docente)>. Acesso em: 9 fev. 2015.
- FEITOSA, Raphael Alves; LEITE, Raquel Crosara Maia. A formação de professores de ciências baseada numa associação de companheiros de ofício. **Rev. Ensaio**, Belo Horizonte, v. 14, n. 01, p. 35-50, 2012. Disponível em: <[portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/383/793](http://portal.fae.ufmg.br/seer/index.php/ensaio/article/viewFile/383/793)>. Acesso em: 09 fev. 2015.
- FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de conteúdo**. 2. ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2005.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – CÂMPUS CRATEÚS. **Regulamento de Organização Didática**. Câmpus Crateús, 2010.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – CÂMPUS CRATEÚS. **Regimento interno Câmpus Crateús, Câmpus Crateús e Avançado de Tauá**, 2011.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – CÂMPUS CRATEÚS. **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática**. Crateús, 2012.
- INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ – CÂMPUS CRATEÚS. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2014-2018**. Crateús, 2013.
- QUEIROZ, Glória Regina Pessoa Campello. Processos de formação de professores artistas-reflexivos de física. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 22, n. 74, 2001. Disponível em: <[scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302001000100007&lng=en&nrm=iso](http://scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302001000100007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 9 fev. 2015.
- YIN, Robert K. **Estudo de Caso: planejamento e métodos**. (Trad. Daniel Grassi). 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.