



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA E
TECNOLÓGICA (EDUMATEC)
CURSO DE MESTRADO

JUSCELÂNDIA MACHADO VASCONCELOS

O PIBID E O CURSO DE PEDAGOGIA: ANALISANDO AS CONTRIBUIÇÕES DO
PROGRAMA NA FORMAÇÃO MATEMÁTICA DE LICENCIANDOS

RECIFE

2018

JUSCELÂNDIA MACHADO VASCONCELOS

**O PIBID E O CURSO DE PEDAGOGIA: ANALISANDO AS CONTRIBUIÇÕES DO
PROGRAMA NA FORMAÇÃO MATEMÁTICA DE LICENCIANDOS**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC) do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), como requisito parcial para a obtenção do título de mestre em Educação Matemática e Tecnológica.

Orientadora: Profa. Dra. Ana Coêlho Vieira Selva

**RECIFE
2018**

Catálogo na fonte
Bibliotecária Amanda Nascimento, CRB-4/1806

V331p	Vasconcelos, Juscelândia Machado. O PIBID e o curso de pedagogia: analisando as contribuições do programa na formação matemática de licenciandos / Juscelândia Machado Vasconcelos. – Recife, 2018. 164 f. : il. Orientadora: Selva, Ana Coêlho Vieira. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Pernambuco, CE. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática e Tecnológica, 2018. Inclui Referências e Apêndices. 1. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Brasil). 2. Professores - Formação 3. Professores de matemática. 4. UFPE - Pós-graduação. I. Selva, Ana Coêlho Vieira. II. Título. 370.71 CDD (22. ed.) UFPE (CE2018-64)
-------	---

JUSCELÂNDIA MACHADO VASCONCELOS

**O PIBID E O CURSO DE PEDAGOGIA: ANALISANDO AS CONTRIBUIÇÕES DO
PROGRAMA NA FORMAÇÃO MATEMÁTICA DE LICENCIANDOS**

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica do Centro de Educação da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de mestra em Educação Matemática e Tecnológica.

Aprovado em: 31/07/2018

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Ana Coêlho Vieira Selva (Orientadora e Presidente)
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Profa. Dr.^a Rosinalda Aurora de Melo Teles (Examinadora Interna)
Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)

Profa. Dra. Paula Baptista Jorge Louzano (Examinadora Externa)
Facultad de Educación da UDP

Dedico este trabalho a minha adorada mãe *Lúcia*, quem sempre acreditou e apoiou meus sonhos, por mais difíceis que parecessem. Ao amigo, companheiro e marido *Paulo César*, pelo apoio incondicional e constante incentivo. Ao meu querido e amado filho *Artur*, que mudou minha vida infinitamente para melhor.

AGRADECIMENTOS

Existe uma máxima de que: *Quanto mais a gente agradece, mais coisas boas acontecem*. Então, segue meus sinceros agradecimentos aos que de alguma forma contribuíram nesse pouquinho mais de dois anos de mestrado.

Agradeço a *Deus* pelo dom da vida, por todas as coisas que tem me concedido e por ter me dado forças para não desistir da caminhada.

A minha mãe *Lúcia*, que me alfabetizou, ensinando-me a ler e escrever. Viu como aprendi direitinho? Obrigada por ter me criado da melhor forma possível. A você que, muitas vezes, renunciou aos seus projetos pessoais para que eu pudesse realizar o meu, partilho a alegria desta conquista.

Aos homens da minha vida... à memória de José Artur, meu avô e figura paterna. Paulo César, meu marido e companheiro de todas as horas, por ter suportado a distância para que este sonho fosse realizado. Ao meu amado filho Artur, maior e melhor presente que chegou ao mesmo tempo do curso de mestrado. Essa vitória é nossa!

A *Rejane Farias* e *Bianca Farias*, minha cunhada-cumadre e sobrinha, que por tantas vezes se ausentaram do seu lar para cuidar do nosso pequeno Artur, para que eu pudesse assistir as aulas de seminários, na qualificação e em alguns momentos da escrita dessa dissertação. A vocês minha eterna gratidão!

A profa. Dra. *Ana Selva*, minha orientadora. Obrigada pelos ensinamentos, orientações, parceria, paciência em todos os momentos e pela confiança no meu trabalho.

As professoras Dra. *Rosinalda Teles* e Dra. *Paula Louzano* pela importante colaboração como membro da banca de qualificação e defesa desta dissertação.

Aos amigos do EDUMATEC, pelos momentos vividos juntos, vocês tornaram minha estadia em Recife mais leve, minha eterna gratidão. Aos mais próximos: Anaelize dos Anjos, Ewellen Lima, Larissa Vieira e Marcel Vilaça por dividir comigo as angústias e alegrias do curso, foi bom poder contar com vocês. E em especial, Arlam Pontes pelas rizadas e pela escuta de tantas abobrinhas. A vocês dedico uma frase de Antoine de Saint-Exupéry que diz: *Ter um amigo é um tesouro sem preço, um gostar sem distância, de alguém presente em nosso caminho, nas horas de dúvida, de alegria, demais para ser perdido, importante para ser esquecido...*

Ao programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC), pela formação recebida dos excelentes professores que lecionaram a parte curricular deste mestrado, os quais me proporcionaram experiências pedagógicas

significativas. Ao coordenador Prof. Dr. Sérgio Abranches e aos secretários Clara, Mário e Fábio pelas informações e encaminhamentos que precisei durante o curso, estudos domiciliares e licença maternidade.

Um agradecimento especial aos *bolsistas* do Programa de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) dos cursos de Pedagogia da Universidade Federal de Pernambuco, *Campus* Recife (UFPE) e Universidade Regional do Cariri (URCA) pela colaboração neste trabalho, a participação de vocês foi imprescindível, sem a qual eu não teria conseguido. Muito obrigada!

A Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (Propesq) da UFPE, por tornar possível a prorrogação da bolsa, direito garantido pela Capes, em virtude da minha licença maternidade.

E por fim, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), pelo auxílio financeiro e apoio concedido, que foi de fundamental importância para o desenvolvimento deste trabalho.

“Não é o conhecimento, mas o ato de aprender,
não a posse, mas o ato de chegar lá que concede a
maior satisfação”.

Carl Friedrich Gauss

RESUMO

A pesquisa trata das contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação inicial de professores que ensinarão matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, a partir da análise dos projetos desenvolvidos nos cursos de Pedagogia da Universidade Federal de Pernambuco, *Campus* Recife (UFPE) e da Universidade Regional do Cariri (URCA). A fundamentação teórica se baseou nas categorias da base do conhecimento propostas por Shulman (1987), analisando especialmente o “conhecimento do conteúdo” e o “conhecimento pedagógico do conteúdo”, componentes indispensáveis na formação docente por juntar conteúdo e prática. Nossa opção metodológica foi uma entrevista semiestruturada com os seguintes atores do PIBID: coordenadores institucionais, coordenadores de área, supervisores e bolsistas de iniciação à docência. Analisamos a partir dos relatos: a importância do PIBID para a formação docente inicial e continuada, seus pontos positivos e negativos, a contribuição do PIBID para a formação Matemática dos licenciandos do curso de Pedagogia, entre outros aspectos. Foi realizada uma análise documental de portarias e editais do programa, como também foram analisadas publicações sobre o PIBID, no período de 2007 a 2016. A partir das entrevistas e questionário, entendemos que o PIBID vem atuando de forma a qualificar a formação dos estudantes dos cursos de Pedagogia, permitindo a articulação entre teoria e prática. Observamos que nas instituições pesquisadas o PIBID tinha organizações distintas, enquanto a UFPE trabalhava determinadas áreas, entre elas a Matemática. A URCA trabalhava com todas as áreas em forma de temáticas, abordadas a cada ano do subprojeto. Os participantes do PIBID reforçaram sua importância por aproximar escola e universidade, fundamental para estudantes, pela inserção no futuro campo profissional e para supervisores, pela oportunidade de acesso a novos estudos e práticas. No caso da formação em Matemática, a organização do PIBID na UFPE atendeu melhor a necessidade de qualificação dos estudantes de Pedagogia, possibilitando aprofundar os conhecimentos matemáticos e também atuarem na prática pedagógica, ou seja, melhorando o conhecimento do conteúdo e o conhecimento pedagógico do conteúdo, proposto por Shulman (1987). Ainda que a URCA tenha desenvolvido um trabalho bastante interessante e sério, considerando o objetivo deste estudo, a formação em Matemática, podemos dizer que o modelo adotado não contemplou todos estudantes.

Palavras-chave: PIBID. Licenciandos em Pedagogia. Professores que Ensinam Matemática. Formação Matemática.

ABSTRACT

The research deals with the contributions of the Institutional Scholarship Initiation Program (PIBID) in the initial formation of teachers who will teach mathematics in the initial years of elementary education, based on the analysis of the projects developed in the Pedagogy courses of the Federal University of Pernambuco, Campus Recife (UFPE) and the Regional University of Cariri (URCA). The theoretical foundation was based on the categories of knowledge base proposed by Shulman (1987), analyzing especially the "knowledge of the content" and the "pedagogical knowledge of the content", indispensable components in the teacher formation for joining content and practice. Our methodological option was a semi-structured interview with the following PIBID actors: institutional coordinators, area coordinators, supervisors and scholarship holders. We analyze from the reports: the importance of PIBID for initial and continuing teacher education, its positive and negative points, the contribution of PIBID to the Mathematics formation of the graduates of the Pedagogy course, among other aspects. A documentary analysis of program's documents was made, as well as publications on PIBID, from 2007 to 2016. From the interviews and questionnaire, we understand that PIBID has been acting in a way to qualify the students of Pedagogy courses, allowing the articulation between theory and practice. We observed that in the studied institutions the PIBID had different organizations, while the UFPE worked in certain areas, among them Mathematics. The URCA worked with all areas in the form of themes, addressed each year of the subproject. The PIBID participants reinforced their importance by approaching school and university, fundamental for students, for insertion in the future professional field and for supervisors, for the opportunity of access to new studies and practices. In the case of Mathematics training, the organization of PIBID at UFPE better served the need for qualification of Pedagogy students, enabling them to deepen mathematical knowledge and also to act in pedagogical practice, that is, improving knowledge of content and pedagogical knowledge of content, proposed by Shulman (1987). Although URCA has developed a very interesting and serious work, considering the purpose of this study, Mathematics training, we can say that the model adopted did not include all students.

Keywords: PIBID. Pedagogy's students. Teachers Teaching Mathematics. Mathematical formation.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Organograma da organização do PIBID/Pedagogia UFPE, Campus Recife.....	50
Figura 2 - Organograma da organização do PIBID/Pedagogia URCA	50
Figura 3 - Esquema de identificação dos sujeitos da pesquisa	57
Figura 4 - Sentimentos dos EID em relação à Matemática	130

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Síntese das Pesquisas sobre o PIBID	42
Quadro 2 - Ideias relativas ao PIBID: o que é e sua importância - UFPE e URCA.....	66
Quadro 3 - Pontos positivos do PIBID, por participantes da pesquisa.....	89
Quadro 4 - Pontos negativos do PIBID, por participantes da pesquisa.....	90
Quadro 5 - Contribuições do PIBID para o Ensino de Matemática - EID da UFPE.....	130
Quadro 6 - Contribuições do PIBID para o Ensino de Matemática - EID da URCA	134

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Quantativo de bolsas do PIBID por ano.....	32
Gráfico 2 - Artigos sobre o PIBID nos Encontros Nacionais de Educação Matemática.....	37
Gráfico 3 - Pontos positivos do PIBID na visão dos EID	81
Gráfico 4 - Pontos negativos na visão dos EID	85
Gráfico 5 - Relação entre EID e Supervisoras.....	96
Gráfico 6 - Relação entre EID e Coordenadores de área.....	97
Gráfico 7 - Conteúdos ministrados pelas EID da UFPE	122

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Pesquisas sobre a contribuição do PIBID para a formação Matemática dos licenciandos em Pedagogia.....	34
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ACT	Acordo de Cooperação Técnica
ANPEd	Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação
AOE	Atividade Orientadora de Ensino
CA	Coordenador(a) de Área
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CI	Coordenador Institucional
CluMat	Clube de Matemática
CNE	Conselho Nacional de Educação
Consed	Conselho Nacional de Secretários de Educação
DEB	Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica
EDUMATEC	Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica
EJA	Educação de Jovens e Adultos
EID	Estudante de Iniciação à Docência
ENEM	Encontro Nacional de Educação Matemática
ENEM	Exame Nacional de Ensino Médio
FACIP	Faculdade de Ciências Integradas do Pontal
FFCL	Faculdade de Filosofia Ciências e Letras
FNDE	Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação
Forpibid	Fórum Nacional dos Coordenadores Institucionais do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
GD	Grupo de Discussão
GEPEMat	Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IES	Instituição de Ensino Superior
InterDEM	Interdisciplinar Educação Matemática

MEC	Ministério da Educação
PAIC	Programa de Alfabetização na Idade Certa
PCN	Parâmetros Curriculares Nacionais
PIBID	Programa de Bolsa de Iniciação à Docência
PNAIC	Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa
Prouni	Programa Universidade para Todos
RP	Residência Pedagógica
S	Supervisor
SBEM	Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SESu	Secretaria de Educação Superior
UAB	Universidade Aberta do Brasil
UEL	Universidade Estadual de Londrina
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco
UFPel	Universidade Federal de Pelotas
UFSCar	Universidade Federal de São Carlos
UFSM	Universidade Federal de Santa Maria
UFU	Universidade Federal de Uberlândia
Undime	União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação
URCA	Universidade Regional do Cariri
USP	Universidade de São Paulo

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	16
2. FORMAÇÃO DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA: DESAFIOS DA DOCÊNCIA.....	20
3. O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID)	27
3.1 HISTÓRICO DO PIBID VIA DOCUMENTOS OFICIAIS.....	27
3.2 O PIBID EM PESQUISAS	33
4. OBJETIVOS	48
4.1 OBJETIVO GERAL	48
4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	48
5. MÉTODO	49
6. RESULTADOS.....	56
6.1. PIBID: O QUE É E SUA IMPORTÂNCIA.....	57
6.2. PONTOS POSITIVOS E NEGATIVOS DO PIBID	69
6.3. RELAÇÃO ENTRE ATORES DO PIBID.	90
6.4. ATUAÇÃO DO PIBID NA INSTITUIÇÃO	100
6.5. ATUAÇÃO DO PIBID EM MATEMÁTICA	113
6.6. – DESCRIÇÃO DE UMA ATIVIDADE MATEMÁTICA	124
6.7. – CONTRIBUIÇÃO DO PIBID PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA.....	127
6.8. – AVALIAÇÃO PESSOAL DOS ATORES DO PROGRAMA	136
7. CONCLUSÕES	142
REFERÊNCIAS	150
APÊNDICES	156
APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA DOS COORDENADORES INSTITUCIONAIS	157
APÊNDICE B - ROTEIRO DE ENTREVISTA DOS COORDENADORES DE ÁREA.....	159
APÊNDICE C - ROTEIRO DE ENTREVISTA DAS SUPERVISORAS	161
APÊNDICE D - ROTEIRO DE ENTREVISTA DOS ESTUDANTES	163

1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa tem por objetivo analisar as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) para a formação Matemática de licenciandos do curso de Pedagogia.

O interesse por esta temática justifica-se por observar, enquanto professora, a deficiência em Matemática no currículo do curso de Pedagogia, que era potencializada na dificuldade que muitos estudantes de Pedagogia relatavam em relação a esta disciplina nas suas próprias histórias de vida. Estes aspectos faziam da Matemática um desafio para a formação dos licenciandos de Pedagogia e, neste bojo, tivemos conhecimento do PIBID, um programa da Capes para fortalecer a formação de professores. O PIBID despertou nosso interesse de pesquisadora, especialmente para investigar sua contribuição na formação Matemática de professores, que atuariam nos anos iniciais do ensino fundamental. Passamos então a descrever, de forma breve, dois aspectos que compõem este projeto de dissertação: o PIBID e a formação Matemática de licenciandos do curso de Pedagogia.

O PIBID foi criado com o intuito de melhorar a formação de professores no Brasil. Assim, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no ano de 2007, passou a induzir e fomentar a formação inicial e continuada de professores para a educação básica. Como parte das ações voltadas para a formação de professores da educação básica propostas pela Capes, destacamos o PIBID, por ser voltado ao graduando em sua formação inicial. O PIBID oferece aperfeiçoamento e valorização da formação de professores para a educação básica. Sua proposta envolve a inserção de estudantes das licenciaturas no contexto das escolas públicas desde o início da formação acadêmica para que desenvolvam atividades didático-pedagógicas com a orientação de um docente da licenciatura e de um professor da escola, aproximando assim, universidade e escola. De certa forma, essa política educacional foi implantada como forma de aumentar o número de licenciados na carreira docente, tendo em vista que *ser professor*, não é atrativo, pois “à baixa remuneração soma-se o baixo *status* social da carreira” (LOUZANO *et al*, 2010, p. 563) e além disso, o choque ao se deparar com a prática, também fazia com que muitos licenciados acabassem procurando ocupar outros cargos no mercado de trabalho.

Não estamos afirmando que o programa garante melhores salários, mas proporciona ao aluno em formação a construção de sua identidade professoral, pois através das atividades desenvolvidas no PIBID, ele adquire “saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano

e no conhecimento de seu meio. [...] sob forma de *habitus* e de habilidades, de saber-fazer e de saber-ser” (TARDIF, 2014, p. 39).

Dentro das atividades desenvolvidas pelo PIBID, destacamos as que privilegiam o ensino/aprendizagem de Matemática, interesse do presente estudo. Vale destacar que a Matemática tem sido um componente curricular que reúne opiniões bem extremas, enquanto uns adoram e se sentem fascinados; outros relatam total aversão. Também, este componente, tem sido responsável por um dos mitos mais conhecidos na escola, de que a Matemática é difícil, sendo uma matéria para inteligentes. Compreendendo a importância dessa disciplina, que “desempenha papel decisivo, pois permite resolver problemas da vida cotidiana, tem muitas aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares” (BRASIL, 1997, p. 15), resolvemos investigar como ela vem sendo trabalhada no PIBID dos cursos de Pedagogia e a influência deste programa sobre a formação dos licenciandos.

A escolha por estudar o PIBID e sua proposta na formação de Matemática no curso de Pedagogia justifica-se pela questão da polivalência docente, em função do desafio que se apresenta aos professores formados neste curso, que trabalham na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, em lecionar todos os componentes curriculares às crianças em seu início de vida escolar. Ou seja, ainda que a formação de licenciandos em Pedagogia não seja aprofundada em Matemática (nem em qualquer outra disciplina!), este professor é o responsável por apresentar a Matemática formal para as crianças, articular os conhecimentos que já possuem ao conhecimento formal e apresentar novas ferramentas e conceitos matemáticos, tendo uma contribuição decisiva na construção do conhecimento matemático dos estudantes ao longo dos anos, bem como nas suas relações de prazer/desprazer com a Matemática.

No atual cenário da formação docente, o PIBID desponta como uma política educacional, que tem por objetivo elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial e continuada de professores nas licenciaturas. É isto que o presente estudo se propôs a investigar, se o PIBID vem influenciando positivamente a formação de Matemática de licenciandos em Pedagogia.

Utsumi e Lima (2008) revelam que alunos do curso de Pedagogia tem aversão pela Matemática, uma vez que as “dificuldades em relação à matéria, manifestadas no Ensino Superior, têm raízes anteriores que remetem às condições de ensino oferecidas até o momento: as alunas “aprenderam” Matemática com muito sofrimento, pela memorização, com abordagens de ensino tecnicista” (p. 46). Este problema por parte dos alunos em

formação nos preocupa, pois, os mesmos podem acabar reproduzindo em seus futuros alunos o mesmo sentimento de repulsa pela disciplina. Percebe-se, então, o grande desafio de um programa que tem como objetivo qualificar a formação do professor.

Para entender melhor os resultados e desdobramentos do PIBID na formação do pedagogo, resolvemos analisar as contribuições do PIBID para a formação de licenciandos em pedagogia, no componente curricular de Matemática, em duas universidades que vem trabalhando com o programa, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), *Campus Recife* e a Universidade Regional do Cariri (URCA). Estas universidades propõem organizações diferentes para os estudantes do PIBID, o que justifica suas escolhas e abordaremos cada uma mais adiante.

Minha experiência como professora no curso de Pedagogia, ministrando as disciplinas de Didática da Matemática da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, me fez perceber que os alunos do curso tinham grandes dificuldades em relação aos conteúdos de Matemática, e como “ninguém ensina o que não conhece” (LORENZATO, 2008, p. 5), tal problemática nos motivou a pesquisar sobre o lugar da Matemática através do PIBID/Pedagogia. A hipótese que levantamos neste estudo é que o PIBID contribui para fortalecer a formação Matemática dos pedagogos, por ser um programa que proporciona aos mesmos a prática de experiências metodológicas inovadoras, que busca superar problemas no processo de ensino-aprendizagem, que proporciona a aproximação de professores das universidades e das escolas, preparando melhor o estudante de pedagogia para a docência na educação básica. E, considerando as duas universidades escolhidas, pudemos ver as diferenças nos resultados observados em cada modelo, em relação à formação Matemática do estudante do curso de pedagogia.

Esta pesquisa abordou a formação de licenciandos, especialmente de Matemática, tendo como referência o trabalho de Shulman (1987), que propõe uma base de conhecimentos para o ensino, defendendo a importância do *conhecimento pedagógico do conteúdo*, uma das categorias da base de conhecimento; importante porque une o conhecimento do conteúdo específico e a pedagogia, necessários para ensinar. A pesquisa também analisou o PIBID, sua proposta e como foi desenvolvido nas duas IES, olhando com mais detalhe para estudos que abordaram os resultados do mesmo.

Para compreender a problemática aqui discutida, organizamos esta dissertação nos seguintes capítulos.

No primeiro capítulo, abordamos o problema de pesquisa, balizando elementos que justificam o estudo.

No segundo capítulo discutimos o aparecimento da Matemática, como ocorreu o início da formação dos professores de Matemática, o surgimento da Educação Matemática e apresentamos a categoria do conhecimento do conteúdo e conhecimento pedagógico do conteúdo proposta por Shulman (1987), base teórica deste projeto de dissertação.

O terceiro capítulo, foi reservado à apresentação do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) através de documentos oficiais e sob a ótica de pesquisas divulgadas no Portal de periódicos da CAPES e em eventos de grande importância para a área de Educação e Educação Matemática, como as reuniões científicas nacionais da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPED) e o Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), no período de 2007 a 2016.

No quarto capítulo trazemos os objetivos gerais e específicos da pesquisa.

O quinto capítulo dedicamos à metodologia, quando apresentamos nossas escolhas metodológicas, a caracterização dos sujeitos e o campo de pesquisa, os instrumentos utilizados e o percurso metodológico.

No sexto capítulo apresentamos os resultados dos dados obtidos em duas IES por meio de entrevistas realizadas com os atores do PIBID/Pedagogia a saber, bolsistas: de iniciação à docência; supervisão, coordenação institucional e coordenação de área.

Finalizamos com a conclusão, em que apresentaremos os principais aspectos levantados neste estudo com a perspectiva de perceber as contribuições do PIBID para a formação Matemática dos futuros professores que ensinarão nos anos iniciais do ensino fundamental.

2. FORMAÇÃO DO PROFESSOR QUE ENSINA MATEMÁTICA: desafios da docência.

Neste capítulo abordaremos três aspectos que fazem parte das discussões desta dissertação: a formação dos professores de Matemática, o surgimento da Educação Matemática e a base teórica desta pesquisa que se dá a partir do conhecimento pedagógico do conteúdo proposto por Shulman (1987).

A Matemática é uma ciência que nasceu da necessidade humana, mas com o decorrer dos séculos passou do “simples” ato de contar, fazer registros contábeis, previsão do tempo, entre outras, a um nível de abstração elevado tornando algumas de suas aplicações compreendidas por poucos. Devido a esse nível de abstração, muitos a chamam de “a rainha das ciências” (GARBI, p. 2, 2007). Essa ciência está em toda parte e muito do que temos a nossa disposição advém do desenvolvimento dos conhecimentos científicos impulsionados pela Matemática, tais como: energia elétrica, aviões, computadores, televisão, entre outros. Assim, “Não, há, portanto, exagero em se afirmar que **vivemos em um mundo altamente dependente da Matemática e que ela está presente em tudo à nossa volta**, embora a maior parte das pessoas não se aperceba disso e, não raro, afirme detestá-la” (GARBI, p. 1, 2007, grifo do autor).

A aversão pela Matemática presente em muitos estudantes e professores pode ter relação histórica com a formação de professores, na valorização quase exclusiva ao conhecimento matemático em detrimento ao conhecimento pedagógico. Segundo Silva (2000, p. 1)

Os professores de Matemática que atuavam nas escolas secundárias obtiveram sua formação nas escolas politécnicas, escolas militares ou similares ou eram simplesmente leigos. Assim, no século XIX, não foi oferecida, no Brasil, nenhuma possibilidade de preparação de professores de Matemática, como ocorreu em Portugal ou em outros países europeus.

O curso de Bacharelado em Matemática no Brasil só foi criado no ano de 1934 junto com a criação da Universidade de São Paulo (USP), no âmbito da Faculdade de Filosofia Ciências e Letras (FFCL).

A proposta do curso da subseção de Matemática da FFCL da USP, com a duração de três anos, para formar professores de Matemática evidencia, em primeira instância, uma preocupação com a transmissão do saber científico

e, só em segundo lugar, uma preocupação com a formação pedagógica que seria obtida em um ano no Instituto de Educação. (SILVA, p.14, 2000)

Corroboramos a partir da afirmação de Silva (2000) que a atenção especial oferecida ao saber científico, não deixa espaço para as discussões e reflexões acerca do saber pedagógico, o que só veio ocorrer mais tarde com a criação da Licenciatura em Matemática em 1939¹, mas que não mudou muito o cenário da formação de professores de matemática, pois foi estruturada pelo chamado modelo 3 +1, composto por três anos de Matemática e um ano de didática, ou seja, o tempo para a aproximação do futuro professor de Matemática com a sala de aula e as questões pedagógicas inerentes à profissão docente, continuava escasso. Era valorizado o saber matemático, mas como tornar este saber adequado ao ensino pouco era discutido. “A relação saber científico e saber escolar era pouco explorada, sendo o maior prejudicado o estudante, que era visto como responsável pelo seu fracasso na escola” (Carraher, Carraher e Schliemann, 1988).

Saindo do âmbito histórico da formação de professores, assunto que recorreremos sempre que necessário nesta dissertação, passamos a apresentar alguns fatos que contribuíram para um olhar diferente sobre a Matemática e que tiveram forte impacto na formação de professores que ensinam Matemática. O principal deles foi a criação da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), na década de 1950, com a finalidade de buscar meios para desenvolver a formação Matemática dos cidadãos. Para isso a SBEM reúne profissionais envolvidos na Educação Matemática:

uma área do conhecimento das ciências sociais ou humanas, que estuda o ensino e a aprendizagem da matemática. [...] *caracteriza-se como uma práxis que envolve o domínio de conteúdo específico (a matemática) e o domínio de idéias e processos pedagógicos relativos à transmissão/assimilação e/ou à apropriação/construção do saber matemático escolar.* (Fiorentini; Lorenzato, p. 5, 2007, grifo do autor)

Com o surgimento da Educação Matemática, passa a existir também um conjunto de práticas inovadoras com o intuito de tornar o ensino e aprendizagem da Matemática mais eficaz e significativo, com as chamadas tendências em Educação Matemática, pois “os matemáticos da época preocupavam-se em como tornar os conhecimentos mais acessíveis aos alunos e buscavam uma renovação no ensino de Matemática” (FLEMMING, p. 12, 2005). No

¹ Ver Decreto Lei n.º 1.190 de 4 de abril de 1939 sobre a organização da Faculdade Nacional de Filosofia.

bojo dessas discussões, contribuíram estudos que mostravam que era necessário aproximar a Matemática da escola da Matemática da vida, aquela que as crianças e adultos desenvolviam nas atividades cotidianas. Entre esses estudos, merecem destaque os de Terezinha Nunes Carraher, Analucia Schliemann e David Carraher (1988), com o livro *Na vida dez, na escola zero*; o de Giardinetto (1999), no livro *Matemática Escolar e Matemática da Vida Cotidiana* e os trabalhos de Ubiratan d’Ambrósio, com a Etnomatemática, que mostraram como a Matemática se fazia presente em sujeitos que muitas vezes fracassavam na escola e, conseqüentemente, as deficiências da escola em aproveitar os conhecimentos matemáticos de crianças e adultos.

A área da Educação Matemática, a partir de diferentes pesquisas, passou a ter um importante papel na formação Matemática do professor. Entretanto, mesmo com formas inovadoras de trabalhar que oportunizam alunos e professores vivenciarem diferentes formas de ensinar e aprender Matemática, o ensino desta disciplina,

“costuma provocar duas sensações contraditórias, tanto por parte de quem ensina, como por parte de quem aprende: de um lado, a constatação de que se trata de uma área de conhecimento importante; de outro, a insatisfação diante dos resultados negativos obtidos com muita frequência em relação à sua aprendizagem” (BRASIL, p. 15, 1997).

Ou seja, ainda que todos considerem a importância da Matemática como ferramenta fundamental de compreensão da realidade e resolução de problemas do cotidiano, ainda se observa resultados de aprendizagem insatisfatórios nas escolas e nas avaliações externas.

Acredita-se que a insatisfação e os baixos índices de rendimento na Matemática são devido a diversos fatores, entre eles ao fato de seu ensino ainda ser centrado em técnicas e procedimentos que na maioria das vezes não fazem sentido nenhum para o aluno, mas, sobretudo, às deficiências na formação dos professores. Os licenciandos em Matemática permanecem tendo uma formação que valoriza o conhecimento específico e cria-se uma cultura de que os conhecimentos pedagógicos são desnecessários para quem conhece o conteúdo a ser ensinado. Já os licenciandos em Pedagogia, foco da nossa pesquisa, acabam por ter uma formação limitada em seu curso de licenciatura, restringindo-se a, no máximo, duas disciplinas que tem como foco o ensino e aprendizagem de Matemática. E quando falamos em “professores de Matemática”, não são apenas os licenciados em matemática que podem utilizar esse título, o qual também pertence aos licenciados em Pedagogia, responsáveis pelo ensino de Matemática na educação infantil e nos anos iniciais do ensino

fundamental. Assim, para contemplar ambas formações, o correto seria chamar, conforme Fiorentini *et al* (2002) “professores que ensinam matemática”, pois segundo esses autores deste modo a terminologia passa a “contemplar o professor da Educação Infantil e das séries iniciais do Ensino Fundamental que, embora não se autodenomine professor de Matemática, também ensina Matemática, requerendo para isso uma formação” (p.138).

Sobre a discussão da formação do pedagogo, profissional responsável por apresentar às crianças o campo dos conhecimentos escolares, entre eles a Matemática, Barreto (2007) chama atenção para o lugar da Matemática nos cursos de licenciatura em Pedagogia, que em geral ocupa um pequeno espaço. Para a autora, “neste curto período, ele [o licenciando] deve aprender os conteúdos, apropriar-se de metodologias adequadas, e compreender a adequação de atividades matemáticas para as diferentes fases de desenvolvimento das crianças” (p. 250).

Nossa pesquisa, investiga as licenciaturas em Pedagogia da UFPE e URCA, nessas instituições a Matemática aparece em duas disciplinas, perfazendo uma carga horária de 120 horas/aulas, ou seja, na formação inicial, os licenciandos dispõem em todo período de formação menos de 4% da carga horária total do curso, destinada ao ensino da Matemática.

Dentro desta ótica, concordamos com o questionamento de Shulman (1987) “Como é possível aprender tudo que é preciso saber sobre o ensino durante o breve período destinado à formação de professores?” (p. 205). Para o estudante de pedagogia, ensinar Matemática é um grande desafio, pois além de superar as próprias limitações do curso de formação, os mesmos na maioria não gostam da disciplina. Minha experiência como professora da URCA, lecionando as disciplinas: *Didática da Matemática na Educação Infantil* e *Didática da Matemática nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental*, me fizeram perceber que existe uma grande aversão à Matemática, fato constatado também nas pesquisas de Utsumi e Lima (2008) e Barreto (2007) quando afirma que:

Os estudantes que se dirigem ao curso de pedagogia, via de regra não têm uma relação muito fácil com a matemática, devido talvez a experiências anteriores. Os professores apresentam falhas de compreensão do sistema decimal e de suas relações com os conteúdos curriculares que se assemelham àquelas encontradas junto a crianças. O tempo que eles dispõem para suprir suas lacunas de formação é exíguo, durante o seu processo de formação inicial. Sua principal ferramenta de trabalho, o livro didático, reforça formas mecânicas e sem estabelecimento de relações para realizar as tarefas propostas. (BARRETO, 2007, p. 251).

Este fato é paradoxal, visto que a formação acadêmica escolhida deve obrigatoriamente abordar a Matemática, na educação infantil e nos anos iniciais do ensino

fundamental, base para o entendimento dessa área do conhecimento. No entanto, a maioria dos alunos é proveniente de um ensino tradicional, descontextualizado e “formulista” que, em geral, tem baixo aproveitamento e acabam por reproduzir o mesmo tipo de ensino.

Shulman (1987) afirma que “o ensino necessariamente começa com o professor entendendo o que deve ser aprendido e como deve ser ensinado” (p. 205). Tendo em vista que o ensino consiste na interação envolvendo professores, alunos e conteúdo, nos deparamos com o PIBID, um programa de abrangência nacional criado para fomentar a iniciação à docência de estudantes de licenciaturas, que em seus objetivos procura alcançar o nível de entendimento proposto por Shulman, que busca unir conhecimento de conteúdo e forma de transmissão do mesmo. Esse autor tem apresentado em suas pesquisas especial interesse em estudar o conhecimento dos professores, nos apresentando uma espécie de manual do conhecimento docente, que ele nomeou de categorias da base de conhecimento, sendo elas:

- conhecimento do conteúdo;
- conhecimento pedagógico geral, com especial referência aos princípios e estratégias mais abrangentes de gerenciamento e organização de sala de aula, que parecem transcender a matéria;
- conhecimento do currículo, particularmente dos materiais e programas que servem como “ferramentas do ofício” para os professores;
- *conhecimento pedagógico do conteúdo*, esse amálgama especial de conteúdo e pedagogia que é o terreno exclusivo dos professores, seu meio especial de compreensão profissional;
- conhecimento dos alunos e de suas características;
- conhecimento de contextos educacionais, desde o funcionamento do grupo ou da sala de aula, passando pela gestão e financiamento dos sistemas educacionais, até as características das comunidades e suas culturas; e
- conhecimento dos fins, propósitos e valores da educação e de sua base histórica e filosófica. (SHULMAN, 1987, p. 207, grifo nosso)

Das categorias apresentadas, destacamos a categoria de conhecimento pedagógico do conteúdo, por ser “de especial interesse, porque identifica os distintos corpos de conhecimento necessários para ensinar” (SHULMAN, 1987, p. 207). Nesse sentido, a formação do professor que ensina Matemática precisaria contemplar necessariamente, os saberes da disciplina em si e os saberes pedagógicos necessários ao ensino da mesma, pois assim, teríamos um docente mais eficiente, que além de saber o conteúdo específico, é também capaz de ensiná-lo. Buscamos com a pesquisa observar se o PIBID contribuiu na melhoria da aquisição desse tipo de conhecimento que proporciona a aquisição da prática e o conhecimento do conteúdo.

Reconhecemos que a categoria conhecimento de conteúdo é essencial, uma vez que para ensinar uma disciplina o docente deve ter domínio do conteúdo a ser ensinado, afinal “quem não conhece não consegue ensinar” (LORENZATO, 2008, p. 5). Em nosso entendimento, ela só não basta, sendo fundamental as demais categorias, e em especial atenção a *categoria conhecimento pedagógico de conteúdo*, pois a atuação do professor em sala de aula requer habilidades de criar situações de trabalho que oportunizem ao aluno entender a Matemática como uma ciência de forma significativa, ele precisa combinar o conhecimento do conteúdo e a prática do ensino. Para que isso ocorra, as “Ideias compreendidas precisam ser transformadas de alguma maneira para serem ensinadas”. (SHULMAN, 1987, p. 217). Estes conhecimentos constituem a base da formação docente, sendo fundamentais para se ser professor.

Estudos como os de Shulman, Shulman (2004), Darling-Hammond (2000), Cohen, Ball (2001) e Ball, Thames e Phelps (2008) tratam da formação e os desafios do desenvolvimento profissional docente, base para se pensar o processo de ensino e a aprendizagem dos estudantes. Ainda que analisem as dificuldades e lacunas existentes na formação de professores, defendem a qualificação e especificidade do conhecimento docente, fortalecendo a profissionalização do professor.

Em relação a formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais de escolarização, corroboramos com Teles (no prelo) quando afirma que:

é consensual entre os educadores matemáticos o fato dos professores, *mesmo os que atuam apenas nos anos iniciais do ensino fundamental*, estarem atentos à correção teórica e conceitual do que ensinam e como ensinam; aos aspectos didáticos e pedagógicos do como ensinar e também do como se aprende. (p. 9, grifo nosso)

Nessa direção o estudo que apresentamos é pertinente, pois ao estudarmos o PIBID, um programa que procura fortalecer as licenciaturas, corroboramos com Louzano et al que “a formação inicial de professores não deixa de ser um alicerce importante para a atuação desse profissional” (LOUZANO et al, 2010, p. 553). O PIBID tem como objetivo proporcionar aos seus bolsistas de iniciação à docência, estudos que vão além do proposto nas matrizes curriculares dos cursos, em determinadas áreas de estudo, fazendo uso de práticas com metodologias diferenciadas e inovadoras, conforme os projetos de ação em cada IES. Nosso estudo busca saber se esse objetivo, no curso de Pedagogia ocorre em relação ao componente de Matemática, levando em consideração o conhecimento pedagógico do conteúdo proposto por Sulman (1987). Outro objetivo do PIBID é efetivar o espaço escolar como coformador

desse profissional em formação inicial, pois segundo Shulman (1987) um professor precisa “conhecer o território do ensino”. (p. 209, grifo do autor). O PIBID também pretende contribuir para a prática docente de professores das escolas em que há atuação do programa, uma vez que estes professores em exercício têm a oportunidade de voltar aos bancos da universidade e vivenciar novas metodologias, bem como ter acesso a novos estudos que os ajudem a refletir sobre suas práticas.

Como dito antes, a Matemática é uma ciência muito importante para o desenvolvimento humano. Superar a aversão à Matemática é função do professor que ensina esta disciplina, sendo assim, não se concebe um professor que é responsável pela introdução desta ciência não gostar ou ter uma formação fraca em Matemática. Sabendo do curto espaço dedicado à Matemática nos cursos de formação inicial das instituições analisadas, buscamos analisar as contribuições do PIBID para a formação Matemática dos licenciandos em Pedagogia, entendendo que “o objetivo da formação do professor, não é doutrinar ou treinar professores para se comportar da maneira prescrita, mas sim educar professores para refletir em profundidade sobre o próprio ensino, assim como para ter um bom desempenho como docente” (FENSTERMACHER 1978, 1986 *apud* SHULMAN 1987, p. 214).

No capítulo seguinte abordaremos o PIBID em documentos oficiais e através de pesquisas que apresentam os resultados obtidos na execução deste programa.

3. O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PIBID)

Neste capítulo abordaremos o PIBID a partir de documentos oficiais, tais como: decretos, portarias normativas e os editais em que a Capes torna público o recebimento de propostas com projetos de iniciação à docência das IES de todo o país, a serem apoiados pelo programa. Nosso intuito é apresentar a criação e evolução do programa através destes documentos. Também trazemos pesquisas acerca do PIBID e suas contribuições para a formação do professor de Matemática nos cursos de Pedagogia, tendo como fonte de pesquisa, eventos científicos com reconhecida relevância nacional para o debate sobre o ensino, Educação Matemática e formação de professores, como também o Portal de Periódicos da Capes. As pesquisas sobre o PIBID nas fontes descritas nos ajudaram a entender melhor nosso objeto de estudo, além de reforçar o diferencial da nossa pesquisa que busca analisar as contribuições do PIBID para a formação Matemática de licenciandos do Curso de Pedagogia, a partir do conhecimento pedagógico do conteúdo proposto por Shulman (1987), intrínseco ao exercício da docência, pois leva em conta a associação entre o conhecimento do conteúdo e a forma como ele será ensinado, ou seja, a prática pedagógica.

3.1 Histórico do PIBID via Documentos Oficiais

O decreto n.º 6.094 de 24 de abril de 2007 do Governo Federal implementou o *Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação*, que em parceria com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação da sociedade tinha o objetivo de mobilizar através de programas e ações de assistência financeira, todas as instâncias pela melhoria da qualidade da educação básica. Doravante foi aprovada a lei nº 11.502, de 11 de julho de 2007 em que a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), teve suas competências e estrutura organizacional modificadas, passando a induzir e fomentar a formação inicial e continuada de profissionais de magistério, no âmbito da educação básica. Como parte da ação de Formação de Professores da Educação Básica da Capes, destacamos o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) por ser voltado especialmente para a formação inicial.

A portaria nº 38 de 12 de dezembro de 2007, foi o documento que instituiu o PIBID,

no âmbito do Ministério da Educação, da CAPES e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), com vistas a *fomentar a iniciação à*

docência de estudantes das instituições federais de educação superior e preparar a formação de docentes em nível superior, em curso presencial de licenciatura de graduação plena, para atuar na educação básica pública. (BRASIL, 2007, grifo nosso)

Além da instância do funcionamento do programa e a finalidade principal, o documento supracitado define os objetivos do PIBID os quais são:

- I - incentivar a formação de professores para educação básica, especialmente para o Ensino Médio;
- II - valorizar o magistério, incentivando os estudantes que optam pela carreira docente;
- III - promover a melhoria da qualidade da educação básica;
- IV - promover a articulação integrada da educação superior do sistema federal com a educação básica do sistema público, em proveito de uma sólida formação docente inicial;
- V - elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciaturas das instituições federais de educação superior. (BRASIL, 2007)

Tais objetivos fazem deste programa uma das maiores políticas educacionais implantadas até o momento, pois a inserção dos alunos das diversas licenciaturas no âmbito escolar aproxima-os do que Tardif (2014) chamou de *saberes experienciais*; estreita os laços entre o ensino superior e a educação básica pública, uma vez que os alunos de iniciação à docência são supervisionados por professores da educação básica e coordenados por professores das IES e o mais importante, promove a articulação entre teoria e prática, indispensáveis na constante construção do conhecimento.

Vale ressaltar que inicialmente o PIBID atendia prioritariamente a formação docente de instituições federais, em especial as licenciaturas em: física, química, matemática, biologia; com o intuito das mesmas fortalecerem o ensino médio. E para atender os anos finais do Ensino Fundamental, deveria atender as licenciaturas em ciências e Matemática; e de forma complementar as licenciaturas em: letras (língua portuguesa), educação musical e artística e as demais licenciaturas, conforme parágrafo 2º do artigo 1º do documento citado. Apenas em 2009, segundo a portaria normativa n.º 122 do mesmo ano, o PIBID passou a incluir o curso de Pedagogia, conforme apresentamos adiante.

A portaria normativa nº 38 de 12 de dezembro de 2007 também estabeleceu que o PIBID seria implementado através de convênios firmados entre as IES federais e a Capes. Destinou concessão de bolsas de estudo para: licenciandos de iniciação à docência; professor coordenador dos projetos institucionais e coordenadores de área e professores supervisores pertencente à rede pública de educação básica. As despesas do programa ficaram a cargo do

Ministério da Educação, da Capes e do FNDE; e a avaliação anual do mesmo ficaram sob responsabilidade da Capes e SESu.

Em relação ao desenvolvimento das ações do PIBID, o Art. 3º da portaria n.º 38 de 12/12/2007 afirma que: “parte do período do estágio de iniciação à docência deverá ser cumprido em escolas com baixos índices de desenvolvimento da educação básica - IDEB e em escolas com baixas médias no Exame Nacional de Ensino Médio – ENEM” (BRASIL, 2007). A outra parte do programa deve ser desenvolvida nas IES com reuniões periódicas para realização de estudos entre os participantes e planejamento das ações a serem praticadas nas escolas campo de atuação do PIBID.

O PIBID é composto pelos seguintes atores: *estudantes de iniciação à docência*, que são alunos regularmente matriculados nos cursos de licenciaturas presenciais das áreas abrangidas pelo programa; *coordenador dos projetos institucionais* e *coordenador dos subprojetos por área*, que são professores pertencentes ao quadro efetivo da IES e preferencialmente devem ser professores das licenciaturas que tenham no mínimo 3 (três) anos de experiência no magistério superior; *supervisores*, que são professores pertencentes à rede pública de educação básica, com prática de sala de aula, que ficam responsáveis pela supervisão de no mínimo 5 (cinco) e máximo 10 (dez) estudantes de iniciação à docência no âmbito de sua atuação na escola campo.

Considerando a magnitude deste programa, gostaríamos de destacar além da portaria de sua criação, outros documentos importantes no histórico do PIBID, que são os editais lançados pela Capes para ampla concorrência das IES de todo o país, interessadas em apresentar propostas de projetos com base nos objetivos do programa. A seguir, destacamos cada um deles para acompanharmos o desenvolvimento e ampliação desse programa no âmbito nacional.

O primeiro edital MEC/CAPES/FNDE lançado em dezembro de 2007 apresentou chamada pública “com vistas a fomentar a iniciação à docência de estudantes das instituições federais de educação superior e preparar a formação de docentes em nível superior, em cursos de licenciatura presencial plena, para atuar na educação básica pública” (PIBID, 2007, p. 1). O programa foi lançado em 2007, mas teve seu início em 2008. Nessa primeira seleção apenas as Instituições Federais de Ensino Superior e Centros Federais de Educação Tecnológica puderam concorrer, os projetos aceitos tinham vigência de até 2 (dois) anos, podendo ser prorrogado por período igual.

Em 2009 foi lançada a Portaria Normativa Capes n.º 122 em 16 de setembro, semelhante à anteriormente citada, que também dispunha sobre o PIBID, ampliando e

especificando melhor seus objetivos; as áreas e níveis de ensino que o programa deveria atender. Neste documento licenciaturas como Filosofia, Sociologia e *Pedagogia* passaram a fazer parte do programa. A partir dessa portaria o PIBID começou a atender também as instituições públicas de educação superior estaduais, além das instituições federais já contempladas, e definiu as funções de cada um dos participantes do programa. Assim, foi lançado o edital CAPES/DEB Nº 02/2009 – PIBID que:

tem por objetivo orientar as instituições interessadas a apresentarem propostas para a seleção de projetos com vistas à concessão de bolsas de estímulo à docência para alunos de cursos de licenciatura plena e para coordenadores e supervisores responsáveis institucionalmente pelo Programa, conforme a Portaria Nº 122, de 16 de setembro de 2009, que institui o PIBID no âmbito da CAPES. (PIBID, 2009, p. 1)

Em 2010, a portaria n.º 72, de 9 de abril foi lançada revogando a de n.º 122 de 16/09/2009. A principal mudança foi a ampliação do programa que passou a atender as instituições municipais e comunitárias sem fins lucrativos, como também houve a inclusão da modalidade de ensino Educação de Jovens e Adultos (EJA). Esse documento estabeleceu em seu Art. 4º que:

Cada instituição participante do PIBID organizará, periodicamente, Seminários de Iniciação à Docência, prevendo a participação de bolsistas, coordenadores e supervisores, para apresentar resultados alcançados, dar visibilidade a boas práticas, propiciar adequado acompanhamento e avaliação do projeto institucional e analisar seu impacto na rede pública de educação básica e nos cursos de formação de professores da própria instituição. (BRASIL, 2010)

Nos termos dessa nova portaria foi lançado o edital n.º 018/2010/CAPES – PIBID Municipais e Comunitárias, tornando público que a Capes receberia “de instituições públicas municipais de educação superior e de universidades e centros universitários filantrópicos, confessionais e comunitários, sem fins econômicos” (PIBID, 2010, p. 1), propostas de projetos de iniciação à docência a serem financiados pelo PIBID como forma de induzir e fomentar a formação inicial e continuada de profissionais do magistério, de acordo com as atribuições da Capes, com os mesmos objetivos do edital anterior.

O edital n.º 01/2011 de 03 de janeiro de 2011, quarto a ser lançado, ampliou a concessão de bolsas por parte das IES, que podiam submeter projetos contemplando um professor da IES como coordenador de área de gestão de processos educacionais.

O quinto edital lançado do PIBID foi o de n.º 011/2012, publicado em 20 de março deste mesmo ano, regido pela portaria de nº 260, de 30 de dezembro de 2010, a qual aprovou as normas do programa. Este edital conferiu as IES públicas, filantrópicas, confessionais ou comunitárias a seleção para concessão de 19.000 novas bolsas de iniciação à docência para alunos de cursos de licenciatura e para coordenadores e supervisores participantes do PIBID.

O edital 061/2013 publicado em 2 de agosto foi o sexto a ser lançado e teve maior vigência de todos, 48 (quarenta e oito) meses podendo ser prorrogado por igual período. Neste edital as IES privadas com alunos integrantes do Programa Universidade para Todos (PROUNI) passaram a concorrer às bolsas de iniciação à docência, além das IES públicas, conforme os editais anteriores.

No decorrer do sexto edital, a Capes lançou a portaria n.º 84 em 14 de junho de 2016 revogando a portaria 46/2016 que aprovou o regulamento do PIBID. Este fato surpreendeu os participantes do PIBID e toda comunidade acadêmica devido aos resultados positivos do programa, no sentido de incentivar a formação de professores para a educação básica e valorizar a carreira docente. Entendendo que a portaria fragilizava o programa, podendo levá-lo ao fim, desencadeou-se nas IES do país uma série de movimentos em defesa da permanência do programa e contra os cortes de bolsas e custeio que acabaram prejudicando as ações desenvolvidas pelo programa, bem como a falta de comunicação por parte da Capes. Tal movimento teve destaque nas redes sociais com as *hashtag*: #FicaPIBID, #SomosTodosPIBID, #AvantePIBID como forma de sensibilizar a sociedade.

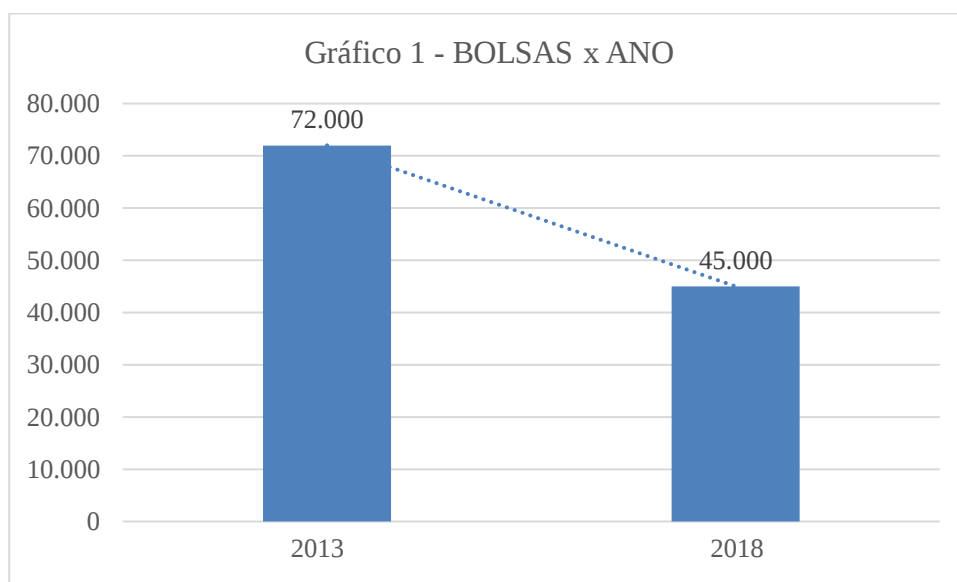
Ao invés da Capes prorrogar o edital 061/2013, lançou um novo edital, o 7/2018 em 1º de março de 2018. Este trouxe diversas mudanças, sendo a principal em relação ao público-alvo que passou a ser de discentes que estivessem na primeira metade do curso de licenciatura – que não tivessem concluído mais de 60% da carga horária total do curso, como também a possibilidade de oferta do programa nas modalidades presencial ou à distância, através do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB).

O novo PIBID passou a funcionar em regime de colaboração por meio de Acordo de Cooperação Técnica (ACT) firmado entre a Capes, o Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed) e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), procurando garantir melhor articulação entre as IES e as redes de ensino, formalizando as ações do programa.

Do ponto de vista acadêmico, a partir desse edital as ações desenvolvidas no PIBID deverão ser reconhecidas pelas IES como “componente curricular ou de atividades teórico-

práticas, de que tratam os incisos I e IV do art. 13 da Resolução 2/2015 do Conselho Nacional de Educação (CNE)” (BRASIL, 2018).

Quanto ao fomento houve um grande corte no número de bolsas, em relação ao edital anterior. Em 2013 foram disponibilizadas 72.000 bolsas, já em 2018 apenas 45.000, ou seja, uma queda de 37,5%. Ainda sobre o fomento criou-se mais um ator no programa, o participante sem bolsa, nesse grupo inclui-se estudantes e professores das IES, sendo estes últimos a contrapartida da IES. Podemos observar o declínio das bolsas oferecidas pelo programa, entre os anos de 2013 e 2018, no gráfico abaixo.



Fonte: Elaborada pela autora, a partir dos editais n.º 061/20013 e n.º 7/2018.
Gráfico 1 - Quantativo de bolsas do PIBID por ano

Um fato interessante e que abrimos um parêntese para abordar neste tópico foi a criação da Residência Pedagógica (RP), um novo programa também voltado para a formação dos discentes de cursos de licenciatura, que disponibilizou 45.000 bolsas na modalidade de residentes, ou seja, os estudantes. A RP se propõe reformular o estágio supervisionado nos cursos de licenciaturas, trouxe em seu edital, que foi lançado concomitante ao do novo PIBID, a definição da carga horária total de 440 horas do programa, bem como suas atividades que deverão ser desenvolvidas ao longo dos 18 meses de duração. Ao contrário do PIBID, a RP destina-se a “discentes com matrícula ativa em curso de licenciatura que tenham cursado o mínimo de 50% do curso ou que estejam cursando a partir do 5º período” (BRASIL, 2018). As IES devem reconhecer a RP para efeito de cumprimento do estágio curricular supervisionado. Assim, como no novo PIBID, a RP também irá atuar em regime de colaboração e trouxe a possibilidade de participantes sem bolsa.

Este novo programa nos leva a algumas reflexões: será que as reformulações propostas no PIBID e a criação da RP suprirão as lacunas do pedagogo em relação ao conhecimento pedagógico do conteúdo, essencial à formação docente? Será que era necessário a criação de um novo programa, em vista do PIBID já atuar na formação inicial e vir apresentando bons resultados? O PIBID não poderia ter sido reformulado, incluindo algumas especificidades da RP e ter sido fortalecido e ampliado enquanto programa de incentivo à docência, tendo em vista que a RP aponta pretensões semelhantes as do PIBID?

Pensar sobre estas questões é importante para analisar se as mudanças propostas no PIBID e a criação da RP de fato enfrentam os maiores problemas na formação de professores, tal como discutido anteriormente. Será que estas reformulações atuam no sentido de fortalecer o conhecimento pedagógico do conteúdo na formação do pedagogo? O que seria necessário para garantir que, de fato, programas de formação docente atuassem na construção do conhecimento pedagógico do conteúdo, aspecto reconhecidamente frágil na formação de professores? Em nosso ponto de vista, analisar como duas instituições atuam no PIBID, que será realizado nessa dissertação, poderá trazer elementos para aprofundar esta discussão.

A seguir passamos a discorrer as pesquisas sobre o PIBID que se aproximam do nosso objeto de estudo.

3.2 O PIBID em Pesquisas

No início do mestrado, em 2016.1, ao cursar a disciplina Metodologia da Pesquisa Educacional, além de ter sido apresentada a diversas metodologias de pesquisa, participamos de uma oficina sobre: *O uso das bases de dados na pesquisa acadêmica*, que nos ajudou a aprender como potencializar nossas buscas em bases de dados, o que foi de grande valia para a pesquisa do material apresentado neste tópico.

De acordo com o dicionário pesquisar é a “ação de buscar mais informações a respeito de algo”. Assim, pesquisar é antes de tudo saber que sua área de interesse já pode ter sido alvo de interesse de outros, visto que na dita “sociedade do conhecimento²” em que nos encontramos, sempre existe algo sobre o que se pensa, seja em meios impressos, e principalmente no espaço virtual. Assim, pode-se dizer que “Não, não tenho um caminho

² Vem provocando mudanças radicais em teorias consideradas previamente como explicações convincentes a respeito da humanidade e do mundo. Essas mudanças estão se tornando contínuas; pois é tal o desenvolvimento do conhecimento que os paradigmas sofrem mudanças rápidas, e os novos paradigmas renovam com grande velocidade explicações sobre a humanidade e o mundo que resistiram à passagem de séculos. (LÓPEZ SEGRERA, 2001, p. 148 apud Bernheim; Chauí, 2008, p. 15)

novo. O que tenho de novo é o jeito de caminhar” (Thiago de Mello). Com essa afirmação apresenta-se um mapeamento de pesquisas publicadas sobre o PIBID, enfatizando a formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. A revisão da literatura foi realizada em plataformas virtuais, no período de agosto de 2016 a fevereiro de 2017, que doravante descreve-se, bem como as produções sobre o tema e o contexto investigado em nossa pesquisa.

Apresentamos a seguir uma tabela que sintetiza nossos achados sobre o PIBID levantados em 3 (três) fontes, as quais faremos uma breve justificativa para utilização. Salientamos que buscamos as pesquisas que tratavam especificamente sobre o PIBID e a formação Matemática dos licenciados em Pedagogia.

Tabela 1 - Pesquisas sobre a contribuição do PIBID para a formação Matemática dos licenciandos em Pedagogia

FONTE	PERÍODO	MODALIDADE	PIBID	PIBID/Pedagogia	PIBID/Pedagogia - Contribuições
Portal de Periódicos CAPES	-	Artigo	71	10	1
		Tese	13	1	0
ENEM	2010	Pôster	2	0	0
		Comunicação Científica	2	0	0
		Relato de Experiência	7	0	0
	2013	Pôster	20	3	0
		Comunicação Científica	10	2	1
		Relato de Experiência	62	1	0
	2016	Comunicação Científica	6	0	0
		Relato de Experiência	27	9	2
ANPEd	2011	Pôster	1	1	0
	2013	Trabalho	3	1	1
	2015	Pôster	1	0	0
		Trabalho	3	2	0
			228	30	5

Fonte: Elaborada pela autora, a partir dos dados encontrados nas bases de dados.

As buscas iniciaram-se pelo *Portal de periódicos da CAPES*, uma biblioteca virtual, lançada oficialmente em 11 de novembro de 2000, que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil, o melhor da produção científica nacional e internacional. É uma ferramenta fundamental às atribuições da Capes de fomento, avaliação e regulação dos cursos de Pós-Graduação e desenvolvimento da pesquisa científica no Brasil. Nessa fonte

encontramos oitenta e quatro produções usando como descritor de busca a palavra PIBID, como nossa intenção de pesquisa é saber as contribuições do programa para a formação Matemática de licenciandos em Pedagogia, passamos a excluir as produções que não se encaixavam em nosso objeto de estudo e chegamos a dez artigos e uma tese sobre o PIBID/Pedagogia. Para o levantamento nesta fonte, levamos em consideração a palavra descritora PIBID, e a partir da nossa questão de pesquisa: Quais as contribuições do PIBID para a formação Matemática dos licenciandos em Pedagogia? Realizamos a exclusão de algumas produções através da leitura de títulos, resumos, palavras-chave e introdução, nesta fonte não levamos em consideração a periodicidade.

Das onze produções disponibilizadas no Portal de Periódicos da Capes com discussões voltadas especificamente para o PIBID/Pedagogia, destacam-se os assuntos que discutem as ações do programa de formação em contextos específicos, em cenários que exibem as contribuições para a formação inicial e continuada dos professores. Existe também os que situam o programa como modelo de formação docente que dialoga diretamente com a cultura escolar, além dos que descrevem as inúmeras ações desenvolvidas pelo programa, bem como as trajetórias profissionais tomadas por alunos egressos do programa e de professores da educação básica dele integrantes. Nas produções apuradas no Portal da Capes, percebemos a ausência de trabalhos acerca da formação Matemática do pedagogo desenvolvidas pelo programa.

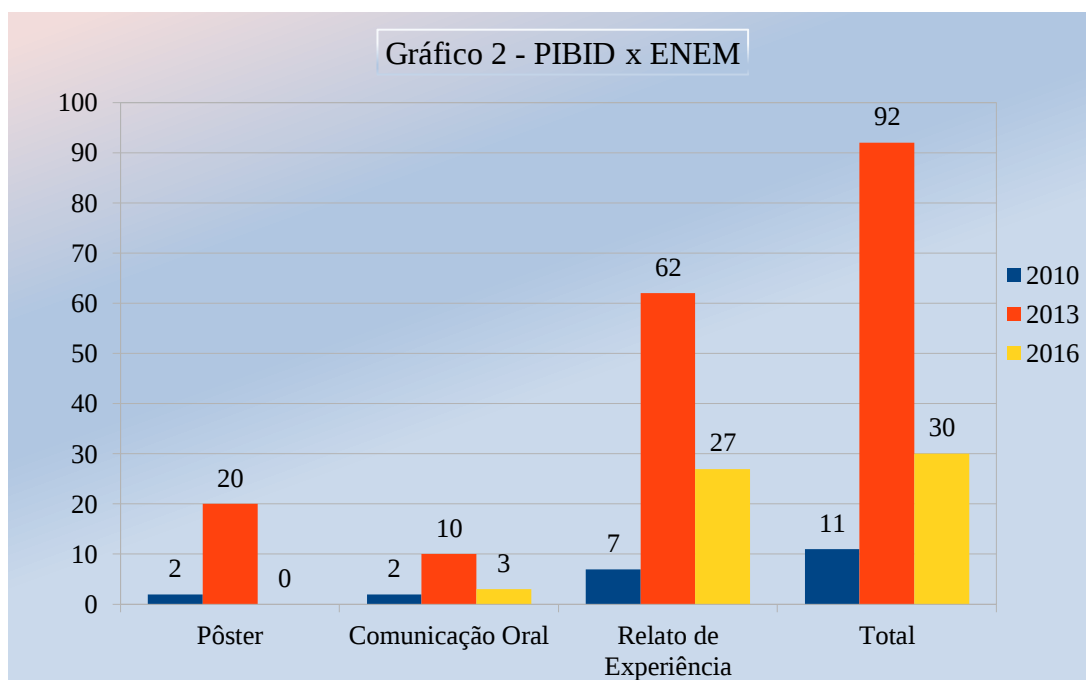
Mais diretamente voltado para as contribuições do PIBID na formação Matemática do pedagogo, descobrimos o artigo de Oliveira e Lügge (2013) que descreve as ações desenvolvidas pelo Pibid/Pedagogia na Universidade Estadual de Londrina (UEL). O texto tem o objetivo de socializar as ações desenvolvidas nos projetos *Litemática: resolver problemas não é problema*; Projeto Recreio; Outros olhares, outras histórias: os Kaingang e os Guarani no contexto da colonização e da atualidade; As lentes captam o que o coração sente; Jornal na escola. Segundo os autores a UEL tem quinze licenciaturas contempladas pelo PIBID, sendo a equipe de Pedagogia formada por quarenta e oito discentes bolsistas, seis professoras dos anos iniciais do ensino fundamental e duas coordenadoras docentes do ensino superior. As ações, iniciadas em 2011, encontravam-se em desenvolvimento em seis escolas municipais de Londrina. A pesquisa estava dividida em quatro partes: na primeira, eles abordam os desafios da docência nos anos iniciais do ensino fundamental; em seguida, apresentam o referencial teórico; após discorrem, em linhas gerais, sobre cada projeto e, por fim, tecem as conclusões.

Nosso olhar se voltou para o projeto *Liteática: resolver problemas não é problema*, por trabalhar com a Matemática. O projeto teve como pressuposto, pensar que o processo de ensino e aprendizagem em Matemática, significa assumir uma relação dinâmica entre os conhecimentos cotidianos e os conhecimentos científicos dessa área do conhecimento. Isso pressupõe uma participação ativa do sujeito aprendiz, envolvendo-se e integrando-se nas situações-problemas. A metodologia utilizada foi a aplicação de atividades com resolução de problemas, realizadas por meio de materiais manipuláveis, com o intuito de possibilitar uma aproximação da representação do pensamento do aluno com os dados da história do problema. Os caminhos percorridos pelos alunos, no processo de resolução do problema, foram registrados pelos próprios alunos ao final de cada aula, para refletirem sobre a articulação dos saberes matemáticos com a produção de histórias, tendo em vista que o *Liteática* junta literatura e Matemática. Oliveira e Luge (2013) concluíram que as ações do projeto revelaram que a comunicação matemática auxilia no processo de aprendizagem, pois a interlocução entre os pares permite que o sujeito compartilhe suas estratégias na resolução dos problemas e cria uma postura autônoma e crítica do sujeito frente ao seu pensamento, condição importante para a compreensão dos saberes e fazeres, inclusive os matemáticos.

Tomamos também como fonte de pesquisa, o Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), considerando que este é o evento científico mais importante no âmbito nacional na área de Educação Matemática, porque congrega o universo dos segmentos envolvidos com a Educação Matemática: professores da Educação Básica, Professores e Estudantes das Licenciaturas em Matemática e em Pedagogia, Estudantes da Pós-graduação e Pesquisadores, o mesmo ocorre de três em três anos.

Pesquisamos nos anais do ENEM artigos produzidos acerca do PIBID de modo geral, no período de 2007, ano de criação do PIBID, até 2016, ano de desenvolvimento desta pesquisa. Identificamos as produções que relacionavam o programa com a formação Matemática dos licenciandos em Pedagogia. Conforme feito antes, utilizou-se o descritor PIBID para fazer o levantamento das publicações nas modalidades: comunicações científicas, pôster e relatos de experiência, salientamos que não encontramos publicações no ano de 2007.

Para melhor ilustrar os achados sobre o PIBID nos Encontros de Educação Matemática, organizamos o gráfico a seguir.



Fonte: Elaborada pela autora, a partir de pesquisa nos anais do ENEM.

Gráfico 2 - Artigos sobre o PIBID nos Encontros Nacionais de Educação Matemática

O gráfico mostra todas as produções que encontramos nos anais do ENEM ao utilizarmos o descritor PIBID. As produções iniciaram-se tímidas no ano de 2010, houve um gigantesco salto no volume de produções em 2013 e um declínio no ano de 2016. Acreditamos que a pequena produção na edição do ENEM em 2010 na área de Pedagogia, deve-se ao fato dessa licenciatura só ter sido contemplada pelo PIBID no ano de 2009, a partir da publicação da Portaria Normativa Capes n.º 122/2009, que ampliou as áreas e níveis de ensino que o programa deveria atender.

A seleção dos trabalhos sobre o PIBID/Pedagogia ocorreu a partir dos artigos selecionados na busca geral, ao fazermos a leitura dos títulos, resumos, palavras-chave e introdução dos mesmos. No X ENEM ocorrido no ano de 2010 nenhum dos trabalhos abordaram o curso de pedagogia. Já no XI ENEM, realizado no ano de 2013, encontramos três artigos na modalidade pôster sobre: problemas matemáticos, o lúdico na resolução de problemas e intervenções pedagógicas; dois trabalhos na modalidade comunicação científica sobre a aprendizagem na docência e uso de jogos pelas estudantes de iniciação à docência; um trabalho na modalidade relato de experiência abordando a alfabetização Matemática para alunos dos cursos de pedagogia e Matemática na UFU, no que se refere ao ensino de Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental. No XII ENEM, ocorrido em 2016,

encontramos nove produções na modalidade relatos de experiência, as quais enfatizavam: formação inicial; ensino de Matemática com jogos; resolução de problemas; contribuições em práticas compartilhadas dos cursos de Educação Especial – Pedagogia – Matemática; modelagem Matemática; unidades de medidas de forma lúdica; dificuldades de ensinar Matemática, experiências de alunos do 4º ano do normal médio; utilização de jogos de estratégia no ensino de Matemática; alfabetização Matemática e o uso de jogos como possibilidade de trabalho pedagógico.

Nesse universo de trabalhos encontramos apenas três com a temática voltada para as contribuições do PIBID na formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais, foco da nossa pesquisa. Os trabalhos encontrados foram: uma comunicação científica que apresenta um recorte da dissertação de mestrado de Santos (2013) e os relatos de experiência de Alves *et al* (2016) e Binsfeld *et al* (2016), os quais descrevemos a seguir.

Santos (2013) aborda as contribuições do processo de formação docente, em especial em relação à Matemática, o mesmo desenvolveu uma pesquisa no PIBID da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), o qual trabalhou, especificamente “jogos matemáticos” com o objetivo de apresentar as percepções e reflexões de quatro bolsistas, estudantes do curso de licenciatura em Pedagogia, acerca do processo de ensino e aprendizagem de Matemática. O texto buscou identificar, através de documentos oficiais do programa, entrevistas semiestruturadas, dos portfólios e diários de campo produzidos pelas bolsistas de iniciação à docência, o que elas reconheciam, em termos de contribuições a partir de atividades desenvolvidas no projeto, para a ação pedagógica, em relação ao ensino da Matemática. Foi tomada como ponto de partida a seguinte questão: O que dizem e escrevem os alunos do curso de Licenciatura em Pedagogia sobre as atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, em especial em relação ao trabalho com atividades matemáticas nos anos iniciais do ensino fundamental? Santos (2013) revelou que poucas percepções foram identificadas em relação a uma reflexão mais fundamentada sobre o ensino de Matemática, havendo uma emergência no aprofundamento da formação Matemática e de seu ensino no processo de formação de professores das séries iniciais.

Sobre a contribuição do PIBID à formação de futuros professores, nos deparamos com o trabalho de Alves *et al* (2016) que discutiu a importância e as contribuições do PIBID para o crescimento profissional e pessoal dos bolsistas, bem como a importância da inserção no espaço escolar e das experiências adquiridas para a futura atuação profissional. A pesquisa retratou a realidade da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL) com o projeto da área de Matemática, o qual foi dividido em quatro subprojetos que abrangem: *os anos iniciais do*

ensino fundamental, os anos finais do ensino fundamental, o ensino médio e a EJA, no total eles atingem dezesseis escolas da rede pública Estadual e Municipal de ensino da cidade de Pelotas. O subprojeto que trabalhou com a Matemática nos anos iniciais foi desenvolvido por licenciados em matemática, através da aplicação de jogos presentes no cotidiano dos alunos como: pega varetas, banco imobiliário, jogo de cartas, etc. No texto os autores descreveram como realizaram o trabalho com os jogos citados, os quais foram adaptados para o trabalho em sala de aula e tiveram o objetivo de possibilitar aos alunos uma maneira distinta de visualizar o uso da multiplicação, com a possibilidade de aprender brincando, tendo em vista que o conteúdo matemático diagnosticado com maior dificuldade nas escolas foi a utilização da tabuada. Dessa forma, os pibidianos passaram a desenvolver atividades que pudessem contemplar o campo multiplicativo. Como resultado apontou-se o valor de se trabalhar com diferentes recursos nos anos iniciais, como os jogos, pois entendeu-se que, por meio desses, foi promovida uma melhor aprendizagem do conteúdo, tornando os alunos capazes de utilizar o raciocínio lógico e desenvolver uma aprendizagem significativa.

Os estudos de Binsfeld *et al* (2016) nos apresentaram aspectos contributivos para a formação docente a partir de vivências no PIBID ocorridas na Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), especificamente no subprojeto Interdisciplinar Educação Matemática do 1º ao 6º ano (InterdEM). O relato originou-se a partir de estudos e práticas vivenciadas por acadêmicas dos cursos de licenciatura em Educação Especial, Matemática e Pedagogia, que teve a colaboração do mestrado e doutorado em Educação e professores da Educação Básica e do Ensino Superior. Os estudos e as atividades trabalharam conceitos matemáticos tais como: correspondência biunívoca, agrupamentos, adição, multiplicação, divisão, medidas de comprimento, área e tempo. As ações do PIBID foram desenvolvidas nas escolas de Educação Básica pelo grupo de pibidianas e tiveram como fundamento teórico e metodológico a proposta da Atividade Orientadora de Ensino (AOE). Utilizou-se dessa proposta nas atividades desenvolvidas pelo grupo, considerando três momentos essenciais na sua organização: a síntese histórica do conceito, a situação desencadeadora de aprendizagem e a síntese da solução coletiva. Segundo as autoras, a intenção do subprojeto foi discutir práticas de ensino de Matemática com estudantes dos três cursos de licenciaturas, promovendo a aprendizagem de todos os envolvidos. Além dos participantes citados, o subprojeto também contou com o apoio do Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática - GEPEMat/UFSM, que desenvolveu atividades de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, por meio do Clube de Matemática (CluMat), um espaço de desenvolvimento de ações nas escolas da rede pública de Santa Maria. Constatou-se que as contribuições do

PIBID não beneficiavam somente os sujeitos que encontravam-se em formação inicial, mas também os que já exerciam a profissão docente, pois a perspectiva teórica trabalhada pelo grupo possibilitou situações que promoveram o aprendizado e desenvolvimento de todos os sujeitos, contribuindo para a apropriação de um modo geral de organização do ensino que pode ser utilizado durante toda a vida profissional.

Outra fonte que pesquisamos foi o site da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd). Fundada em 16 de março de 1978, a ANPEd atua de forma decisiva e comprometida nas principais lutas pela universalização e desenvolvimento da educação no Brasil. Ao longo de sua trajetória, a associação construiu e consolidou a prática acadêmico-científica fomentando investigação e o fortalecimento da formação pós-graduação em educação, promovendo o debate entre seus pesquisadores, bem como apoiar os programas de pós-graduação do país. Nesta fonte pesquisamos na aba das reuniões nacionais no período de 2007, ano de criação do PIBID, até 2015, ano da última reunião da associação ocorrida até o momento. No período examinado encontramos oito publicações sobre o PIBID.

Ainda sobre a contribuição do PIBID, encontramos no site da ANPEd um trabalho intitulado: *As contribuições do PIBID para a formação docente de professores que ensinam matemática*, de Oliveira (2013). Este trabalho foi uma pesquisa realizada no período de 2012-2013, que teve como objetivo produzir dados sobre o PIBID, tendo como foco problematizar as narrativas de um grupo de bolsistas dos cursos de Pedagogia e Matemática. O autor pautou-se em diversas pesquisas que têm dedicado especial atenção ao programa sob diferentes lentes teóricas, enfatizando a chegada dos pibidianos na escola para vivenciarem suas experiências de docência. No artigo, discute-se a criação do programa e seus principais objetivos, sendo apresentada uma tabela que reforça a importância e abrangência deste programa que em 2008, primeiro ano de sua execução, disponibilizou 3.088 bolsas, enquanto que em 2012, o quantitativo de bolsas saltou para 49.321 bolsas. Estes dados nos levam a inferir que a demanda de bolsas tem catalisado a procura pelos Cursos de Licenciatura, pois segundo dados da própria universidade, nos últimos quatro anos houve um acréscimo significativo no número de matrículas. Em seguida ele descreveu os dados dos subprojetos. No subprojeto do curso de pedagogia participam quatro escolas públicas estaduais, quatro supervisores e vinte bolsistas de iniciação a docência e suas principais metas estão a formação de professores que ensinarão do 1º ao 5º ano atividades de alfabetização e letramento no ensino fundamental. O subprojeto de Matemática conta com a participação de quatro escolas públicas, quatro professores supervisores e vinte bolsistas da graduação, visando contribuir para o

desenvolvimento de atividades que qualifiquem o aprendizado e o rendimento escolar dos alunos nesse componente curricular.

Tratou-se de uma pesquisa de cunho qualitativo, utilizando como recurso metodológico a técnica do Grupo de Discussão (GD). O grupo dos sujeitos da pesquisa foi constituído por quatro acadêmicas do Curso de Pedagogia e três acadêmicas do Curso de Matemática, as quais atuaram como bolsistas no PIBID em uma escola estadual de ensino médio. Houve também a participação de duas professoras que atuam na Rede Pública Estadual. Pelos dados coletados, o autor afirmou que a experiência de “ser bolsista” nas situações vivenciadas nas escolas tendo como objetivo o desenvolvimento de “ações, experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras” (CAPES, 2008), produz verdades e institui modos considerados “corretos” para determinadas práticas. O PIBID contribuiu no trabalho com as dificuldades dos alunos, pois utilizou atividades lúdicas, jogos, e atividades diferenciadas, para tentar mudar a aversão que muitos alunos ainda tinham da Matemática.

Encontramos na pesquisa de Oliveira (2013) aproximações com nossa temática por se tratar da formação do professor que ensina Matemática, no entanto o autor aborda as contribuições de um subprojeto do curso de Matemática, o qual apresenta as atividades desenvolvidas que qualificam o aprendizado e o rendimento escolar dos alunos nessa área de conhecimento. O trabalho apresentado se aproxima do nosso objeto de pesquisa, no entanto nosso foco é o curso de Pedagogia.

Apresentamos a seguir um quadro que sintetiza todas as pesquisas descritas acima.

Quadro 1 - Síntese das Pesquisas sobre o PIBID

FONTE	ARTIGO/AUTORES	DESCRIÇÃO DO ARTIGO	ASSUNTO	RESULTADO PARA O CURSO DE PEDAGOGIA
Portal de Periódicos CAPES	O PIBID / PEDAGOGIA DA UEL: compondo a ação docente. Oliveira e Lugle (2013)	Descreve as ações desenvolvidas pelo Pibid/Pedagogia na UEL, tem o objetivo de socializar as ações desenvolvidas em 5 projetos voltados para anos iniciais do ensino fundamental, dentre eles destacamos o <i>Litemática: resolver problemas não é problema</i> .	Resolução de problema	O PIBID impactou de forma Positiva devido as experiências no processo de aprendizagem dos professores e, em consequência, redimensionou o processo de aprendizagem quanto aos desafios de formar o docente para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental.
ENEM	Processo de Iniciação à Docência: as contribuições do PIBID/UFSCar para a formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais. Santos (2013)	É um recorte de dissertação que apresentou as percepções e reflexões reveladas por quatro estudantes do curso de Licenciatura em Pedagogia, da UFSCar participantes do PIBID, acerca do processo de ensino e aprendizagem de Matemática. O autor reconhece a necessidade de uma intencionalidade de formação Matemática enquanto conteúdo e metodologia.	Jogos Matemáticos (Boliche, dominó e bingo)	As bolsista apresentaram dois olhares em relação à Matemática no processo de iniciação à docência, enquanto aluna de licenciatura e enquanto professora, ambos estavam sempre voltados para as próprias aprendizagens, remetendo aos futuros processos de ensino; e pensando nas aprendizagens dos alunos. Assim, o PIBID proporcionou um espaço formativo de articulação entre <i>teoria e prática</i> , pois surgiram percepções e reflexões destes olhares.
ENEM	Contribuições do PIBID na Formação Inicial de Professores de Matemática. Alves et al (2016)	Aborda as ações do PIBID, desenvolvido por licenciandos em Matemática da UFPel, “Matemática nos Anos Iniciais”, tem como objetivos o produção de materiais didáticos manipuláveis que promovam o aperfeiçoamento de habilidades básicas para aprendizagem de Matemática nos Anos Iniciais do E.F., visando o incentivo ao uso de materiais concretos e jogos.	Jogos (pega varetas, banco imobiliário, jogos com cartas, e Tábua de Pitágoras com dominó)	O PIBID é um programa de grande contribuição à formação dos futuros professores, pois através dele são postos em prática os conceitos e as aprendizagens da graduação, e durante o programa pode-se adquirir experiências que acrescentam na futura profissão, caracterizando-se como suporte para o início da jornada como professor.

ENEM	Contribuições do pibid na formação docente: a aprendizagem de futuros professores que ensinam matemática. Binsfeld (2016)	Apresentou uma proposta de AOE desenvolvida num projeto PIBID Interdisciplinar de Educação Matemática do 1º ao 6º ano, desenvolvida por acadêmicas dos cursos de licenciatura em Educação Especial, Pedagogia e Matemática, professores da educação básica, do ensino superior e colaboradores da pósgraduação.	Conceitos matemáticos como: operações básicas, medidas, correspondência biunívoca e agrupamentos	Para as autoras elas puderam apropriar-se desta forma de organizar o ensino, viabilizando um movimento de aprendizagem da docência que envolveu o trabalho coletivo e forneceu subsídios para o futuro trabalho em sala de aula.
ANPEd	As contribuições do PIBID para a formação docente de professores que ensinam matemática. Oliveira (2013)	A pesquisa utilizou recursos metodológico e a técnica do GD acadêmicas do Curso de Pedagogia e Matemática que atuaram no PIBID em uma escola estadual de ensino médio. Além da participação de professoras que atuavam na Rede Pública Estadual para descobrir como a educação se constitui como um dispositivo estratégico no governo da formação docente destes sujeitos.	Metodologias diferenciadas.	Destacou-se a contribuição do PIBID para a formação inicial e continuada dos acadêmicos, pela proximidade de práticas escolares ao processo de formação inicial docente.

Fonte: A autora, com base nas pesquisas na base de dados e nos anais do eventos.

Na ampla produção que aborda o PIBID nas fontes pesquisadas, notamos uma recorrência de estudos sobre esta política educacional em formato de relatos de experiência, em que, geralmente, os bolsistas de iniciação à docência ou supervisores descrevem práticas realizadas e divulgam suas percepções sobre a influência do programa no que tange a formação docente, neste caso, tanto a inicial como a continuada. Doravante apresentamos alguns exemplos desses relatos que mostram as práticas que vem sendo desenvolvidas em relação ao ensino de Matemática.

Com a finalidade de socializar as contribuições do PIBID na formação docente inicial e continuada, encontramos em Holanda e Silva (2013), o relato de experiências desenvolvidas por dez bolsistas do PIBID, estudantes de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, Campus do Agreste e pelo professor supervisor da Escola Estadual Nicanor Souto Maior, na cidade de Caruaru-PE, onde as atividades foram realizadas. Entre as atividades desenvolvidas pelo grupo houve a reestruturação do Laboratório de Ensino de Matemática, na linha proposta por Lorenzato (2006), proporcionou aos alunos do primeiro ano do ensino médio atividades alternativas, com uso de materiais de manipulação como o tangran, a torre de Hanói, o ábaco, e os blocos lógicos, compatíveis com o conteúdo curricular da escola.

As autoras relatam que inicialmente se depararam com um obstáculo: a falta de motivação dos alunos para participar das atividades, para solucionar esse problema os pibidianos realizaram uma Gincana Matemática. A gincana foi desenvolvida com jogos matemáticos que, além de gerar a competitividade entre os alunos contribuiu para a tomada de decisão, o trabalho em equipe, a dedicação, estimular o raciocínio. Os jogos mostraram uma maneira divertida de ver a Matemática, motivando-os à uma melhor participação nas aulas e no projeto PIBID. Devido os resultados positivos obtidos com a gincana, os pibidianos foram convidados a realizar um dia de atividades lúdicas envolvendo a Matemática, para alunos de 6º ao 8º ano de outra unidade de ensino da cidade; assim, organizaram uma oficina com desafios lógicos, numéricos e geométricos. Para as autoras ao proporcionar essas atividades diferenciadas com espaço para interação entre alunos, alunos e professores, alunos e bolsistas, contribuiu também para a qualidade na formação dos futuros professores, pois ao planejá-las puderam avaliar modelos, testar, adaptar, elaborar e reelaborar objetivos e estratégias de ação, refletir sobre as condições necessárias para sua aplicação, utilizando sempre as teorias aprendidas na sala de aula do curso de graduação que ofereceram instrumentos para análise e investigação pondo em prática a sua profissão. Essas atividades também contribuíram para a formação continuada do professor supervisor do projeto na escola, pois este, ao entrar em

contato com as novas metodologia e estratégias trazidas pelos bolsistas tiveram a oportunidade de avaliar, melhorar e ampliar sua prática com a oportunidade de ser também um professor pesquisador. A partir das observações das atividades realizadas e pelos relatos dos bolsistas e do professor supervisor, concluiu-se que o PIBID tem papel significativo na formação docente, porque permite ao indivíduo em formação vivenciar intensamente a aproximação entre a teoria do curso de graduação e a prática pedagógica, progredir nas compreensões, no senso crítico e no uso das novas abordagens e métodos no ensino da Matemática. Ao mesmo tempo, contribuiu na formação continuada dos professores, mostrando-lhes posicionamentos diferenciados para que se alcance a correção das deficiências atuais causadas por um ensino tradicional, impedindo os avanços que o país tanto precisa no que se refere à educação e à formação docente de qualidade.

Nessa mesma direção dos relatos das experiências vivenciadas, Andrade (2013) apresenta uma reflexão sobre as vivências em um subprojeto do PIBID, denominado “Alfabetização Matemática”. O subprojeto visa contribuir para a formação inicial dos alunos do curso de Pedagogia e Matemática da Faculdade de Ciências Integradas do Pontal (FACIP) e da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), no que se refere ao ensino de Matemática nas séries iniciais do ensino fundamental (1º ao 5º ano), tendo como foco um trabalho que valorizava o magistério, promovia a articulação entre a universidade e a escola pública, visando a melhoria da qualidade de ensino de Matemática e o incentivo à formação de professores. Eram participantes neste subprojeto: um professor coordenador, dois professores supervisores (oriundos de duas escolas públicas – uma estadual e outra municipal - do município de Ituiutaba – MG), dezesseis alunos bolsistas (graduandos em Pedagogia e em Matemática) e professores colaboradores. Deste modo, cada escola recebe um professor supervisor, oito licenciandos e os professores colaboradores.

Para o desenvolvimento da proposta do subprojeto Alfabetização Matemática, o grupo de alunos e professores envolvidos dividiu suas ações em três momentos: observação, planejamento e intervenção. A observação se deu no início do desenvolvimento do subprojeto, um momento relevante em que a equipe conheceu o cenário no qual seria inserida, para que pudesse planejar suas ações, adequadamente, ao cenário e, posteriormente, poder executá-las. Paralelo ao exercício de observação, cujos principais aspectos foram anotados nos respectivos diários de bordo dos licenciandos, todo o grupo estudou conteúdos de Matemática das séries iniciais e os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) de Matemática para as séries iniciais do ensino fundamental. Muitos alunos do curso de Pedagogia relataram que não conheciam e, conseqüentemente, nunca tinham lido as indicações dos PCN para o

ensino de Matemática nas séries iniciais. Nessa afirmação dos alunos podemos perceber uma das fragilidades na formação Matemática dos licenciandos em Pedagogia, a falta de conhecimento da caracterização da área de Matemática, proposta nos PCN, em um dos documentos que propõe uma série de textos que norteiam a elaboração do currículo escolar de todo o país. Continuando ainda com as observações, o grupo iniciou o momento de planejamento de suas intervenções nas escolas. Tendo observado e conhecido a escola, bem como as aulas e as dificuldades encontradas, pelos alunos, nas aulas de Matemática, as ações do grupo passaram a se debruçar sobre o planejamento dessas atividades. Para tanto, os participantes do programa, estudaram textos científicos que versavam sobre o ensino de Matemática nas séries iniciais e textos científicos que versavam sobre as metodologias de ensino e de aprendizagem de Matemática. Também fez parte desse planejamento a pesquisa e análise de sequências didáticas para o ensino de Matemática nas séries iniciais e a preparação de sequências didáticas e planos de aulas, que mobilizassem, sempre, metodologias diversificadas, gerando, ainda, a preparação de material didático. O grupo encontrava-se nessa fase de trabalhos, quando apresentaram esse relato, as intervenções ainda não tinham sido postas em prática. Como resultados, a autora informou que, no que tangencia a formação de professores, verificou-se que tanto os licenciandos quanto as supervisoras das escolas, ambos envolvidos em situações de formação inicial e formação continuada, demonstraram significativo crescimento intelectual nas etapas descritas do subprojeto. As professoras se envolveram mais com suas práticas docentes e com suas escolas. Os licenciandos e as supervisoras puderam realizar leituras de cunho teórico, promovendo reflexões sobre o ensino de Matemática nas séries iniciais e sobre o papel do professor neste processo de ensino e aprendizagem. Desencadearam também discussões teóricas sobre a prática do professor supervisor e dos professores colaboradores (observada pelos licenciandos). Ao criar essas possibilidades, esses sujeitos apresentaram desenvolvimento na oralidade, na escrita, na comunicação, na compreensão, na capacidade de realizar pesquisas e no estabelecimento de relações. Assumindo uma nova postura como professores, pesquisadores e graduandos, possibilitada pelo PIBID, eles influenciaram diretamente suas atuações dentro dos cursos de licenciatura envolvidos neste subprojeto PIBID, levando para as discussões das aulas regulares dos cursos, as discussões realizadas no âmbito do programa.

Ao fazermos um filtro das produções realizadas sobre o PIBID no curso de Pedagogia encontramos 20,83% destas pesquisas, por sua vez, apenas 3,47% dos trabalhos mapeados trataram das contribuições do programa para a formação do professor que ensina Matemática, e deste percentual ainda houveram experiências conjuntas entre o curso de Pedagogia e o

curso de Matemática. Das produções selecionadas observamos que há uma recorrência de estudos que evidenciam o trabalho com jogos, como são os exemplos de Santos (2013), Alves et al (2016) e Oliveira (2013). Oliveira e Lügge (2013) descrevem as ações de um subprojeto que trabalha Matemática e literatura, e Binsfeld et al (2016) enfatiza em demasia uma teoria como uma atividade organizada e intencional que pode desencadear no aluno a aprendizagem de um novo conceito. No nosso entendimento os estudos apresentados reforçam a importância do conhecimento do pedagógico do conteúdo propostos por Shulman (1987).

Acreditamos que o baixo índice de pesquisas intencionalmente voltadas para a temática contribuições do PIBID na formação Matemática do pedagogo se dá, sobretudo, pelo fato da Matemática, apesar de ser uma disciplina essencial ao desenvolvimento humano, nos cursos de Pedagogia, fica em segundo plano, uma vez que os esforços se concentram na alfabetização e letramento da língua materna. Percebe-se que para atender a diversidade do curso, o mesmo concentra-se em função das teorias educacionais que buscam situar o “processo de aprender e ensinar historicamente e em diferentes realidades socioculturais e institucionais” (BRASIL, 2006), em detrimento das metodologias de ensino dos conteúdos específicos. Partimos da perspectiva de que o profissional pedagogo precisa se familiarizar com a Matemática para oportunizar aos seus alunos experiências e descobertas que os façam desenvolver habilidades para usar os conceitos matemáticos com mais frequência no cotidiano.

A pesquisa de produções realizadas na nossa área de interesse nos ajudou perceber o objeto de estudo na visão de outros pesquisadores; permitindo encontrar não somente as semelhanças, mas as diferenças e/ou lacunas, o que reforça nosso interesse em fazer um percurso novo. Conforme já anunciado, a escolha em analisar duas instituições contempladas pelo PIBID, ocorreu em primeiro lugar pelo fato da proximidade da pesquisadora com ambas e em virtude da organização do programa ser diferentes em ambas, muito embora, as orientações gerais sejam as mesmas, o que justifica analisar as duas IES. Nesse sentido, esperamos em nossa pesquisa com o PIBID desenvolvido na UFPE, *Campus* Recife e na URCA, analisar as contribuições do programa para a formação Matemática que elevem a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial dos pedagogos que no futuro ensinarão matemática na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental. É desta perspectiva que partimos!

4. OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar as contribuições do PIBID para formação Matemática de licenciandos dos cursos de Pedagogia, na UFPE - *Campus* Recife e na URCA.

Como abordado por Shulman (1987), entendemos que a formação Matemática de professores deve estar ancorada no conhecimento do conteúdo e no conhecimento pedagógico do conteúdo, sendo esse nosso referencial teórico de análise.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Verificar como os professores da UFPE - *Campus* Recife e da URCA envolvidos no PIBID de Pedagogia (Coordenadores institucionais e de área) avaliam a proposta do programa para o fortalecimento da formação docente, especialmente em Matemática.
- Verificar como professores supervisores das escolas campo, atendidas pelo PIBID das IES, avaliam as contribuições para escola e para formação de professores, no ensino de Matemática.
- Verificar como os bolsistas PIBID das IES avaliam o programa na sua formação Matemática.

5. MÉTODO

Apresentamos, neste capítulo, a metodologia adotada para o desenvolvimento da pesquisa. Iremos descrever os participantes, os instrumentos a serem utilizados e os procedimentos adotados para a coleta de dados.

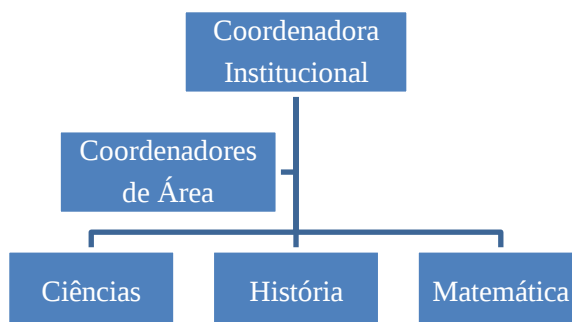
Adotamos a abordagem qualitativa, pois nesse tipo de pesquisa, “o social é visto com um mundo de significados passíveis de investigação e a linguagem dos atores sociais e suas práticas as matérias-primas dessa abordagem” (TEIXEIRA, p. 140, 2008). Quando nos propomos investigar as contribuições do PIBID para formação de futuros professores dos anos iniciais, especialmente no componente curricular de Matemática, percebemos que uma investigação qualitativa nos permite estabelecer estratégias e procedimentos que aproximam o pesquisador com os sujeitos investigados, possibilitando o diálogo entre os mesmos, permitindo ao pesquisador chegar a uma melhor interpretação dos fatos do fenômeno estudado.

Considerando que cada IES pode se organizar de forma autônoma para oferta do PIBID, desde que considerando as normativas do programa, escolhemos analisar duas IES, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), *Campus* Recife e a Universidade Regional do Cariri (URCA) ambas contempladas com o programa PIBID no curso de Pedagogia.

A opção por essas duas instituições ocorreu pelo interesse em ampliar o conhecimento sobre o PIBID e as suas possíveis organizações no âmbito das universidades, possibilitando a comparação entre instituições que participam do programa, mas que desenvolvem seus subprojetos de maneiras diferenciadas. Ao mesmo tempo, essas instituições são de fácil acesso à pesquisadora, sendo a primeira aonde a mesma vem realizando seus estudos de pós-graduação *stricto sensu*, curso de mestrado em Educação Matemática e Tecnológica (Edumatec) e a segunda onde foi formada e atuou como professora substituta no curso de Pedagogia.

Para conhecermos melhor a organização do PIBID nas duas instituições entramos em contato com os coordenadores de área, os quais nos forneceram os subprojetos PIBID dos cursos de Pedagogia. Nesses documentos pudemos conhecer a estrutura do programa na UFPE e na URCA, neles são apresentadas a proposta e as ações a serem desenvolvidas pelos subprojetos, com os cronogramas e os dados gerais dos mesmos. As informações mais pormenorizadas, como a divisão dos grupos de trabalhos das bolsistas de iniciação à docência por supervisores, obtivemos através das entrevistas realizadas com os coordenadores de área. Doravante descrevemos melhor a estrutura encontrada nas duas instituições pesquisadas.

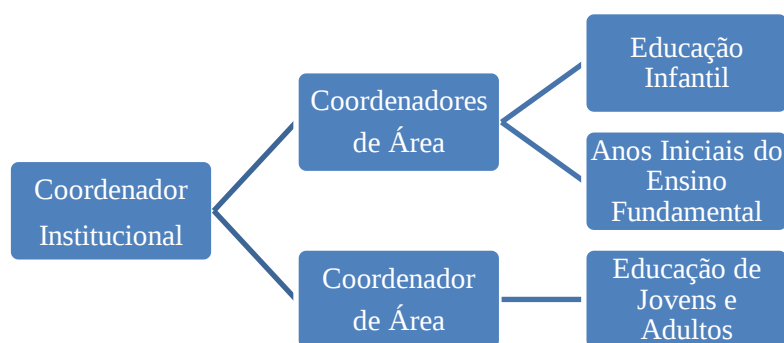
Na UFPE, o subprojeto PIBID de Pedagogia³ que trabalha com o ensino de matemática tem: uma coordenadora institucional e uma coordenadora de área conforme o organograma abaixo.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 1 - Organograma da organização do PIBID/Pedagogia UFPE, Campus Recife

Na URCA o subprojeto PIBID de Pedagogia é composto por um coordenador institucional e três professores coordenadores de área, dividido por níveis de atuação (Educação Infantil e Ensino Fundamental) e a modalidade de ensino (Educação de Jovens e Adultos), de acordo com o organograma a seguir.



Fonte: Elaborado pela autora

Figura 2 - Organograma da organização do PIBID/Pedagogia URCA

Destacamos que, embora realizem o PIBID a partir de estruturas diferentes, os atores que fazem parte de cada instituição são os mesmos, pois seguem as normativas gerais do PIBID. São eles: *estudantes* de licenciatura em Pedagogia; *supervisores*, professores de escolas públicas de educação básica que supervisionam o trabalho dos estudantes nas escolas campo de atuação do programa; coordenadores, estes são de três tipos: *Coordenador de área*,

³ Na UFPE o subprojeto PIBID de Pedagogia no ano de 2016 era desenvolvido por 3 (três) linhas de ação: Ensino de Ciências, *Ensino de Matemática* e Ensino de história, participando de cada linha de ação 15 (quinze) estudantes.

professor da licenciatura, que coordena o subprojeto do curso de pedagogia. *Coordenador institucional*, também é um professor da licenciatura, que coordena o projeto PIBID da IES. Estes atores fizeram parte do nosso estudo. Existe ainda um terceiro ator no PIBID o *Coordenador de área de gestão de processos educacionais*, um professor efetivo da licenciatura que auxilia na gestão do projeto na IES, mas este não foi alvo da nossa pesquisa.

A partir dessas explicações definimos os participantes da pesquisa, todos integrantes do PIBID nos anos de 2016 e 2017, descritos a seguir:

- ✓ Discentes do curso de Pedagogia – bolsistas de iniciação à docência PIBID, da UFPE, *Campus Recife* e da URCA;
- ✓ Docentes da UFPE, *Campus Recife* e da URCA – bolsistas PIBID de coordenação institucionais e de área nos subprojetos dos cursos de pedagogia;
- ✓ Docentes das escolas da educação básica – bolsista PIBID de supervisão dos subprojetos de pedagogia da UFPE, *Campus Recife* e da URCA.

A escolha dos participantes para compor a pesquisa se justifica considerando que o nosso foco foi analisar quais as contribuições do PIBID para a formação Matemática de licenciandos em Pedagogia. Acreditamos que as narrativas dos discentes e docentes participantes do programa, com questões específicas para cada segmento, nos possibilitou uma compreensão do programa que abarcou todos os seus espaços, universidade e escola, permitindo analisar o desenvolvimento das ações desenvolvidas e os desafios a serem enfrentados na formação matemática dos professores dos anos iniciais de escolarização.

A coleta de dados da pesquisa se constituiu em duas etapas: realização de entrevistas e aplicação de questionário.

Optamos pelo questionário que é:

Uma técnica de coleta de informações constituído por indagações escritas. Destina-se aos sujeitos eleitos como informantes da pesquisa, seja por conhecerem o assunto sob investigação, por terem testemunhado algum aspecto daquilo que se quer estudar, ou ainda por haver interesse em conhecer a percepção dos ditos sujeito relativamente a alguma coisa. (RODRIGUES, 2007, p. 137)

Utilizamos também a entrevista do tipo semiestruturada, por permitir maior abertura a questionamentos que julgamos pertinentes para enriquecer nossa compreensão.

Na UFPE, *Campus Recife*, realizamos entrevista com todas as quinze alunas de iniciação à docência, três supervisoras e duas coordenadoras, sendo uma institucional e outra de área. Nesta IES entrevistamos todos as participantes da linha de ação: Ensino de Matemática.

Na URCA realizamos entrevista com: um coordenador institucional, três coordenadores de área, oito supervisoras e seis estudantes de iniciação à docência. O questionário foi enviado após contato pessoal com as participantes, via documentos *google*, para quinze estudantes do PIBID/Pedagogia EJA que não nos concederam entrevista, preferindo ao questionário, mas apenas seis nos responderam. O critério para participar da pesquisa foi a disponibilidade do estudante, desde que tivesse participado de ações no subprojeto de pedagogia que tivesse desenvolvido atividades com a Matemática.

Foi realizada entrevista com os coordenadores de área envolvendo questões gerais sobre o programa e específicas sobre a formação docente e o ensino de Matemática, como podem ser vistas no apêndice A. A entrevista com o coordenador de área visou analisar o desenvolvimento do programa e suas contribuições para a formação docente, conforme apêndice B. A entrevista com os supervisores e estudantes de iniciação à docência envolveu questões gerais sobre o programa e específicas sobre o trabalho desenvolvido com a Matemática, como podem ser vistas nos apêndices C e D.

Doravante apresentaremos com maiores detalhes informações referentes aos sujeitos envolvidos na pesquisa, suas práticas e os procedimentos desenvolvidos no âmbito do PIBID.

A UFPE, em 2016, contou com quinze bolsistas que trabalharam especificamente com o ensino de Matemática. Eram alunas do 5º ao 10º período do curso de Pedagogia. Realizamos entrevistas com todas para diagnosticar a atuação delas no programa, quais os benefícios e dificuldades, especialmente no processo de ensino de Matemática, avaliação do programa e sugestões de aperfeiçoamento do mesmo.

A URCA contava com sessenta estudantes que participavam do programa, mas apenas seis aceitaram participar da pesquisa nos concedendo a entrevista e seis respondendo ao questionário, que seguiu o mesmo roteiro das entrevistas.

O subprojeto do PIBID Pedagogia da UFPE que trabalhou com a linha de ação: ensino de matemática; tem três supervisoras, todas professoras efetivas de escolas da Rede Municipal do Recife (PE) e atuam nos anos iniciais do ensino fundamental. O trabalho de supervisão, nesta IES foi dividido em grupos: uma professora supervisionava dois grupos em dias e turnos diferentes, sendo um composto de três e outro de quatro estudantes de iniciação à docência; e

as outras duas supervisoras trabalhavam com um grupo cada uma, composto de quatro estudantes de iniciação à docência.

A URCA contava com oito supervisoras no subprojeto PIBID/Pedagogia, as quais eram professoras da rede municipal de ensino que atuavam nos anos iniciais do ensino fundamental e na modalidade EJA, em escolas das cidades do Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha, todas situadas na região sul do estado do Ceará. Das oito supervisoras, cinco atuavam nas etapas da educação - educação infantil e ensino fundamental e três atuavam na modalidade de ensino EJA. A entrevista com as professoras supervisoras teve os mesmos objetivos da entrevista realizada com a coordenadora de área e institucional, ou seja, conhecer a visão dos mesmos sobre as contribuições e dificuldades no desenvolvimento do projeto, especialmente em relação ao ensino de Matemática.

Outro profissional entrevistado em ambas instituições foi o Coordenador Institucional do programa, que é um professor efetivo que atua na licenciatura da UFPE, *Campus Recife* e outro da URCA.

As entrevistas dos professores supervisores, coordenadores de área e coordenador institucional foram semelhantes. Entretanto, destacamos que algumas diferenças no roteiro aconteceram em função das diferentes atuações de cada um dos profissionais. O foco da entrevista com o supervisor foi verificar as contribuições do PIBID para a escola e para a formação docente dos alunos pibidianos. Com o coordenador de área e institucional, que acompanham o PIBID nas instituições de ensino superior, o foco foi analisar o desenvolvimento do projeto e suas contribuições para a formação docente. O coordenador de área de modo mais próximo aos alunos com questões específicas da formação docente e o coordenador institucional com uma visão mais geral do programa, abordando o que se pretende com a formação docente em âmbito nacional.

Considerando que o edital 061/2013 ficaria em vigor até agosto de 2017, mesmo tendo a possibilidade de ser prorrogado por um período de até 48 meses, resolvemos desde 2016, realizar os contatos necessários e iniciar as entrevistas em ambas as instituições no início de 2017. Passamos a descrever os passos dados.

Na UFPE, *Campus Recife* tivemos os primeiros contatos no final de 2016, inicialmente com a professora coordenadora de área da linha de ação: Ensino de Matemática, que nos repassou o subprojeto do PIBID/Curso de Pedagogia, uma relação com os contatos das estudantes de iniciação à docência e supervisoras e um relatório das atividades da coordenação do subprojeto. De posse dessas informações e documentos, estabelecemos contato com a coordenadora institucional, que nos concedeu uma entrevista falando sobre a

inserção do PIBID na instituição; os resultados alcançados pelo PIBID enquanto programa de incentivo à docência, avaliou o programa, entre outras questões.

Participamos de uma das reuniões do PIBID, ocorrida na UFPE, entre a coordenação de área e as estudantes de iniciação à docência, ocasião em que pudemos conhecer a dinâmica de atividades desenvolvidas como: planejamento das sequências didáticas e realização de oficinas, esta última também participamos junto com as estudantes. Nessa ocasião, a coordenadora nos cedeu espaço para apresentação da pesquisa sobre o PIBID e a nossa intenção de entrevistar as estudantes integrantes do programa. Todas as estudantes que estavam presentes se dispuseram participar da pesquisa nos concedendo entrevistas. As alunas que não estavam presentes na reunião, entramos em contato por *e-mail* ou via telefone. Todas foram receptivas e concordaram em participar da pesquisa.

Após desse contato, montamos um cronograma com datas e horários estabelecido pelas estudantes e realizamos as entrevistas, com as quinze alunas nas dependências do Centro de Educação da UFPE, *Campus* Recife, no período de setembro a outubro de 2016. As alunas falaram sobre questões gerais do programa e especialmente, sobre o trabalho desenvolvido com a Matemática.

Também entrevistamos as três supervisoras, no mês de outubro de 2016, nas escolas campo de atuação do PIBID. As supervisoras, discorreram sobre a contribuição do programa para a formação continuada delas, como o mesmo foi recebido pela comunidade escolar e especialmente, a contribuição do PIBID para as aulas de Matemática.

Finalizamos a coleta de dados dessa instituição com a entrevista da coordenadora de área, da linha de ação: Ensino de Matemática, que ponderou sobre a importância do programa para o curso de Pedagogia, como a Matemática foi abordada no subprojeto PIBID/Pedagogia, falou da sua relação com as bolsistas e avaliou o programa.

Dessa forma, realizamos as entrevistas da UFPE, *Campus* Recife, as quais foram transcritas em sua íntegra, servindo para as análises.

Na URCA, iniciamos nossos contatos também no final de 2016. O desafio numérico era maior, mas ao mesmo tempo tínhamos uma boa expectativa em função de ser a instituição em que tínhamos atuado como professora.

Nesta instituição realizamos entrevista com o coordenador institucional, os três coordenadores de área e as oito supervisoras.

Assim como ocorreu na UFPE, também nos foi concedido espaço para apresentação da pesquisa, em uma das reuniões do PIBID/Ensino Fundamental na URCA, mas contrariando nossa expectativa, a receptividade por parte dos estudantes não foi boa. Haviam

quarenta e dois estudantes presentes na reunião no dia da nossa visita e os três restantes estavam participando de um evento científico, mas apenas seis aceitaram participar da pesquisa, os quais entrevistamos nas dependências da URCA.

Acordamos com o coordenador do PIBID/EJA, para visitar os estudantes em uma reunião que ocorreu em uma das escolas campo de atuação do programa, no horário da noite. Esse grupo era composto de quinze estudantes, e nenhum aceitou nos dar entrevista. Foi quando partimos para a opção do questionário, para não perdermos as informações deste grupo que tinha características peculiares por trabalharem com a EJA. Todos se comprometeram responder ao questionário, que enviamos via documentos *google*. Deste grupo apenas seis estudantes nos responderam o questionário.

As entrevistas realizadas na URCA, bem como os questionários, aplicados com os estudantes do PIBID/EJA, seguiram o mesmo roteiro da UFPE. As entrevistas foram transcritas e, junto com os questionários, foram analisadas.

Entendemos que a resistência dos estudantes da URCA em participar da pesquisa, ocorreu em função de parte dos mesmos não ter trabalhado no PIBID o componente curricular Matemática, pois de acordo com o subprojeto que tivemos acesso, foi previsto apenas duas atividades que envolvem essa área do conhecimento, ambas em formato de mini-cursos. A partir dessa informação exploramos na entrevista com um dos coordenadores de área, como eram escolhidas as linhas de ação, a serem desenvolvidas no PIBID/Curso de Pedagogia da URCA? Ele explicou que eram selecionadas de forma democrática, com a participação dos estudantes de acordo com as necessidades que eles julgavam mais prioritárias.

O primeiro coordenador entrevistado informou que o trabalho com a Matemática foi desenvolvido nos anos de 2011 e 2012. Indagamos se posterior a esse período não havia sido trabalhado com a Matemática? Ele nos disse que sim, mas de forma transversal. Os demais coordenadores confirmaram essa fala, dizendo que a Matemática aparecia nas intervenções, mas não de forma direta.

Pelo exposto, nossa hipótese para o fato dos estudantes não terem participado da pesquisa, apesar de todos os nossos esforços, pode estar relacionada ao fato de muitos deles não terem feito parte das atividades desenvolvidas com Matemática, em virtude de terem se integrado ao programa após o período em que ela foi trabalhada.

6. RESULTADOS

Neste capítulo apresentaremos a análise dos dados obtidos por meio das entrevistas realizadas com os atores do PIBID a saber, bolsistas: de iniciação à docência; supervisão, coordenação institucional e de área, no nosso caso do curso de Pedagogia, de duas IES a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), *Campus Recife* e a Universidade Regional do Cariri (URCA). Considerando o instrumento de coleta, a análise realizada é de natureza qualitativa.

Nosso instrumento de coleta de dados nesta pesquisa foi a entrevista semiestruturada, seu roteiro encontra-se nos apêndices, a qual nos permitiu uma maior abertura para esclarecer aspectos que na fala dos entrevistados ficaram vagos ou ambíguos, como também para enriquecer a nossa compreensão sobre o funcionamento do programa investigado.

Como nosso roteiro de entrevista abordou questões de cunho geral sobre o programa e questões específicas sobre o trabalho desenvolvido com a Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, organizamos sete eixos para análise. Do eixo um ao quatro, tratamos das questões mais gerais, do eixo cinco ao sete, abordamos questões mais específicas sobre a Matemática, e ainda, o eixo oito em que apresentamos a avaliação pessoal dos envolvidos no programa. Os eixos foram enumerados da seguinte forma:

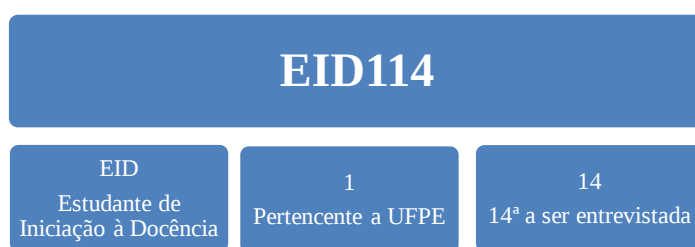
1. PIBID: o que é e sua importância;
2. Pontos positivos e negativos do programa;
3. Relação entre atores;
4. Atuação do PIBID na instituição;
5. Atuação do PIBID em Matemática;
6. Descrição de uma atividade Matemática;
7. Contribuição do PIBID para o ensino de Matemática;
8. Avaliação pessoal dos atores do programa.

Os eixos acima foram definidos de acordo com a base de conhecimentos de Shulman (1987), a saber: *conhecimento de contextos educacionais; conhecimento dos fins, propósitos e valores da educação e de sua base histórica e filosófica; conhecimento do conteúdo e conhecimento pedagógico do conteúdo*, sendo esta última categoria a que se destaca por ser um conhecimento específico do professor. E acreditamos que no PIBID esta seja também a categoria que mais se destaca, pois os EID trabalham tanto com os conteúdos específicos como com as metodologias para o ensino destes conteúdos. Optamos por fazer a análise dos eixos supracitados contendo as respostas de todos os atores do programa que foram

entrevistados, sendo assim teremos em cada bloco a visão geral sobre um determinado assunto de quem participa do PIBID, e nesta análise outras categorias do conhecimento poderão surgir. Em capítulo anterior mostramos como os documentos oficiais definem o PIBID e suas possibilidades de atuação, doravante apresentaremos como cada um dos segmentos envolvidos no programa: coordenadores, supervisores e estudantes discorrem sobre o mesmo nas duas IES pesquisadas.

Os participantes desta pesquisa concederam entrevista ou responderam a um questionário, de forma que ao longo do texto deixaremos claro quando foi entrevista e quando foi questionário. Todos dois instrumentos de coleta estavam divididos em uma parte de identificação geral, uma segunda parte sobre o programa e uma terceira específica em relação ao trabalho desenvolvido com Matemática no PIBID/Pedagogia. Todos os participantes da UFPE foram entrevistados, no caso da URCA seis responderam questionários, sendo também o mesmo número de entrevistados.

No decorrer do texto de análise, para resguardar a identidade dos sujeitos, utilizamos nos extratos de fala um código de letras e números para identificá-los. Os códigos foram criados a partir das letras iniciais das denominações dadas pelo PIBID a cada segmento que dele faz parte: Coordenador Institucional (CI), Coordenador de Área (CA), Supervisor (S) e Estudante de Iniciação à Docência (EID); o número que vem em seguida representa a IES: 1 para a UFPE e 2 para a URCA; o número seguinte representa a ordem em que os participantes foram entrevistados pela pesquisadora. O esquema abaixo ilustra o código criado.



Fonte: A autora

Figura 3 - Esquema de identificação dos sujeitos da pesquisa

6.1. PIBID: o que é e sua importância.

Os *coordenadores institucionais* da UFPE e da URCA valorizam a importância do PIBID, pois os mesmos o vêem como um articulador entre universidade e escola contribuindo

para uma formação centrada na teoria e prática. Os extratos de fala a seguir, mostram o parecer de cada um deles.

A coordenadora da UFPE ressalta que:

O PIBID é um programa muito interessante porque ele não é um estágio supervisionado. Ele é um trabalho, de observação, diagnóstico da realidade, interação com a realidade prática com os professores das escolas e intervenção. [...] em termos de formação pro licenciando é um processo integral na formação. [...] tem aproximado da escola e da prática. (CI1)

Seguindo essa mesma linha de pensamento veja o que nos diz o coordenador da URCA.

O PIBID possibilita exatamente essa aproximação da universidade e escola, porque os nossos cursos de licenciatura são constituídos muito fora da realidade, os professores da própria universidade são professores que quase sempre, com algumas exceções, que nunca passaram pela Escola Básica. [...] são professores que nunca foram professores que estão ensinando estudantes a serem professores. O PIBID possibilita que os professores da universidade possam ter um olhar diferenciado para escola ou pelo menos um olhar diferente do que eles tinham antes, quando eles vão pra escola, quando eles percebem a escola e isso muitas vezes muda. [...]. (CI2)

Seguindo esta mesma posição, os *coordenadores de área* fortalecem a perspectiva de que o PIBID promove mudanças em todas as classes: estudantes da licenciatura que estão em formação para atuar na docência; professores das escolas campo de atuação do programa que acabam tendo uma formação continuada e os alunos da educação básica que tem acesso a novas metodologias de ensino. A coordenadora da UFPE ressalta que “é a possibilidade que elas [EID] têm de efetivamente ir ao campo [...] é o caso do PIBID que elas mantêm aquele vínculo com a turma, com a sala, com a professora, ou seja, elas fazem parte mesmo da rotina da escola” (CA1, grifo nosso).

Na visão deste coordenador na URCA o programa traz contribuições para formação de todos os envolvidos, pois

Estreitou a distância entre o que é ensinado na universidade e o que é praticado nas escolas, [...] essa aproximação tanto estreitou os laços no sentido dos professores supervisores poderem vir pra universidade repensarem sua formação, quanto para os professores da universidade de repensarem suas práticas docentes em sala de aula e tentar aproximar cada vez mais, o conteúdo de sua disciplina com a realidade que esses alunos irão encontrar. (CA21)

Outra questão fortemente destacada pelos coordenadores foi a ligação entre teoria e prática. Veja o que um deles diz nesse extrato “o PIBID tem uma importância fundamental pra formação inicial do Pedagogo, na medida em que permite equacionar como deve ser a relação entre teoria e prática” (CA23).

Outro coordenador da URCA além de destacar a importância da aproximação universidade e escola, portanto teoria e prática, destaca também a desenvoltura dos alunos que participam do programa.

O PIBID é fundamental porque é o momento que nossos alunos se inserem no seu futuro campo de trabalho e ao mesmo tempo eu noto uma contribuição muito grande no que concerne a escrita, a produção textual, a pesquisa, já que os bolsistas precisam também escrever, precisam participar de eventos. (CA22)

Notamos neste extrato que o PIBID fortalece a formação inicial dos alunos bolsistas, mas ele também fortalece a formação continuada dos professores que já atuam na escola como é ressaltado por este outro coordenador da URCA.

É uma formação... na medida que o PIBID oportuniza essas vivências, essas práticas, essas atividades, ele contribui significativamente para o amadurecimento profissional desses estudantes, essa oportunidade de estar na escola, de aprender com os professores que trabalham na escola, de aprender com os supervisores, então o PIBID abre essa possibilidade de troca de conhecimentos, ou seja, os professores, os supervisores eles aparecem como coformadores dos nossos estudantes. (CA23)

Do ponto de vista das *supervisoras*, em ambas instituições, todas falaram da importância do intercâmbio universidade e escola, como isto as renova como professoras a partir de novas práticas, e como isso tem ajudado em seu fazer pedagógico. Veja o que exemplifica uma supervisora da UFPE, ao falar da importância do PIBID, disse que o mesmo foi um “[...] intercâmbio do que está sendo trabalhado na universidade, as novas práticas [...] tudo que tem de novo já é posto em prática através das alunas do PIBID, da coordenadora delas lá, essa troca assim em tempo real, tem ajudado muito” (S11). Seguindo esse mesmo pensamento temos o relato de outra supervisora desta mesma IES, que ressalta as metodologias diferenciadas postas em prática pelas alunas de iniciação à docência na escola, ela nos disse que “quando elas chegam aqui com aquele pique todo e com aquelas novidades todas, tem coisas que é encantador e que *eu aprendo com elas, principalmente, Matemática que nunca foi meu foco*” (S12, grifo nosso). Esta mesma supervisora afirma também que o

PIBID ajudou muito em sua formação, levando-a a seguinte reflexão: “*Eu hoje sou outra professora de Matemática, você vai vendo que existe outras, e outras e outras formas de ensinar e aquilo também é Matemática e melhora pra gente e muito*” (S12, grifo nosso).

Outra questão destacada pela supervisora acima é a importância da relação universidade e escola, para ela “tem que haver, existe e pro PIBID vir, o PIBID tem que saber quais são as condições da turma, da escola, o perfil do aluno. Se a supervisão, a coordenação e alunos não forem integrados, vai começar a vir aulas que não são pra eles” (S12). Como podemos verificar a supervisora nos mostra as dificuldades que precisam ser superadas para que o trabalho desenvolvido tenha êxito.

Outra supervisora foi além das dificuldades elencadas, afirmando que ainda não existia uma relação adequada entre a universidade e a escola, pelo o PIBID não abranger todas as salas. “Ela não existe. Até onde eu sei não existe nenhuma ligação... assim, algumas vezes a coordenadora vem até a escola, mas ela vem especificamente a turma que ela está acompanhando, a turma onde acontece o PIBID, mas entre a escola e a universidade não” (S13). Na fala desta supervisora percebemos que seu desejo é que o PIBID pudesse atender mais salas de aula, uma vez que o grupo de alunas que estão sob a sua supervisão se concentram apenas em uma sala.

No entanto, temos dois extratos de supervisoras da URCA que nos revelaram que existe uma certa resistência de alguns docentes das escolas em aceitar o trabalho das pibidianas em suas salas de aula, como por exemplo: “Era a proposta, mas eles saem de sala a maioria e quando sai não vê o que é feito, e às vezes ainda julga e até mal” (S28). Outra supervisora da mesma instituição destaca que a solução para este problema seria os pibidianos participarem dos planejamentos junto com os professores da escola, conforme podemos ver neste trecho: “alguns professores foram resistentes em aceitar os meninos, por isso a necessidade do sentar e planejar com eles, para que não sintam que quebrou a rotina, pra que o aluno bolsista do PIBID dê continuidade ao processo que o professor está trabalhando em sala” (S21). Apesar disso o relato de outra supervisora diz que: “A professora regente, e não só ela, acaba usando algumas práticas que são desenvolvidas nas intervenções” (S25). Neste caso, acreditamos ser preciso um melhor entendimento dos profissionais da escola sobre os reais objetivos do PIBID, que este veio agregar novas metodologias ao trabalho que já vem sendo desenvolvido nas escolas, com o intuito de melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos da escola básica. Mas, ao mesmo tempo, parece necessário que haja maior troca de informações entre os professores, de modo que as práticas que estejam sendo utilizadas, inclusive pelos pibidianos, sejam socializadas.

Nessa mesma direção uma supervisora da URCA destaca que a relação universidade e escola “ainda é muito distante. Eu vejo que a universidade vai muito na escola, mas a escola vem muito pouco na universidade. É preciso que o professor da universidade vá a escola, conheça a escola porque ele tá formando alunos para ir para os municípios e para o Estado” (S24). Acreditamos que este é o principal desafio do programa, aproximar a academia da escola, pois o objetivo do PIBID é aprimorar a formação dos futuros professores e não terá êxito se não reconhecer a necessidade de estar mais perto da escola e da relação entre universidade e escola na formação de professores.

Duas supervisoras da URCA também destacaram a importância do programa possibilitar ao aluno da licenciatura decidir se vai ou não seguir a carreira docente, vejamos os exemplos:

O aluno ver se é realmente aquilo que ele quer. Por que na universidade tem as teorias, mas você só vai saber o que é uma sala de aula depois, mesmo com o estágio não dá para conhecer a escola, essa dinâmica de planejar porque a gente não faz qualquer coisa, a gente estuda, planeja, confecciona os materiais e depois aplica tudo isso. (S24)

Seguindo esse mesmo pensamento, outra supervisora destaca que: “ele vai descobrir se realmente é o que ele deseja, além motivá-lo a estudar, a fazer artigos participar de congressos” (S22). Ou seja, o programa não restringe-se a iniciação à docência, mas também insere o estudante da graduação na iniciação à pesquisa.

Um ponto bastante relevante levantado entre, seis dos oito supervisoras da URCA, é a oportunidade das mesmas voltarem aos bancos da universidade para estudar, elas veem no programa uma forma de ressignificar suas práticas. Veja alguns desses relatos:

o PIBID levantou minha autoestima porque voltar à universidade com essa nova expectativa, para adquirir novos conhecimentos para que a gente possa entender melhor nosso alunado nas escolas é uma coisa ímpar. (S27)

oportunidades de crescimento, pessoal e profissional, voltar a estudar, voltar à universidade. [...] engrandecer mais a minha prática junto com a teoria das meninas que estão aqui, seria sangue novo da minha profissão”. (S21)

Despertou para voltar aos estudos, a participação de congressos, a começar a escrever artigos, isso foi muito válido, e também me levou a repensar minha prática. (S22)

Eu fui da primeira turma da URCA há 30 anos, retornar depois de 30 anos, sentar nos bancos da universidade e fazer as releituras, ler Paulo Freire, eu

nunca li Paulo Freire como eu li agora no PIBID e a questão da apresentação de trabalhos, na minha época não tinha o TCC. Então pra mim só contribuiu! É uma segunda faculdade, é uma especialização porque a gente estuda, ler, troca conhecimentos com os estudantes, com as demais supervisoras, com os professores mestres e doutores da universidade. Participar desse programa me respalda ao novo, porque eu venho de uma formação de 30 anos. (S28)

Podemos inferir que uma das grandes contribuições do PIBID para as supervisoras da URCA foi a oportunidade que as mesmas tiveram de voltar a estudar, pois na URCA o PIBID tem funcionado com encontros semanais⁴ em que coordenadores de área, supervisoras e estudantes se reúnem para realizar planejamentos e grupos de estudos sobre teóricos o que reverbera nas práticas que serão desenvolvidas nas escolas, como podemos ver na fala desta última supervisora.

Ao se questionar os *estudantes* bolsistas, observa-se que todos, de ambas universidades, enfatizam a possibilidade de vivenciar a prática, como nos diz EID22 que o PIBID é importante, pois “permite que eu vivencie a prática, o fazer, a discussão da teoria e o fazer docente”. Também se evidencia essa mesma importância na fala de EID112 quando ressalta que o PIBID é um “Programa de iniciação à docência que não ia ficar só na teoria, mas ia ao campo, a prática mesmo, essa ligação de estar na instituição escola foi o que mais me chamou atenção, de não está só aqui na universidade, mas de ir além dela”. Nessa mesma direção temos o extrato: “É um projeto que visa direcionar a gente na prática, ele dá oportunidade de a gente conhecer um pouco desse outro mundo que está fora da universidade” (EID110).

Um ponto bastante destacado por nove estudantes, sendo oito da UFPE e um da URCA foi a comparação feita do PIBID com o Estágio Supervisionado, como é chamado na URCA e a disciplina de Pesquisa e Prática Pedagógica (PPP) na UFPE, enquanto momentos articuladores da teoria e prática, como podemos observar nos trechos a seguir:

Edifica muito ... quem é da área de licenciatura aprende bastante com o PIBID, porque vê a prática em sala de aula que é diferente do estágio, porque no estágio geralmente a gente acompanha o professor, só faz auxiliar na sala de aula. No PIBID a gente se põe no lugar do professor, a gente fica na frente e aplica aquela aula, é muito importante pro o crescimento docente. (EID13)

⁴ Estes encontros fazem parte dos deveres do supervisor, o qual no período de vigência da bolsa, deve participar das ações promovidas pelo projeto que participa, bem como deve integrar-se nos grupos de pesquisa das IES como forma de promover o conhecimento sobre ensinar e aprender, de acordo com os incisos IV e XII, do Art. 37 da Portaria n.º 46/2016. (BRASIL, 2016).

“Eu acho que dentro da universidade em si não tem essa relação de escola e universidade, apesar da gente ter uma carga horária no nosso curso que é o que a gente vai até a escola e planeja... são as PPP, mas é muito curto são duas ou três aulas e não tem essas relação mais próxima com a escola, já no PIBID acontece essa relação porque a gente acompanha o ano letivo daqueles alunos, então a gente vai conhecer todas as mazelas, tanto o lado bom quanto o lado ruim da escola pública. [...] Só com esse projeto, mas a universidade mesmo eu não vejo projetos que faça o aluno conhecer, ter mais essa proximidade com a escola” (EID115).

“O PIBID é muito mais que só a iniciação... assim, o PIBID é um estágio prolongado. [...] PIBID na minha visão é a relação teoria e prática. Se todo mundo tivesse a oportunidade de ser bolsista, das licenciaturas, seria o ideal”. (EID23)

Esta mesma estudante continua,

[...] se você não for, por exemplo bolsista do PIBID, você só vai entrar na escola no sexto/sétimo semestre com o estágio, aí você já tem perdido muito tempo da sua vida... e tem muita gente que descobre que não é aquele curso que você queria, que você não quer ser professor. Porque eu conheço gente que quando chegou no estágio disse: eu não quero isso pra minha vida, não quero ser professor. [...] E sem contar que o estágio é muito pouco tempo, e só são três estágios e nenhum é de gestão, eu acredito que não há uma articulação entre teoria e prática como deveria acontecer. (EID23)

Assim como a estudante acima, uma outra estudante além de enfatizar a importância da prática, também ressalta que o programa subsidia o estudante seguir a carreira docente. “Nos ajuda bastante, nós aqui do curso de Pedagogia em vivenciar mais a prática de sala de aula, eu acho que a gente que teve o privilégio de fazer o PIBID, a gente sai mais segura daquilo que a gente quer porque só as PPP’s não bastam” (EID114).

Podemos inferir que a troca de experiências que os estudantes almejam nas disciplinas de Estágio Supervisionado e PPP não acontece como no PIBID que, segundo extratos de alunos, parece fazer com êxito, seu papel de aproximar prática e teoria, universidade e escola, chagando a possibilitar a decisão entre ser ou não professor como vemos na fala de EID19: “O PIBID é uma oportunidade muito boa pra quem quer ser professora, quem quer seguir nessa carreira docente. [...] ele de fato contribui na formação pra quem quer ser professora, como é o meu caso” (EID19). Outra estudante reforça que o PIBID “é um programa de valorização do professor, ter essa experiência é até bom para saber se realmente é aquilo que você quer” (EID25).

Na UFPE o subprojeto do PIBID/Pedagogia trabalha com a linha de ação ensino de matemática permitindo assim suprir carências nessa área de ensino que muitas vezes os estudantes trazem da educação básica. EID16 nos revelou ter

“um trauma de Matemática, os conteúdos de Matemática pra mim são muito difíceis, Matemática pra mim é a minha cruz porque eu não fui acostumada a gostar da Matemática, eu via a Matemática como um castigo e eu não queria transmitir isso pra meus alunos, no caso de eu ser uma professora” (EID16).

Nota-se na fala da estudante que existe uma preocupação em aprender “o conhecimento matemático necessário para realizar o trabalho de ensino de Matemática” (BALL *et al*, 2008, p. 395).

Ainda tentando suprir a carência que tem em relação à Matemática EID11 nos revelou que sua motivação para participar do programa foi “Porque eu não tinha a prática, tinha mais a teoria. Para aprender mais a Matemática que sempre é uma questão difícil, trabalhar com a Matemática, aí como ensinar a matemática?” Observamos na fala da estudante que para ela o PIBID permite a articulação entre teoria e prática e no caso da UFPE também permite ter uma melhor formação para trabalhar como professora de Matemática nos anos iniciais. O que também se evidencia nos relatos seguintes:

Eu escolhi Matemática porque eu sempre tive muita dificuldade em Matemática no ensino fundamental, principalmente nos anos iniciais. E aí eu vi no PIBID a oportunidade de passar pros meu futuros alunos, o que eu não tive... trabalhar de forma dinâmica e tentar vê outras formas de fazer com que meu aluno aprenda e de fazer que meu aluno absorva aquele conteúdo de uma forma que não seja tão engessada como eu aprendi. (EID14)

Eu escolhi o PIBID porque eu poderia aprofundar os estudos na área de Matemática. (EID18)

Porque eu odeio matemática e eu não quero ser uma professora frustrada. (EID114)

A minha escolha especificamente por Matemática, perpassa por uma questão de eu não ter muita aproximação com ela, na verdade eu não gostava de Matemática, eu sabia que é algo muito importante, que a gente não vive sem, está no nosso dia a dia e pra tudo a gente utiliza, mas eu não gostava, não suportava pelo fato de não ter tido também professores que me instigassem a gostar, que me apresentassem metodologias e didáticas, que me fizesse me aproximar da Matemática. [...] Eu queria saber como trabalhar essa disciplina. A gente tem duas disciplinas de Matemática no curso de Pedagogia, mas pra mim não é suficiente, eu não sei se é a quantidade de disciplina, que não é suficiente, ou se é a qualidade delas. (EID17)

Observamos nos relatos acima que o principal motivo das estudantes optarem pelo PIBID/Pedagogia, na UFPE, área de ensino matemática foi as mesmas reconhecerem terem dificuldades com a Matemática, um problema anterior à educação superior, e viram no programa uma forma de tentar sanar suas dúvidas em relação a disciplina e que, embora o curso de Pedagogia disponha as disciplinas: Fundamentos do Ensino da Matemática I e II, com carga horária de 75 e 45 horas, ainda não é suficiente para que as mesmas saiam da sua formação inicial preparadas para ensinar tal disciplina, como nos disse a estudante EID17.

Na URCA não verificamos esse avanço em relação ao ensino de Matemática, tendo em vista que o PIBID apesar de ter objetivos claros, deixa a cargo de cada instituição a forma como vai desenvolver suas atividades. Enquanto a UFPE trabalha o PIBID/Pedagogia por linhas de ação: Matemática, Ciências e História; o PIBID/Pedagogia da URCA as ações desenvolvidas são feitas através de temas diversos que tentam abranger a diversidade do curso. Salientamos que no ano desta pesquisa o tema que estava sendo trabalhado era “Escola/família/comunidade: é a família na escola”, o que justifica a ausência de pontos de vista em relação à Matemática nesta instituição, dos estudantes que foram entrevistados e que responderam ao questionário, apenas dois participaram do trabalho com o tema Matemática, ocorrido no ano de 2015, contudo estes não destacaram os avanços que obtiveram, apenas descreveram o trabalho desenvolvido o que será abordado neste texto mais adiante.

Apesar do PIBID ser um programa voltado para formação docente, ele também desenvolve a iniciação científica, pois faz parte dos afazeres dos estudantes bolsistas, escreverem artigos sobre as práticas que eles desenvolvem nas escolas campo e apresentarem em eventos científicos, dentro ou fora das suas instituições. Quatro estudantes da UFPE destacaram esse aspecto, frisamos dois destes relatos. EID12, destaca que “o PIBID não trabalha só a iniciação da formação do professor, o PIBID também trabalha com o professor pesquisador”, mostrando o alcance da proposta do programa que reúne planejamento, ação, reflexão da ação e posteriormente, a sistematização desses dados em forma de artigos ou relatos de experiências.

Veja o que nos diz sobre esse assunto outra estudante:

Abriu um leque na minha visão, até a questão de pesquisa, de conseguir por exemplo, criar e aplicar uma sequência na sala de aula, escrever um artigo, poder apresentar, poder pesquisar os alunos, poder elaborar um plano e aplicar esse plano e depois estudar aquilo, trazer aqueles dados... O PIBID me proporcionou isso, abrir essa visão pra essa área da pesquisa. (EID113)

Para sintetizar as informações apresentadas, segue um quadro contendo as ideias principais, abordadas pelos atores do programa nas instituições pesquisadas em relação ao eixo 1: o que é o PIBID e sua importância, nosso objetivo é fazer um comparativo para saber se as opiniões convergem ou divergem nessas IES.

Quadro 2 - Ideias relativas ao PIBID: o que é e sua importância - UFPE e URCA

IDEIAS PRINCIPAIS	UFPE	URCA
PIBID promove articulação entre universidade e escola.	1 CI 2 S 1 CA 1 EID	1 CI 3 CA 4 S 1 EID
Não há articulação entre escola e universidade.	1 S 1 EID	
Possibilidade das alunas irem à campo.	1 CA 3 S	1 CA 3 S
Repensar a própria didática de sala de aula, a prática e a avaliação.		1 CA
O ato de planejar, realizar e refletir sobre o que foi realizado.	1 CA 6 EID	3 S 3 EID
Contribuição na formação acadêmica dos estudantes (postura em sala, escrita, produção textual e pesquisa).		2 CA 1 S
Formação continuada dos professores da escola.	1 CA	3 CA
Professor Supervisor como co-formador dos estudantes de graduação.		1 CA
Acesso à metodologias diferenciadas.	1 S 3 EID	2 S
Voltar a estudar.	1 S	8 S
Ser outra professora de matemática.	1 S	
Resistência dos professores de sala em receber as pibidianas.		2 S
Possibilita o aluno de licenciatura seguir ou não a docência.		2 S
As professores de sala utilizam as práticas das pibidianas.		4 S
Relação universidade e escola ainda é distante.		1 S
Vivenciar a prática.	14 EID	4 EID
Ideal que todos estudantes pudessem fazer PIBID.	2 EID	
PIBID é melhor que o estágio ou PPP.	4 EID	
Sair da graduação segura em seguir a docência.	2 EID	
Aprender matemática para ser boa professora.	4 EID	
Relação teoria e prática.		5 EID
Trabalhar a iniciação à pesquisa.	1 EID	
Desmistificar o medo da matemática.	1 EID	
É um estágio prolongado.		1 EID

Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

Fazendo um comparativo entre as instituições percebe-se que os coordenadores institucionais, coordenadores de área, supervisoras e estudantes tanto da URCA como da

UFPE, enfatizam como importância maior do PIBID a aproximação entre escola e universidade, o que se reverbera também na aproximação entre teoria e prática. Todavia, uma supervisora e uma estudante da UFPE são contrárias a este pensamento, afirmando que essa relação entre escola e universidade não existe, mostrando que a aproximação pretendida pelo programa nem sempre acontece ou não é percebida fortemente por todos envolvidos. Isto é um sinal de alerta ao PIBID, que tem por objetivo promover a articulação do ensino superior e a educação básica, bem como à instituição promotora do mesmo.

Os coordenadores de área da URCA também frisam questões como a formação continuada dos professores das escolas campos, bem como a oportunidade destes professores atuarem como coformadores dos estudantes, e a contribuição do programa para a formação inicial dos estudantes, no que concerne a postura em sala, sendo alunos mais participativos nas aulas; com melhor escrita devido o contato com a produção textual e pesquisa, pois no PIBID os estudantes são incentivados a escreverem relatos sobre as experiências vivenciadas e artigos, que são apresentados em eventos científicos.

Coordenadores de área e supervisoras de ambas as IES, destacaram a importância dos estudantes da graduação terem acesso ao futuro campo de trabalho. O fato dos estudantes do PIBID se inserirem nas escolas da educação básica os oportuniza,

[...] produzir novas concepções sobre a docência, sobre o papel dos professores e sobre a profissão, na busca da superação de visões simplistas relacionadas à didática e pedagogia escolares. Vale ressaltar, que este é um diferencial do programa: conhecer, reconhecer, superar e resistir; eixos indispensáveis à construção da autonomia – desejáveis para o trabalho docente. (SILVEIRA, 2017, p. 1)

O planejamento se relaciona com o *conhecimento do currículo* proposto por Shulman, pois nessa ação as estudantes têm acesso ao programa da disciplina de matemática, estudam e pesquisam materiais para o ensino, que segundo Shulman esses elementos são “ferramentas do ofício” do professor. O ato de planejar foi salientado pela coordenadora de área e estudantes da UFPE, assim como por supervisoras e estudantes da URCA. Acreditamos que isso ocorre devido as intervenções feitas pelo PIBID buscarem a melhor aproximação possível, em relação aos objetivos propostos pelos projetos, levando em consideração o que os professores das escolas campo vem trabalhando no cotidiano escolar. Na UFPE, se procura trabalhar a Matemática de forma diferenciada, se utilizando de recursos como jogos, dinâmicas, e até mesmo a leitura, com o objetivo de deixar seu ensino mais prazeroso. Na URCA, que trabalha com temas específicos, requer maior tempo destinado ao planejamento

das ações, pois é preciso trabalhar o tema como por exemplo: a relação família e escola, dentro de um assunto que esteja sendo ministrado pela professora de sala de aula.

Todas as supervisoras da URCA e uma da UFPE, salientaram como um ponto importante no PIBID, a oportunidade de voltarem a estudar. Na URCA as professoras têm a chance de retornar à universidade para participar de grupos de estudos e se atualizarem em assuntos ligados à educação através das reuniões semanais do PIBID, possibilitando assim, um “espaço de reflexão de suas práticas, a partir das teorias, de ressignificação de seus saberes docentes e de produção de conhecimento” (PIMENTA e LIMA, 2004, p. 129). Este ponto se assemelha ao “conhecimento dos fins, propósitos e valores da educação e de sua base histórica e filosófica”. (SHULMAN, 1987, p. 206), uma vez que ao se inserirem nos grupos de estudos da IES através do programa, mesmo este sendo voltado para a formação inicial, ele acaba sendo um elemento importante na formação continuada dessas professoras, as quais tiveram a oportunidade de participar de eventos científicos, escrevendo artigos para os mesmos; assistir à palestras; minicursos e oficinas e de conhecer novas teorias, que melhoraram suas práticas em sala de aula. Houve casos na URCA de professoras que a partir do PIBID, continuaram seus estudos em níveis de pós-graduação.

Outro ponto ressaltado pelas supervisoras da URCA foi a resistência dos professores receberem os pibidianos em suas salas de aula, isso ocorre devido as intervenções desta IES ocorrer em todas as salas de 1º ao 5º ano do ensino fundamental, sendo assim, os pibidianos necessariamente têm contato na escola, além dos supervisores com os professores de sala de aula. A mesma situação não acontece na UFPE, uma vez que as pibidianas só atuam nas salas de aulas das supervisoras.

A maioria dos EID, sobretudo da UFPE, apontaram como importância do PIBID a oportunidade dos mesmos, ainda na formação inicial, poderem vivenciar a prática de sala de aula, ou seja, o PIBID oportunizou o *conhecimento pedagógico*, o qual ajuda os EID no “gerenciamento e organização de sala de aula” (SHULMAN, 1987, p. 206). Em consequência de seus cursos valorizarem em demasia as disciplinas teóricas, e os estágios e disciplinas de prática não os prepararam para o exercício da profissão, preparação esta encontrada por eles no PIBID.

Entre outros pontos que os estudantes frisaram, salientamos os relatos das estudantes da UFPE sobre a aprendizagem da Matemática como fator mais importante na tentativa de sanar lacunas que as mesmas trazem não só da graduação, mas da própria educação básica. Também percebemos o desejo de não perpetuar as práticas tradicionais às quais elas, como a maioria das pessoas, foram submetidas no ensino desta disciplina; bem como, a vontade de

desmistificar o medo e alguns mitos em relação a disciplina, entre eles: “a Matemática é difícil”, a associação da “Matemática como o bicho-papão” ou “bicho de sete cabeças”. Esta relevância sobre a Matemática pelas estudantes da UFPE, deve-se ao fato das mesmas trabalharem especificamente no PIBID/Pedagogia com a linha de ação: ensino de Matemática, percebemos que na UFPE as categorias do *conhecimento do conteúdo* e do *conhecimento pedagógico do conteúdo*, propostos por Sulman (1987), estão fortemente presente no trabalho que é desenvolvido no PIBID/Pedagogia, linha de ação: ensino de Matemática. Isso não ocorre no PIBID/Pedagogia da URCA, especificamente em relação à Matemática, pois o PIBID/Pedagogia trabalha temas gerais que atendam a demanda do curso, no entanto, as mesmas categorias estão presentes, uma vez que primeiro os EID e S estudam a teoria, o conhecimento específico e depois as metodologias para o ensino do mesmo.

Salientamos os pontos mais citados pelos participantes desta pesquisa, considerando a comparação entre as instituições analisadas.

6.2. Pontos positivos e negativos do PIBID

Todo programa educacional é criado com o desejo de melhorar a educação básica e com o PIBID não foi diferente, não obstante sabemos que falhas ocorrem, foi nesse sentido que perguntamos para nossos entrevistados os pontos positivos e também os negativos do programa, os quais passaremos a apresentar na visão deles a partir de agora.

Os *coordenadores institucionais* ressaltaram como pontos positivos do PIBID a formação inicial do licenciando, a aproximação da teoria com a prática e que, mesmo o programa sendo de formação inicial à docência, também proporciona a formação continuada dos professores das escolas, como podemos avistar nos extratos abaixo.

Positivo: 1 - formação integral do licenciando que eu acho que isso tá sendo consolidado; 2 - acho que é a associação teoria x prática de uma maneira mais plena do que, o que a licenciatura consegue fazer; 3 - a aproximação de fato da universidade com as escolas, o que também fortalece [seria o 4º, mas vamos lá, no 3º aqui] o que também fortalece a atuação do professor que está na escola, fortalece a rede, o ensino das áreas, no caso a matemática. (CI1)

O primeiro positivo e acho que é o fundamental é a formação dos estudantes, essa qualificação que eles têm dentro dessa construção desse fio do “saber ser professor”, mas além disso se percebe a formação dos professores da escola. O PIBID acaba funcionando como uma formação continuada pra esses professores. Os nossos projetos aqui quase todos, trabalham com uma dinâmica de ter aquele momento que o professor vem pra universidade, ele senta com os estudantes bolsistas, e num outro momento ele senta com os

professores da universidade, então isso favorece uma troca de saberes que ao meu ver é muito importante daquilo que se está produzindo na universidade, na academia e daquilo que se tem na escola. Então esse intercâmbio de saberes, de culturas ... eu acho que é um outro ponto muito favorável para o professor da escola básica, embora o PIBID tenha o foco na formação inicial, mas ele acaba se transformando também num projeto de formação continuada. O terceiro aspecto, que ao meu ver, é o que é mais do que o esperado, é a formação do professor da universidade. A gente percebe pelos depoimentos de alguns professores que foram coordenadores do PIBID que eles passaram a ver a escola numa outra perspectiva, a partir do momento que eles passaram a conviver com a realidade escolar. Então hoje eles têm uma compreensão de que o trabalho que eles têm que fazer na universidade, na formação inicial dos estudantes tem que ser diferente do que muitas vezes eles faziam antes. Hoje percebe-se claramente essa mudança no proceder do próprio professor da universidade que passou a perceber de uma forma mais clara, o que é formar um estudante para “ser professor” e não só para “ser o pesquisador”, numa perspectiva mais bacharelesca. (CI2)

Observamos na fala do CI da URCA as categorias do *conhecimento do conteúdo e conhecimentos dos fins, propósitos e valores da educação e de sua base histórica*, como também *conhecimento pedagógico do conteúdo*, uma vez que o subprojeto PIBID/Pedagogia trabalha com grupos de estudos com a participação dos EID, S e CA, onde são estudados conteúdos específicos e as teorias da educação e as metodologias para o ensino dos conteúdos estudados. Também identificamos o conhecimento pedagógico geral, o qual trata das especificidades da sala de aula, tendo em vista que a fala do coordenador destaca um aspecto importante que é a atuação do professor universitário. Isso demonstra que o PIBID apesar de ser um programa de formação inicial, criado para incentivar que estudantes que cursam as licenciaturas se dediquem à profissão de professores, propicia a formação continuada de professores que já atuam na educação básica e irrompe a ideia que o professor universitário está acima dos demais, mostrando que o mesmo deve sair da academia e conhecer o chão da escola, principalmente aqueles que atuam nos cursos de licenciatura.

Ambos os coordenadores das instituições externaram dificuldades em elencar os pontos negativos do programa dizendo que viam mais positivos que negativos, mas depois de um certo tempo acabaram elencando o que pode ser visto abaixo:

Negativos... Eu diria o fato de ter sido gerado um programa com bolsas, gera uma dependência de bolsas para a realização disso, que é o PIBID. Quer dizer, no momento que você perder bolsas, você deixa de fazer? Eu acho limitante. Segundo, de fato nas escolas têm havido uma incidência de diversos programas governamentais que geram confusão com aquilo que se pode fazer e uma ação que nem sempre é coordenada entre esses programas e o PIBID muitas vezes pode se confundir. Tem um desafio de o PIBID se estabelecer como um projeto que é diferenciado dos demais programas que

vem incidindo sobre a escola. Um terceiro, acho que talvez a dificuldade de trabalhar com os professores da universidade de forma interdisciplinar. (CI1)

Acho que o primeiro seria ideal que todos os estudantes das licenciaturas pudessem fazer parte do programa, já que a gente tem um discurso no país de se investir na formação de professor. Eu acho que isso seria uma forma de investir melhor na formação de professores, a ampliação de participantes com a geração de mais bolsas. O segundo aspecto diz respeito a política nacional em relação ao programa, ele começou muito bem, mas a medida em que começaram os cortes, veio o limite, então isso foi gerando um certo desgaste, um certo desânimo e você vê claramente que hoje o PIBID ele não tem mais o mesmo *glamour* que ele tinha antes. Os estudantes do PIBID tinham orgulho de ser pibidiano, que é o orgulho que por exemplo, os meninos da iniciação científica têm. E acho que um terceiro aspecto é que nós ainda temos, a cultura bacharelesca do início do século XX, em achar que é o bacharel, é que é o senhor dono do saber e que licenciatura é uma coisa menor e ainda se acha que: se eu sei a teoria da História, eu sei dar aula de História; se eu sei Sociologia na teoria, sei dar aula de Sociologia. Então essa compreensão que a comunidade de professores tem ainda é um problema muito grande para o programa. (CI2)

Dando continuidade mostraremos as concepções dos *coordenadores de área* do PIBID das IES pesquisadas que enfatizaram vários pontos positivos como podemos averiguar a seguir:

Um é a questão da bolsa querendo ou não é um incentivo para os alunos, para os supervisores e para os coordenadores também. A proposta em si é interessante, de um estágio de docência para as licenciaturas, trazer esse espaço, abrir esse espaço para que os alunos interajam, esse é outro ponto positivo. E o que se faz no PIBID, pelo menos nesse que eu participo é muito produtivo, é muito instigante, a gente vê os depoimentos dos alunos, para você ter ideia do nosso grupo de Matemática mais de 50% está fazendo TCC em Matemática, ou seja, eles se encantam. Também tem a possibilidade de aprendizagem do conteúdo específico, nesse PIBID que eu estou, a aprendizagem que os alunos tem do conteúdo específico, seria também uma grande vantagem, muitos dizem quando vamos entrevistar na seleção: - “Por que você escolheu Matemática?” - “Ah, porque eu tive muita dificuldade em Matemática e eu queria aprender mais”; - “Porque eu fui ensinada de uma maneira muito tradicional e eu queria aprender diferente”. Então é uma oportunidade de repensar como aprendeu e reestruturar uma prática; é aprender na prática, fazer uma relação entre a teoria e a prática. (CA1)

A coordenadora de área da UFPE destaca em primeiro lugar como ponto positivo o incentivo financeiro, o que foi posto pela coordenadora institucional da mesma IES como um ponto negativo, por gerar dependência de financiamento. Considerando que as bolsas e os financiamentos do programa são de grande importância para o seu desenvolvimento, visto que “esse financiamento sinaliza a valorização dos estudantes dos cursos de licenciatura e o

reconhecimento ao trabalho dos professores formadores, sejam eles das instituições de ensino superior, sejam das escolas parceiras”. (SILVEIRA, 2015, p. 357). Acreditamos que esta seja uma das razões pelas quais o programa não consegue englobar um número maior de participantes ou mesmo a totalidade dos estudantes das licenciaturas. Outra questão levantada tem relação com a Matemática, uma vez que o PIBID/Pedagogia da instituição trabalha com disciplinas específicas, portanto com o *conhecimento do conteúdo* e *conhecimento pedagógico do conteúdo*. Pela fala da coordenadora, a Matemática é uma disciplina que vem ganhando adeptos no curso de Pedagogia da UFPE. Desta maneira, a escolha das alunas pela Matemática, no sentido de aprender a disciplina para serem melhores professoras, refletirá numa melhor práxis destas, quando forem desenvolver suas atividades profissionais, dado que “um professor competente precisa entender o que deve ser ensinado, assim como precisa saber como ensinar” (SHULMAN, 2004, p. 127).

Corroborando com o exposto pela coordenadora da UFPE, um dos coordenadores da URCA também cita como ponto positivo do PIBID a remuneração financeira. Este mesmo coordenador valida que a prática do professor universitário, tomando como exemplo ele mesmo, tem sofrido mudanças no sentido de aproximar a formação inicial - ofertada nas IES - das escolas de educação básica. Isso demonstra que a inserção destes profissionais na escola, *lócus* privilegiado para o desenvolvimento da ação docente, é imprescindível para aqueles que desejam ser professores, como também para os professores experientes, concordando com a fala do coordenador institucional da mesma instituição, como podemos observar.

Pontos positivos são inúmeros, formação mais integral, dessa formação em que há essa articulação teoria e prática, desde o início da formação pra não gerar aquele hiato de que nós tivéssemos 9 semestres de teoria e 3 semestres de prática. Coloca o aluno em contato com a realidade, ele já começa a se pensar enquanto um profissional, ele tem uma remuneração que o auxilia para poder se dedicar a uma formação mais integral, mais reflexiva, mais crítica, mais próxima da realidade, isso convida ao professor também da graduação a tornar a sua disciplina mais adequada a realidade. O PIBID permitiu sair desse isolamento da universidade, conhecer a realidade das escolas e ter condição de repensar nosso conteúdo de modo que ele seja mais contextualizado, adequado pra realidade e possa de fato contribuir pra formação, uma formação mais contextualizada, crítica, reflexiva. (CA21)

Na fala do CA21 identificamos a existência do *conhecimento de contextos educacionais*, pois a partir da vivência que ele teve no programa, o mesmo pode familiarizar-se com o funcionamento da escola, desde os modelos de gestão, conhecendo as características e cultura da comunidade escolar e as especificidades das salas de aula. A partir dessa

vivência, o professor da IES modificou sua prática pedagógica, adaptando-se a realidade escolar, uma vez que este está formando os futuros professores da educação básica.

Continuamente apresentamos mais alguns pontos meritosos do programa citados pelos coordenadores de área da URCA que podem ser apreciados abaixo:

O primeiro ponto positivo que eu acho é de fato contribuir com formação inicial. A parceria da universidade x escola, me incomoda um pouco essa discussão de que o PIBID é melhor que o estágio. O PIBID é um programa, o estágio é um campo de atuação, são disciplinas, é diferente. O PIBID tem investimento, tem um tempo maior, meu sonho é que a gente tivesse uma bolsa pra cada estudante do curso de pedagogia. O terceiro é perceber que o PIBID facilita e contribui tanto nessa questão da regência em sala de aula, e aí essa regência de maneira alguma, sem os nossos alunos tomarem o lugar do professor, mas uma regência que foi planejada, com a consciência que o PIBID não é reforço escolar, porque eles só entram em sala de aula depois de planejarem muito aqui na universidade. (CA22)

Os três pontos positivos: o equacionamento da relação entre teoria e prática, eu acho que o PIBID oferece as condições ideais pro equacionamento dessa relação. Então o estudante se apropria da teoria em um turno e no contra turno, com uma bolsa, com alguns recursos, com condições mínimas, eles têm a experiência da prática, da vivência, do conhecimento da escola e isso perpassa todo o momento que ele fica no PIBID, não o estágio que ele vai lá e faz umas intervenções. Outro ponto é essa possibilidade de coformação, acho que essa é a grande riqueza do PIBID, os professores supervisores como coformadores dos estudantes, eles aprendem aqui na universidade e aprendem com os supervisores na prática, a partir das vivências dos saberes. Um outro ponto muito positivo do PIBID é o desenvolvimento do pensamento reflexivo e o desenvolvimento da escrita, porque eles precisam escrever sobre aquilo que eles fazem, se eles fazem uma intervenção pedagógica, eles produzem um relato sobre essa intervenção pedagógica e esses relatos se transformam em artigos científicos que são apresentados em seminários, congressos e tal... então além disso ainda abre essa possibilidade de participação acadêmica. (CA23)

A unicidade teoria e prática se reverbera na fala de todos os coordenadores de área, além da melhoria na qualidade da leitura e da escrita dos alunos da graduação. Ressaltamos dois pontos destacados por CA23: primeiro a questão da coformação que os professores das escolas ofertam aos futuros docentes, o que os tornam “protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério” (BRASIL, 2013b). O outro ponto também já levantado neste texto é a questão do desenvolvimento acadêmico do aluno, que não se reduz a aplicação de intervenções nas escolas, mas na reflexão sobre estas práticas, o que se transforma em artigos científicos, demonstrando que o programa também exerce o papel na iniciação à pesquisa.

Em relação aos pontos negativos do programa, o interessante foi que pedimos aos coordenadores de área que elencassem pelo menos três deles, mas todos eles só conseguiram enumerar dois, como podemos ver a partir de agora:

Ponto negativo, esse ano foi muito incerto, instável, a gente não sabia se ia, se vinha; se continuava, se não continuava; se podia trocar aluno, então esse momento político causou uma questão muito séria, não tivemos nenhum recurso material, não tem dinheiro para diárias e passagens dos alunos e assim, escassez de recursos para financiar o programa, é um ponto negativo. Sério também às vezes é a falta de compromisso dos supervisores, que eles faltam, eles chegam atrasados e aí é uma coisa que você não pode estar lá todo dia para monitorar. (CA1)

Três pontos negativos, tem a ver com a questão estrutural, esse ano de 2016 foi mais problemático por conta das constantes ameaças de extinção do programa, foi menos produtivo, foi bastante prejudicado por conta dessa instabilidade do cenário nacional e dessas políticas porque ao longo do ano ele foi, por várias vezes, ameaçado de extinção e isso gerou toda uma quebra do trabalho. O programa é muito bom, muito bem pensado, então seria a ampliação obviamente do número de bolsas, pra nós podermos ter mais bolsas, pra contemplar mais participantes numa condição ideal, como uma política de formação de professores, já que tem essas experiências e viu o quanto ele deu certo, então que ele pudesse ser estendido e pensado mesmo como uma política educacional. (CA21)

Os negativos eu vejo a quantidade... A Pedagogia é o curso que mais tem bolsista, são 60 no total, mas o número poderia ser maior, nós temos mais de 800 estudantes no curso. O segundo, poderia ter um investimento financeiro maior, por exemplo, não há mais dinheiro pra viagens, não há mais dinheiro pra apresentar trabalho fora e assim, é bem complicado pensar nisso porque como é que você incentiva a pesquisa, na construção de artigos, de resumos, sabendo que não vai ter condição de promover essas viagens. O PIBID é tão bom, é tão bacana. Acho que fica mais nesses dois pontos, a falta de recursos, essa dificuldade mesmo de conseguir ônibus para uma aula de campo, de conseguir transporte. (CA22)

Ponto negativo, primeiro foi essa instabilidade do programa, saber se continua, se não continua, tem verba, não tem verba. Eu apontaria também alguns problemas de gestão institucional do programa, por exemplo, quando um coordenador institucional precisa sair, fazer um doutorado ou um pós-doutorado, então esse coordenador sai e entra outro coordenador, essa transição é ruim. Então essa mudança que acontece na coordenação institucional, eu vejo que ela não é muito positiva, não é muito boa, atrapalha um pouco. Acho que esses são os dois grandes problemas. (CA23)

Observa-se que o medo da extinção do PIBID e os problemas de financiamento para o desempenho das atividades do mesmo, bem como aquisição de material de consumo, passagens e diárias para divulgação dos trabalhos realizados, foi citado por todos os

coordenadores como negativo. A ampliação do número de bolsas, para que mais participantes possam ter a oportunidade de fazer parte do programa foi citado por dois coordenadores.

Na URCA o curso de Pedagogia tinha o maior número de bolsas, no entanto este só atendia cerca de 7,5% dos estudantes matriculados no referido curso. Supomos que para uma política de fixação dos futuros professores na profissão docente, o PIBID tem se constituído um programa crescente como pudemos acompanhar sua evolução através dos documentos oficiais. Podemos afirmar também que o mesmo vem se consolidando nos últimos anos tendo em vista a abrangência de todas as licenciaturas e o número de bolsistas.

Apesar disso, desde o ano de 2016 com a crise política que o país vem enfrentando, o PIBID sofreu várias ameaças de extinção, depois vieram os cortes de orçamento e finalmente em março de 2018, a CAPES lançou um novo edital, em substituição ao edital 061/2013, o qual poderia ter sido prorrogado por mais quatro anos. No entanto, com a publicação do novo edital n.º 7/2018 houve uma diminuição de 72.000 para 45.000 bolsas, portanto um corte de 37,5% no número de bolsas concedidas em relação ao edital anterior. Além de uma série de exigências para o funcionamento do projeto, bem como a peculiar participação de discentes sem bolsa. Isso se caracteriza como um retrocesso ao que o programa vinha desenvolvendo, sem contar que, este edital só veio a ser publicado depois de uma forte campanha em defesa do PIBID pela comunidade acadêmica, principalmente através do Fórum Nacional dos Coordenadores Institucionais do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Forpibid), em movimentos como o “Fica PIBID”.

Salientamos que concomitante ao lançamento do edital n.º 7/2018 sobre a chamada pública de apresentação de propostas do PIBID, tivemos também o lançamento do edital CAPES n.º 06/2018 do Programa de Residência Pedagógica, com 45.000 bolsas, que traz para o cenário da formação de professores, proposta que tem o mesmo objetivo do PIBID, de melhorar a formação discente, mas é voltado para o estágio supervisionado no final do curso. A nova política de formação de professores foi chamada pelo governo de aperfeiçoamento do PIBID, a este respeito teceremos algumas considerações mais adiante.

Questões como falta de compromisso dos professores supervisores e problemas com as mudanças da gestão institucional nas IES também ganharam destaque nas falas dos coordenadores como pontos negativos.

Doravante apresentaremos os relatos das supervisoras das duas IES sobre os pontos positivos e negativos do programa.

Nesta proposta muitos foram os aspectos destacados como positivos, duas supervisoras uma da UFPE e outra da URCA destacam a ponte entre escola e universidade,

possibilitando as supervisoras ter acesso ao “que é produzido no mundo acadêmico e a realidade” (S11). A mesma supervisora ainda destaca a importância do PIBID para a formação das alunas de iniciação à docência, afirmando que: “as meninas que passam pelo processo do PIBID, elas vêm bem mais preparadas que a gente, do tempo que não tinha”. Pela fala da supervisora percebemos que as experiências formativas do programa beneficiam tanto às alunas em formação que têm a oportunidade de aprender com a prática de professores experientes e estes, de aprender com as novas teorias trazidas pelas alunas.

Ainda em relação ao que é produzido no mundo acadêmico, uma supervisora da URCA ressaltou que “um dos pontos positivos é o grupo de estudos, que a gente sempre lê sobre a temática EJA” (S26). Dessa mesma IES, outra supervisora nos disse que “os aspectos positivos do PIBID que contribui para nossa escola são as inovações em termos de leituras que engrandecem nossa formação profissional porque a gente participa de grupos de estudos aqui na universidade e a gente leva esse conhecimento para a escola” (S27). A fala das supervisoras atestam o que foi exposto pelo coordenador institucional da URCA e sobre a possibilidade das professoras das escolas da educação básica poderem voltar aos bancos escolares. Assim, o PIBID mesmo tendo como foco principal a formação inicial, acaba ajudando no desenvolvimento profissional dos professores das escolas, pois, “a dinâmica de formação contínua pressupõe um movimento dialético, de criação constante do conhecimento, do novo, a partir da superação (negação e incorporação) do já conhecido” (PIMENTA; LIMA, 2004, p. 130).

Esse movimento ficou aparente na URCA, onde os subprojetos do PIBID/Pedagogia, tanto o do Ensino Fundamental como o da EJA, funcionam com encontros semanais com coordenadores de área, supervisoras e EID. Nesses encontros além dos planejamentos das ações a serem desenvolvidas nas escolas, os participantes tem a possibilidade de estudar as teorias para colocá-las em prática, observamos nesta ação o *conhecimento do conteúdo* e o *conhecimento pedagógico do conteúdo* propostos por Shulman (1987). Acreditamos que essa forma de funcionamento é de grande importância, sobretudo para as supervisoras que têm a oportunidade de no PIBID ter um espaço de formação continuada, uma vez que algumas têm mais de três décadas de experiência e tem neste programa a oportunidade de ressignificar suas práticas, negando velhas metodologias e incorporando outras a partir dos novos estudos realizados.

Um ponto que se evidenciou na fala de cinco das supervisoras de um total de onze, sendo duas da UFPE e três da URCA, foi a possibilidade do estudante na sua formação ter contato com a rede pública de educação e como isso a oportunidade de professores e alunas

da educação básica terem acesso a novas metodologias que os pibidianos levam para as salas de aula. Veja o extrato de uma supervisora da URCA que abrange todos os aspectos em questão.

Além dos bolsistas atuarem na escola, eles inquietam os professores. Os professores com aquela metodologia antiga, bem tradicional, muitas vezes cansados, com medo de usar o novo, o lúdico e os bolsistas trabalham nessa linha de levar o novo, de motivar o aluno. As intervenções são muito bem planejadas, funciona assim: o aluno vai para a escola campo faz a leitura do problema, traz para a faculdade e aqui a gente trabalha, fundamenta com os teóricos e pensadores para preparar a intervenção e leva para as salas de aula. Depois de aplicado, a gente volta novamente com o resultado dessas aplicações para serem trabalhados. Então é um trabalho muito importante de pesquisa de campo, eu diria. É importante para a escola que lucra, para os alunos da escola, para os bolsistas e para nós supervisoras. (S28)

Apontamos mais alguns relatos das supervisoras sobre essas questões acima mencionadas:

a oportunidade que os alunos do curso de Pedagogia têm de levar para os alunos da nossa sala de aula aulas dinâmicas, prazerosas nas quais os alunos têm gosto em participar. (S27)

oportunidade de ter pessoas novas, pessoas que são estudantes que estão se preparando agora em sala de aula, sangue novo, mais cabeças pensantes, mais pessoas em sala de aula. O apoio que elas dão também ao professor que está em exercício e vice-versa, a gente vê a interação com a professora titular da sala de aula, o respeito. (S25)

Eles trazem coisas voltadas pra aqueles estudantes, com a supervisão de uma professora lá da universidade. Então eles não fazem um projeto aleatório, eles não fazem um plano de aula, além do que comporta o nível da turma. Eles trazem livros paradidáticos, jogos. É um trabalho muito bem elaborado vindo de uma professora da universidade, ser aplicado aqui. Então quem lucra também são os alunos, eles estão tendo uma aula fantástica naquele dia, muito melhor, eu reconheço, que a minha, porque quando eu vou pro quadro ensinar Matemática, eu não vou com tantos materiais, apetrechos, ideais e novidades, como o que o pessoal está trazendo pelo PIBID. (S12)

Percebe-se que as atividades pedagógicas exercidas pelos EID nas escolas, além de aprimorar a formação destes colabora para a melhoria da prática dos professores da escola, supervisores e de sala de aula, auxilia também na aprendizagem dos alunos da escola, colaborando, portanto, para o progresso da qualidade na educação dessas escolas.

Por último e não menos importante foi destacado por uma supervisora da URCA o fato dos

coordenadores irem para escola, tirar o pé da universidade e acompanhar para saber se o programa está acontecendo direito. Eles não só jogam elas [se referindo aos EID] lá, eles acompanham tudo direitinho. A escola recebeu muito bem esse pessoal, as alunas foram muito bem recebidas e o desenvolvimento que tiveram, os avanços que tiveram, a contribuição que eles estão dando agora lá (S24).

Acreditamos que o fato dos coordenadores de área estarem mais próximo das escolas possa ajudar no desenvolvimento do programa, pois com a presença deles o PIBID ganha destaque dos demais projetos que ocorrem nas escolas, já que estes podem com maior frequência esclarecer dúvidas sobre o programa, seus objetivos e forma de funcionamento, contribuindo assim, para que o mesmo se destaque dos demais, como um programa que está interferindo diretamente no funcionamento da escola. Sem contar, com a aproximação escola e universidade que ajuda também na prática destes coordenadores, uma vez que aproximando-se da realidade educacional acabam mudando também suas metodologias como foi destacado linhas acima.

Em relação aos pontos negativos do PIBID nenhuma supervisora das instituições pesquisadas apontou mais de dois aspectos negativos do programa. Isso revela que o mesmo tem uma boa aceitação nas escolas.

Uma supervisora da UFPE diz não ver pontos negativos no PIBID, outra ressalta que o programa mexe na dinâmica da aula e isso às vezes passa a ser negativo, pois o planejamento da mesma fica mais apertado, concordando com o revelado pela coordenadora institucional da mesma IES sobre esta questão. Uma terceira supervisora destacou que a quantidade de alunas por salas atrapalha a dinâmica do programa, como podemos observar no extrato a seguir:

O que eu acho que dificulta um pouco é que são muitas alunas pra uma única turma, às vezes os alunos ficam meio perdidos porque, por exemplo, são quatro professores e a gente tem que está controlando isso, porque muitas vezes eles querem estar todos atuando ao mesmo tempo e os alunos ficam perdidos diante das informações. Então, eu tento controlar isso. É mais uma questão de demanda, a quantidade de alunos por sala e por ser só uma vez na semana, acho que poderia ser duas vezes. (S13)

O aspecto levantado por S13, corrobora com as opiniões levantadas por duas supervisoras da URCA, como podemos ver abaixo:

Eu não sei se eu acho pouco tempo de intervenção porque é uma vez ao mês⁵, eu não sei se isso entraria como uma sugestão, não como um ponto negativo, mas como uma sugestão que a gente tivesse mais intervenção, eu acho que precisava de mais intervenções no decorrer do ano. (S25)

Eu acho pouco tempo ainda de atuação das meninas, mesmo elas vindo três dias, precisava mais, abraçar todas as turmas, não só do ensino fundamental do 1º ao 5º ano, eu acho que poderia estender a escola inteira. Acho que elas precisavam também interagir mais com os professores, apenas no momento da intervenção na sala de aula não é suficiente, mas ter um momento só entre elas, o planejamento das intervenções não é o suficiente. (S22)

As escolas são consideradas *lócus* da aprendizagem profissional docente e pelas opiniões apresentadas acima, presumimos que é de suma importância que o PIBID possa abranger o maior espaço possível dentro destas, tendo em vista que a inter-relação entre formação e o exercício do trabalho deva ser o “ponto nevrálgico da organização curricular dos cursos de formação inicial de professores” (CANÁRIO, 2001, p. 32). Dessa forma quanto mais os EID conhecerem e se integrarem às escolas de educação básica, mais eles irão conhecer os problemas que são inerentes ao futuro campo profissional, coisa que apenas nos dias das intervenções ou planejamentos, não seja possível de perceber.

O planejamento é uma atividade crucial para o desenvolvimento das ações do PIBID. Todas as intervenções da UFPE e da URCA são muito bem planejadas, os EID junto com as supervisoras e coordenadores de área, em algum momento sentam juntos para preparar as aulas que serão aplicadas nas escolas, fundamentados pelas teorias vistas nas aulas. Contudo, uma supervisora da URCA acredita que é preciso que os EID participem também dos planejamentos da escola: “[...] sinto falta deles também no planejamento da escola, porque eu acho que, de tanto o aluno bolsista está na escola, ele deveria fazer parte do planejamento da escola também, pra participar de um todo” (S21). Ao nosso ver essa é uma forma também dos EID terem mais interação com os professores de sala de aula, que junto com os supervisores são seus coformadores.

Assim como se requer uma maior participação dos EID nas escolas, também se destacou por três de oito supervisoras da URCA, como negativo “a resistência dos professores que quando viram os alunos atuando, alguns disseram: - “Vixe! É estágio. Eu não quero na minha sala” (S24). Conheça abaixo os outros dois relatos:

⁵ Salientamos que as intervenções feitas pelo subprojeto PIBID/Pedagogia da URCA, atendem a todos os anos do ensino fundamental. Quando a supervisora fala uma intervenção ao mês, ela se refere as ações realizadas uma vez em cada sala de 1º ao 5º ano. Na UFPE as intervenções ocorrem semanalmente, mas apenas em um ano do ensino fundamental.

Negativo, não é em sua totalidade, mas alguns professores querem que o aluno bolsista que vai para PIBID, que ele seja aquele professor do estágio que ele vai entregar a sala e ficar livre, querer entregar a sala ao aluno. (S21)

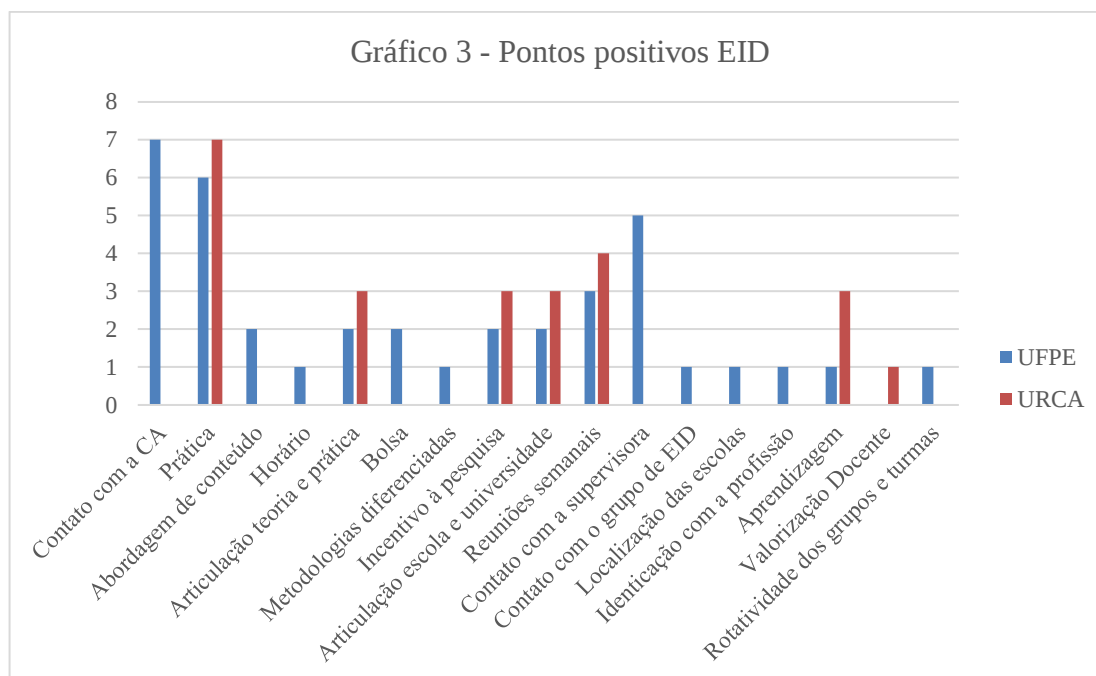
Um aspecto negativo é que muitas vezes a escola vê os bolsistas como se fossem estagiários, se uma sala está sem professor então bota os meninos do PIBID e não assim. As professoras também veem isso como uma fuga, elas têm cinco aulas, quando o PIBID chega elas acham que hora de descansar. Vão lá pra sala dos professores tomar um cafezinho e deixam os bolsistas sozinhos [...] muitas vezes eles [referindo-se aos EID] não encontram esse apoio dos professores de sala. (S28)

Acreditamos que os professores das sala de aula, que ocorrem as intervenções do PIBID poderiam aproveitar o trabalho realizado pelos EID para compartilhar ideias e saberes com os mesmos.

Duas supervisoras do PIBID/Pedagogia EJA da URCA frisaram como negativo as EID não terem uma maior dimensão da realidade educacional, por só terem acesso ao trabalho com a EJA. A fala da supervisora mostra a necessidade das EID terem *conhecimento de contextos educacionais*, uma vez que as mesmas após formadas não atuarão apenas na EJA. Também o fato da idade das EID ser igual ou inferior aos alunos da EJA, causando problemas comportamentais e deixando mais difícil a atuação destas nas salas de aula.

E para fechar este mote uma supervisora da URCA enfatiza que o PIBID “deveria englobar todo o curso de Pedagogia e não uma quantidade X de bolsas, o aluno escolheu fazer Pedagogia, ele já deveria fazer parte do PIBID” (S27). Isso demonstra que apesar da abrangência do programa e do curso de Pedagogia da URCA ter o maior número de bolsistas, ele ainda é insuficiente, dado sua importância para a formação dos futuros pedagogos.

De agora em diante, apresentaremos os pontos positivos do PIBID elencados pelos EID da URCA e da UFPE. Como foram muitos aspectos destacados como positivos, resolvemos para uma melhor exposição dos mesmo apresentá-los em forma de gráfico. Salientamos que o gráfico indica os aspectos citados e o número de citações obtidas, considerando os EID da URCA e da UFPE.



Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

Gráfico 3 - Pontos positivos do PIBID na visão dos EID

A *prática* foi o aspecto mais importante, treze estudantes, sendo seis da UFPE e sete da URCA destacaram esse aspecto. Demonstrando que a prática, a oportunidade de reger uma sala de aula, é elemento essencial na construção da identidade da profissão do professor.

Dois aspectos são vistos como meritosos pelas pibidianas da UFPE e ocupam lugar de destaque em nosso gráfico, primeiro é o *contato com a coordenadora*, citado por sete delas e o segundo é o *contato com a supervisora* mencionado por cinco delas, isso evidencia que o papel dos professores coformadores, possibilita aos que estão em formação “se tornarem mais conscientes de seus próprios conhecimentos, práticas e disposições” (SHULMAN; SHULMAN, 2004, p. 130). A este respeito veja o que nos diz uma das alunas.

Positivo é a preparação que temos antes, de sentar com a professora e conversar. Não é aquela coisa jogada que a gente vê na maioria das vezes. Ela chega e pergunta, pede primeiro pra gente fazer a sondagem, depois a gente volta pra ela dizendo o que a gente achou, o que percebeu pra ver se aquele conteúdo pode realmente ser trabalhado naquele momento ou não. Outra coisa interessante é que existe essa relação não só com a coordenadora, mas com a professora da turma. Antes de aplicar a aula, a gente sempre conversa, explica pra ela o que vai ser trabalhado, o que ela acha, se ela tem alguma sugestão. (EID114)

O relato da estudante expressa que a forma como o PIBID/Pedagogia da UFPE vem sendo conduzido tem como elemento chave o planejamento das ações, o que reverbera em

intervenções bem elaboradas que contribuem tanto para a aprendizagem e desenvolvimento docente das EID, alvo principal do programa, como para as professoras que podem a partir das experiências vivenciadas refletirem e ressignificar suas práticas de ensino.

Articulação entre universidade e escola foi citada por 8,06% dos participantes⁶ da pesquisa, essa aproximação do futuro local de trabalho permite aos aspirantes a professores conhecerem melhor a realidade do campo profissional. Concordamos com Shulman (2004) quando diz que há tanto a aprender e salienta que a indução e tutoria de novos professores só podem ocorrer no local de trabalho. Supomos que conciliar os conhecimentos produzidos na universidade e no local de trabalho, neste caso a escola, gera condições apropriadas para inserção dos estudantes na docência.

O mesmo percentual de 8,06% foi enfatizado pelos EID de ambas instituições para o aspecto *articulação entre teoria e prática*, ambas estão interligadas de tal modo que “a teoria sem a prática vira 'verbalismo', assim como a prática sem teoria, vira ativismo. No entanto, quando se une a prática com a teoria tem-se a práxis, a ação criadora e modificadora da realidade” (FREIRE, 1989, p. 67). Entendemos que os estudantes ao exercerem a prática refletem sobre a mesma e dessa reflexão pode entender melhor e até chegar a novas teorias, deste modo teoria e prática são indissociáveis para a construção da práxis.

O *incentivo à pesquisa* foi evidenciado por duas alunas da UFPE e três da URCA, como um ponto positivo do programa, como podemos ver adiante.

Nós fazemos pesquisas, artigos científicos, então além de formar para docência, ele também acaba contribuindo para a pesquisa porque esse artigo passa pelos professores e depois de corrigido, a gente pode apresentar em eventos tanto de matemática, como eventos educacionais no geral, eu acho que o PIBID abrange outras áreas, como a área da pesquisa. (EID17)

Um ponto positivo é me possibilitar querer escrever, não é forçar a escrever, é querer escrever, perquisar sobre algo que está frequente na escola, sobre as nossas práticas. (EID26)

As *reuniões semanais* também ocupam lugar de destaque na visão dos EID, na UFPE, foi citada por três estudantes e na URCA por quatro. Nos anos de 2016 e 2017 período da coleta de dados desta pesquisa, essas reuniões ocorriam na UFPE nas sextas-feiras com a coordenadora de área e as EID e na URCA nas quartas-feiras, com a participação dos coordenadores de área, EID e supervisoras. Nesses encontros, em ambas as IES, os

⁶ 15 alunas de iniciação à docência da UFPE que nos concederam entrevista. 6 alunos de iniciação à docência da URCA que nos concederam entrevista e 6 que responderam ao questionário, esse percentual refere-se ao total.

participantes realizavam a construção dos planejamentos das ações a serem desenvolvidas nas escolas; refletiam e avaliavam as práticas já executadas; ou realizavam estudos teóricos, chamado por alguns de “grupos de estudos”, para auxiliá-los na construção das práticas. As narrativas das alunas a seguir aludem a importância desses encontros.

Eu acho que esse debate, essa construção que a gente tem nas reuniões com a coordenadora da área de Matemática, muitas vezes vão além da Matemática. A gente trabalha Português, por conta da interdisciplinaridade. Então, acho que essas reuniões presenciais nos formam muito porque a gente acaba vendo a prática do colega, o que ele trabalhou, comparamos com a nossa, pra ver onde a gente precisa melhorar, ver também onde o colega pode melhorar, o que ele pode fazer diferente, de indicar livros, jogos. Então, eu acho que essa articulação com os outros grupos mesmo sendo Matemática, mas de outras escolas, essa articulação e socialização ajuda muito na nossa formação porque é uma troca de conhecimento, é uma troca de vivências. (EID17)

Ponto positivo é a discussão de textos na URCA, a gente tem uma temática, a gente tem estudos de textos, a gente precisa comprar livros pra engrandecer nosso conhecimento enquanto graduandos do curso de Pedagogia. Os encontros da URCA vêm a somar, é um trabalho em grupo, em conjunto... Como a gente tem que fazer intervenções, a gente precisa construir um plano de aula, e o PIBID me possibilitou, ele me fez crescer em relação a construir um plano de aula, porque até o quarto semestre a gente não sabia. (EID26)

Gostaríamos de esclarecer a ênfase feita na troca de experiências entre os grupos, isso ocorre porque o PIBID das duas instituições atuam em várias escolas. O da UFPE atende a três escolas localizadas nos bairros Iputinga, Torrões e Coordeiro, na cidade de Recife. Todas escolas estão nas proximidades da universidade, sendo esse aspecto destacado por uma estudante. O PIBID/Pedagogia da URCA⁷ atende a oito escolas situadas no chamado triângulo CRAJUBAR, composto pelas cidades de Crato, Juazeiro do Norte e Barbalha.

Um outro aspecto positivo em destaque foi a *aprendizagem* que o programa proporciona ocupando cerca de 6,45% das citações pelas EID. As da UFPE frisam a oportunidade de aprender Matemática, entre outras disciplinas, pois trabalham de forma interdisciplinar, identificamos nessa ação o *conhecimento do conteúdo* proposto por Shulman (1987). Sem contar que a coordenadora de área, sempre que possível, leva estudantes do EDUMATEC para ministrar minicursos e oficinas para as pibidianas, como forma de sanar algumas lacunas que as mesmas tenham em relação aos conteúdos de Matemática. Por ocasião da coleta de dados tivemos a oportunidade de participar de dois destes momentos: um minicurso sobre “área e perímetro” e uma oficina sobre “arte e simetria”, com mestrandos e

⁷ É uma universidade pública estadual sediada em Crato/CE, mas devido sua localização extratêgica atende a outros municípios do Ceará e estados circunvizinhos como Pernambuco, Paraíba e Piauí.

doutorandos do EDUMATEC. Os estudantes da URCA também externaram o papel do PIBID na aprendizagem, pois através dele tiveram acesso à informações que não tinham nas disciplinas do curso de Pedagogia e à troca de experiências com outros subprojetos, momentos idealizados pelos coordenadores de área para engrandecer a prática dos EID, tendo em vista que o pedagogo atende a todas as áreas do conhecimento. Alguns alunos relataram momentos com o PIBID de Matemática, de Letras e Geografia, onde puderam aprender mais sobre as áreas específicas. E assim, como na UFPE, os EID da URCA, nas reuniões semanais também têm a oportunidade de participar de minicursos e oficinas organizadas pelos coordenadores de área em parcerias com professores da instituição.

O Uso de *metodologias diferenciadas* como jogos e leitura deleite foi citado por uma aluna, veja o extrato abaixo:

Uso de jogos, a gente não é ensinado a trabalhar com as crianças e o PIBID ensina. Eu vi pouca coisa em Fundamentos do Ensino da Matemática, a gente não é ensinado na graduação a trabalhar com jogos e com o PIBID a gente aprendeu que as crianças aprendem muito mais se usar jogos, que são as estratégias de Matemática. Leitura deleite pra matemática? Vim aprender no PIBID, nem sabia que tinha. (EID15)

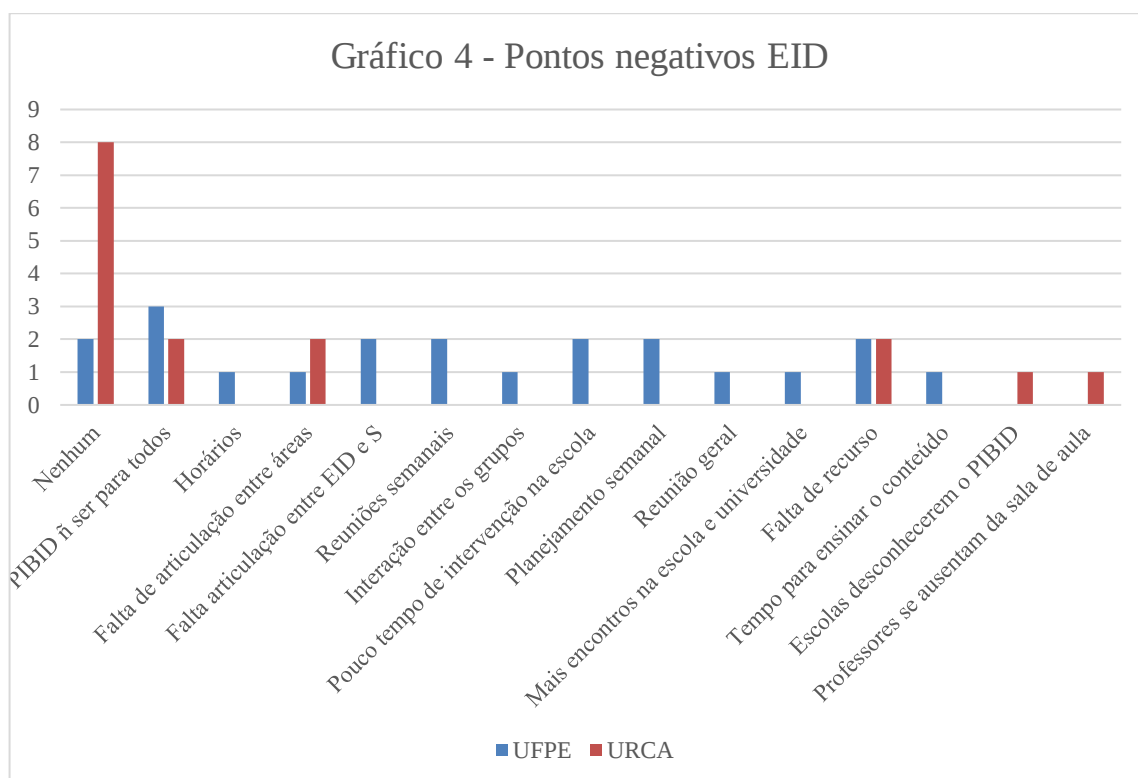
A leitura deleite, a qual a estudante se refere, é uma leitura de um livro paradidático voltado para assuntos da Matemática, como exemplo ela citou: *Pés na área*: contando de dez em dez. Segundo ela, a aula inicia com a leitura, é feita uma reflexão sobre a história e em seguida inicia-se a aula propriamente dita. A leitura deleite adotada no PIBID/Pedagogia da UFPE é um ótimo exemplo de interdisciplinaridade, dado que une Matemática e a língua materna, além de tornar a aula mais divertida.

A *abordagem do conteúdo* também foi citada por duas das alunas da UFPE como pontos positivos do programa, a mudança de concepção em relação à Matemática, a desconstrução e reconstrução de alguns conceitos para poderem trabalhar em sala de aula, foi algumas das questões realçadas pelas alunas, isso nos leva a crer que o PIBID/Pedagogia da UFPE contribui para “facilitar a construção de uma aprendizagem da Matemática com significado” (LORENZATO, 2008, p. 119).

O incentivo financeiro foi destacado por duas estudantes da UFPE. Conjecturamos que a bolsa além de ser um incentivo, ajuda a mantê-las na faculdade proporcionando uma melhor formação, dado que elas não precisam dividir o tempo entre trabalho e estudos, podendo dedicar-se com mais afinco aos estudos.

Cinco aspectos ocuparam cerca de 1,61% das citações como positivas entre as estudantes das instituições pesquisadas, a saber: *horário* de funcionamento do PIBID, que ocorre no contra-turno do curso de graduação; *contato com o grupo de pibidianas* gerando uma melhor troca de experiências; a possibilidade de *identificação com a profissão*, através do PIBID a estudante acredita ser a docência a profissão que quer seguir; a *valorização docente* e a *rotatividade dos grupos e turmas*, pois as EID tem a oportunidade de atuarem em escolas e salas de aulas diferentes, no decorrer do tempo em que são bolsistas.

Doravante apresentaremos os pontos negativos do PIBID apontados pelos estudantes de iniciação à docência da UFPE e da URCA, para uma melhor visualização destes aspectos expomos a figura abaixo. Salientamos que a figura indica os aspectos citados e o número de citações obtidas, considerando os estudantes da URCA e da UFPE.



Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

Gráfico 4 - Pontos negativos na visão dos EID

Dez estudantes de um total de vinte e sete, entre as instituições pesquisadas nos revelaram não haver *nenhum* aspecto, como podemos ver esse aspecto foi externado por cerca de 27,03% dos participantes da pesquisa.

Outro ponto que foi bastante mencionado com cerca de 13,51% das citações foi o *PIBID não ser para todos*. Na opinião dos estudantes, o programa oferece uma grande

oportunidade para quem realmente quer seguir carreira docente e deveria englobar todos os estudantes das licenciaturas. A este respeito veja a crítica de uma estudante da UFPE sobre o programa não contemplar mais participantes: “pra mim isso se chama exclusão porque a partir do momento que eu só posso contemplar quinze alunos de uma universidade que tem mais de mil, pra mim isso é exclusão e é uma pena porque é uma experiência que todos deveriam ter” (EID15). Nessa mesma linha temos a crítica de um aluno da URCA que diz:

o PIBID era pra ser pra todos os alunos do curso de Pedagogia, porque dizem que a universidade é para todos, mas eles excluem os alunos de ter essa oportunidade, porque eu tive essa experiência desde o 4º semestre, mas esses alunos que estão entrando agora e muitos alunos da minha sala não tiveram experiência no PIBID, mas acredito que se eles tivessem essa experiência ia ajudar eles muito em relação à prática. (EID24)

Dois alunos, um de cada das instituições pesquisadas destacaram como negativo a *falta de recurso*, no que se refere a verba para aquisição de materiais de consumo e confecção dos materiais a serem utilizados nas intervenções nas escolas, como: papel, EVA, pincel, entre outros. Como também a falta de recurso para subsidiar as diárias e passagem para participação dos estudantes em eventos científicos.

Três EID, uma da UFPE e dois da URCA nos relataram que a *falta de articulação entre áreas*, é um ponto negativo do PIBID, segundo uma aluna da UFPE,

a falta de convivência, de articulação com as outras áreas no caso Ciências e História, eu acho que em algum momento, eu não sei, poderia ser trabalhado algo articulado com essas áreas, até porque a gente trabalha tanto essa questão de interdisciplinaridade, sabe que é muito importante também. (EID17)

O exposto pela aluna se refere à articulação dentro do mesmo subprojeto PIBID/Pedagogia da UFPE que trabalha com as linhas de ação: Matemática, Ciências e História. Na URCA este aspecto também foi citado, mas os alunos se referem ao intercâmbio entre os demais subprojetos, no caso do curso de História, Geografia, Biologia.

Duas estudantes da UFPE frisaram a *falta de articulação entre pibidianas e supervisoras*. Segundo uma das alunas existe um certo receio em conversar com a professora sobre determinadas práticas, como podemos observar no extrato abaixo:

De vez em quando, as visões do professor em sala de aula são diferentes dos alunos que tão estudando ainda. Então às vezes isso possa ser ponto negativo, por ter uma certa tensão de ter que falar com a professora: “Olha a

questão da sala de aula, a professora larga mais cedo, a professora faz isso, então a gente pode abranger esse conteúdo. Isso acaba sendo um ponto negativo pra prática da gente, lá [referindo-se a escola]. (EID12)

Ainda sobre a falta de articulação entre EID e supervisoras veja o que nos diz essa outra aluna da mesma IES,

eu acho que falta dos professores supervisores uma maior articulação com a gente, com os pibidianos. Eu não sei como é essa articulação com o professor da área, eu acho que eles poderiam participar dos planejamentos que a gente faz para sala de aula porque acaba que o nosso envolvimento com eles acaba sendo especificamente na sala de aula. Nós vamos lá aplicamos a nossa aula, trocamos conhecimento com os estudantes e tudo mais e ele nos avaliam, isso nos dá um retorno muito bom, mas falta articulação com o grupo. (EID17)

Entendemos que esse é um problema de execução do PIBID que pode ser resolvido pelos coordenadores de área, com a substituição do supervisor que não vem atendendo às exigências do programa.

Três aspectos ocuparam cerca de 5,41% das citações como negativos entre as estudantes da UFPE, tais como: *reuniões semanais*, segundo as EID estas poderiam ser em maior quantidade; *pouco tempo de intervenção na escola*, de acordo com as alunas elas poderiam ir mais vezes às escolas, pois assim poderiam conhecer melhor a realidade escolar; e o terceiro aspecto concerne ao *planejamento semanal*, uma aluna acha que é pouco tempo dedicado a atividade de planejar, apenas uma vez na semana, enquanto a outra acha que não é necessário planejar toda semana que este poderia ser feito em intervalos maiores.

Uma aluna da UFPE citou como negativo o *horário*, “porque geralmente o PIBID dá as suas decisões depois da matrícula e isso complica um pouco a gente porque o PIBID tem certos horários, então a gente fica sem saber como vai conciliar nossas eletivas” (EID15), segundo a mesma estudante, o dia e horário das reuniões semanais às vezes muda e pode ocorrer de dar choque de horário com as disciplinas do curso de graduação.

A *interação entre os grupos* foi citada como um aspecto negativo por uma aluna da UFPE. O PIBID/Pedagogia, linha de ação: ensino da Matemática tem um grupo de quinze estudantes, um grupo pequeno, porém ainda é dividido por escolas, e segundo a aluna deveria ter mais interação entre o grupo maior e não apenas os das escolas, que se compõe de três ou quatro estudantes.

Uma crítica de uma EID da UFPE foi em relação a *reunião geral*. De acordo com ela “poderia ter mais reuniões dos pibidianos junto com a professora supervisora e a nossa coordenadora, sentar e conversar melhor, porque às vezes uma diz alguma coisa, a outra diz

outra e fica meio que um impasse e se sentássemos as três eu acho que ficaria melhor” (EID114).

Outro aspecto negativo citado por uma EID da UFPE foi em relação ao tempo para planejamentos e intervenções nas escolas, dessa forma seria preciso *ter mais encontros na escola e universidade*, veja o que ela nos diz: “só um encontro na semana, eu acho que precisaria de mais, apesar da gente se comunicar por *e-mail*, mas eu acho que precisaria de mais encontros tanto na universidade como na escola. A gente planeja uma aula por semana, são quatro no mês, então pra mim ainda é pouco” (EID115).

Uma aluna da UFPE acredita que é preciso ter mais *tempo para ensinar o conteúdo*, segundo ela “não dá pra ficar realmente naquele conteúdo, a gente trabalhar bastante ele, às vezes a gente percebe que o aluno não compreendeu, mas a gente já tem que introduzir outro porque não tinha condições de ficar mais, existe um planejamento de ações” (EID114). Pelo relato da aluna, com mais aulas, elas poderiam trabalhar melhor determinados conteúdos e assim, os alunos poderiam chegar de fato à aprendizagem.

Dois aspectos foram citados por alunos da URCA, ocupando cada um cerca de 2,70% da nossa figura, o primeiro foi o fato das *escolas desconhecerem o PIBID*, veja o extrato abaixo:

Nas escolas muita gente não sabe o que é o PIBID, eles pensam que o PIBID é só reforço e não é, ele é muito mais, é um trabalho de intervenção, a gente faz um diagnóstico e de todo jeito a gente vai trabalhar a dificuldade e aprendizagem daquela criança e não necessariamente um reforço. (EID21)

O outro aspecto foi a questão dos *professores se ausentam da sala de aula*, como podemos observar a seguir:

Outro ponto negativo é que os professores não ficam na sala de aula e eles podiam nos ajudar na hora da prática. Podia ser uma troca entre o professor, os bolsistas e os alunos. Os professores veem o PIBID muitas vezes como um alívio, porque “O PIBID vai entrar na minha sala, eu vou sair e fazer outras coisas”, mas na hora de criticar, os primeiros a serem criticados somos nós do PIBID, porque estamos na sala de aula. (EID24)

Supomos que ambos os aspectos citados como negativos pelos EID da URCA poderiam ser ajustados com uma interação maior entre coordenadores de área e supervisores, no sentido de divulgarem melhor os objetivos e propostas dos subprojetos do PIBID, nas escolas em que ele desenvolve suas atividades.

Para sintetizar os aspectos apontados pelos participantes da pesquisa neste eixo, já discutidos acima, apresentaremos a seguir dois quadros, um que apresenta os principais pontos positivos e outro os principais pontos negativos, citados pelos participantes da pesquisa nas duas instituições.

Quadro 3 - Pontos positivos do PIBID, por participantes da pesquisa

PONTOS POSITIVOS	UFPE	URCA
Formação integral do licenciando	1 CI	1 CI 2 CA 1 S
Associação teoria e prática	1 CI 2 EID	2 CA 3 EID
Aproximação universidade e escola	1 CI 2 S 2 EID	1 CA 1 S 3 EID
Formação continuada dos professores das escolas campo do PIBID	1 CI	1 CI
Aproximação do professor universitário da escola, influenciando em sua prática		1 CI 1 CA
A bolsa	1 CA 2 EID	1 CA
A proposta do programa de um estágio de docência	1 CA	
Possibilidade de aprendizagem do conteúdo específico (Abordagem do conteúdo de matemática)	1 CA 2 EID	
Contribuição para regência de sala de aula e o planejamento		1 CA
A possibilidade dos professores supervisores serem co-formadores		1 CA
Desenvolvimento acadêmico dos estudantes em relação às discussões em sala, a escrita, a pesquisa		1 CA
Grupos de estudos (Reuniões semanais)	3 EID	2 S 4 EID
Contato dos estudantes com a rede pública e as novas metodologias que eles levam para as salas de aula	2 S	3 S
A presença dos coordenadores de área nas escolas campo		1 S
Contato com os coordenadores de área	7 EID	
Contato com as supervisoras	5 EID	
Prática	6 EID	7 EID
Incentivo à pesquisa	2 EID	3 EID
Aprendizagem (oportunidade de aprender matemática, entre outras áreas do conhecimento)	1 EID	3 EID

Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

Quadro 4 - Pontos negativos do PIBID, por participantes da pesquisa

PONTOS NEGATIVOS	UFPE	URCA
O programa gerar dependência de bolsas	1 CI	
O PIBID precisa se estabelecer como programa que incindi na escola	1 CI	
Trabalhar de forma interdisciplinar com os professores da universidade	1 CI	
O PIBID não ser para todos os estudantes das licenciaturas	3 EID	1 CI 2 CA 1 S 2 EID
Política Nacional em relação ao programa com os cortes orçamentários	1 CA 2 EID	1 CI 3 CA 2 EID
Desvalorização das licenciaturas em detrimento dos cursos de bacharelado		1 CI
Falta de compromisso das supervisoras	1 CA	
Problema de gestão interna na IES, mudança de coordenação institucional		1 CA
O PIBID mexe no planejamento das aulas dos professores das escolas	1 S	
A quantidade de EID em sala atrapalha, pois os alunos não são acostumados com tantos professores ministrando aula	1 S	
Pouco tempo de atuação dos EID	1 S	2 S
Os EID deveriam participar dos planejamentos das escolas		1 S
Resistência dos professores aceitarem os EID em suas salas de aula		3 S
Os EID não terem uma dimensão maior da realidade educacional por só atuarem na Educação de Jovens e adultos		2 S
Nenhum	1 S 2 EID	8 EID
Falta de articulação entre áreas e outros PIBID das IES	1 EID	2 EID

Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

6.3. Relação entre atores do PIBID.

Um programa de grande porte como o PIBID envolve muitos atores. Nessa perspectiva indagamos aos participantes da pesquisa como se dava a relação entre eles, e a partir de agora passaremos a apresentar suas visões sobre este assunto.

Os *coordenadores institucionais* das IES pesquisados nos revelaram ter mais contato com os coordenadores de área, em reuniões regulares com o intuito de sistematizar o andamento do projeto como um todo. É uma forma deles acompanharem se os prazos e ações

dos subprojetos estão sendo cumpridos, se as reuniões com os bolsistas estão acontecendo, se eles estão indo às escolas, entre outros encaminhamentos.

Já o contato dos coordenadores institucionais com os supervisores e estudantes de iniciação à docência é mais pontual, em geral uma vez por ano. Acontece em reuniões com a participação de todos, inclusive de diretores e de outros professores das escolas da rede pública e representantes das secretarias de educação, como preconiza o programa.

Dessa forma, temos na UFPE a Expo PIBID, evento que ocorre no final do ano, voltado para a socialização das experiências e dos trabalhos realizados pelo PIBID nas escolas. Na ocasião acontecem mesas redondas, comunicações orais, apresentação de pôsteres e exposição de materiais didáticos produzidos pelos EID e supervisoras, segundo a coordenadora institucional da IES é “um seminário grande da universidade em que os estudantes e os supervisores apresentam seus trabalhos de orientação e tudo mais, para um público mais amplo” (CI1). A fala da coordenadora deixa claro que o evento não se destina apenas aos integrantes do PIBID, ou seja licenciandos e professores da UFPE e das escolas públicas, mas a toda comunidade acadêmica e a sociedade.

Na URCA temos o Encontro do PIBID, evento anual, que em 2017 contou com sua 5ª edição, tendo como tema principal *Políticas Educacionais: Diversidade e Contemporaneidade*. É um evento que se propõe a ser um ambiente de discussões e de socialização das experiências desenvolvidas nos espaços acadêmicos e escolares do ensino básico, e que ocorre anualmente ao longo de quatro dias de bastante movimentação nos principais *campi* da IES em Crato e Juazeiro do Norte, pois há uma grande interação entre os participantes do programa, oriundos de onze licenciaturas da universidade; comunidade acadêmica e sociedade, através de mesas redondas, oficinas, palestras, além de minicursos para os participantes. Além do contato do coordenador institucional da URCA com os participantes do PIBID por ocasião do evento anual, normalmente a cada seis meses é feita uma reunião com a participação dos estudantes e supervisores para avaliação do PIBID. Segundo o coordenador institucional da URCA, por conta da instabilidade do programa essa atividade não ocorreu no último ano. Lamentamos que uma reunião tão importante sofra prejuízos, na medida que a articulação entre os atores é fundamental para o sucesso e fortalecimento do programa.

Nos utilizamos da Portaria 46, de 11 de abril de 2013 para demonstrar as tarefas a serem desenvolvidas pelos *coordenadores de área*:

Art. 36. São deveres do coordenador de área:

- I. *responder pela coordenação do subprojeto perante a coordenação institucional;*
- II. *elaborar, desenvolver e acompanhar as atividades previstas no subprojeto;*
- III. *participar de comissões de seleção de bolsistas de iniciação à docência para atuar no subprojeto;*
- IV. *orientar a atuação dos bolsistas de iniciação à docência conjuntamente com os supervisores das escolas envolvidas;*
- V. *apresentar ao coordenador institucional relatórios periódicos contendo descrições, análise e avaliação de atividades do subprojeto que coordena;*
- VI. *informar ao coordenador institucional toda substituição, inclusão, desistência ou alterações cadastrais de integrantes do subprojeto que coordena;*
- VII. *comunicar imediatamente ao coordenador institucional qualquer irregularidade no pagamento das bolsas a integrantes do subprojeto que coordena;*
- VIII. *participar de seminários de iniciação à docência do PIBID promovidos pela IES à qual está vinculado;*
- IX. *enviar ao coordenador institucional quaisquer documentos de acompanhamento das atividades dos bolsistas de iniciação à docência sob sua orientação, sempre que solicitado;*
- X. *participar das atividades de acompanhamento e avaliação do PIBID definidas pela CAPES;*
- [...]
- XIV. *apoiar o Coordenador Institucional na criação e/ou o fortalecimento de grupos de pesquisa que potencialize a produção de conhecimento sobre ensinar e aprender na Educação Básica, visando o desenvolvimento do Plano Institucional de Formação Docente na IES;*
- [...] (CAPES, 2016, p. 13-14, grifo nosso).

Como podemos observar muitas das atividades desenvolvidas pelos coordenadores de área envolvem diretamente os participantes do PIBID na universidade, sendo eles o CI e os EID e nas escolas da educação básica os supervisores. Mesmo sem estar explícito no artigo supracitado, os CA também tem envolvimento com os diretores, coordenadores e professores de sala de aula das escolas em que o programa atua.

Na UFPE, *Campus Recife*, a supervisora é a professora regente da sala de aula onde as atividades do PIBID acontecem. A coordenadora de área ressalta que

o diferencial desse nosso projeto é que a supervisora é a professora da sala de aula. Então os alunos do PIBID, eles efetivamente ministram aula na sala que aquela supervisora é a regente, é a professora polivalente. Então ela está ali compartilhando o planejamento, o quê que vai ser feito, compartilhando no momento da vivência da aula e avaliando. (CA1)

Ainda sobre as supervisoras, a CA diz que as mesmas participam das atividades do programa dando sugestões e avaliando a atuação das EID. Ao ser indagada como se dá a

relação com estas professoras ela nos disse que é muito boa e afirma nunca ter tido problema de relacionamento, de igual modo com as alunas.

Na URCA, o PIBID/Pedagogia faz intervenções em todos os anos do ensino fundamental, assim, além da supervisora, os CA também se relacionam com os professores de sala de aula, no entanto essa relação é delicada, chegando muitas vezes a ocorrer conflitos porque quando “os alunos chegavam com aquela aula mais diferenciada, mais criativa e inovadora, muitos professores se sentiam meio que colocados de lado, excluídos ou sentiam que os estudantes/bolsistas traziam uma proposta diferente e contrastava com a aula dele” (CA21). A vista disso o coordenador disse que, como forma de ter uma maior aproximação entre os pibidianos e o professor de sala de aula foi feito um convite a esse “professor para planejar junto, para pensar junto e também realizar as intervenções junto com os alunos” (CA21). Alguns aceitaram o convite tornando o trabalho mais produtivo, mas uma grande maioria prefere usar esse tempo como forma de descanso, se ausentando da sala muitas vezes.

Os três CA da URCA afirmaram ter uma relação tranquila com as supervisoras, salientaram que elas fazem um elo entre a escola e a universidade. Diz CA23: “É um trabalho de acompanhamento do trabalho que é desenvolvido pelos estudantes na escola campo, é um trabalho de supervisão, mas é sobretudo um trabalho de coformação desses estudantes”. Um outro coordenador especifica melhor o trabalho dos supervisores nessa instituição, como podemos constatar a seguir:

O supervisor da escola, tem um papel de acompanhamento desses alunos dentro das escolas e também de pensar junto às intervenções. Então junto com os coordenadores, a gente planeja as atividades, as ações que vão ser desempenhadas dentro da escola e eles fazem um acompanhamento mais sistemático na semana. Nós temos o encontro aqui com: os coordenadores, supervisores e os bolsistas e na semana eles têm um encontro específico na escola para planejar as ações pertinentes a cada período em que eles estejam: diagnóstico, intervenção ou avaliação. Então esse supervisor acompanha mais de perto as intervenções dos alunos em sala de aula, [...] Nós pedimos pra que eles possam acompanhá-los e dar o suporte necessário. (CA21)

Sobre a relação dos CA com os EID da URCA, CA21 revelou ter uma relação mais formal. Uma segunda coordenadora afirmou que

A relação com os estudantes é muito tranquila. O que eu noto é que a gente acaba estreitando muito os laços por conta do PIBID. A minha relação com eles é muito amigável, a gente trabalha de maneira horizontal. [...] A nossa relação é muito dialógica e o bacana é que eu vejo inclusive, mudanças na minha prática a partir do PIBID. (CA22)

E o terceiro coordenador declarou

Tenho uma relação boa, tranquila. Eu avalio dessa forma, eu me considero muito exigente porque eu acredito muito no PIBID, é de fato uma contribuição pros nossos estudantes. Contribui, amadurece, tanto que eu vejo ex-bolsistas minhas que já colaram grau, já passaram em concurso e agora foram aprovadas na seleção do mestrado aqui na Educação. Eu morro de orgulho com isso! Eu sei que o PIBID, de alguma forma, contribuiu pra que elas tivessem sucesso. [...] Eu exijo e cobro muito, eu cobro leitura, produção escrita. Eu sempre peço pra que as supervisoras fiquem atentas para o cumprimento do horário, que elas participem das atividades da escola. Mas apesar de tudo isso, eu consigo manter uma relação boa com as alunas. Quando os problemas aparecem e eles aparecem, eu não saio imediatamente pra punição, não uso de imediato o regulamento do PIBID. Primeiro eu converso, procuro saber o quê está acontecendo e aí depois, se a conversa não resolver é que a gente passa pra uma atitude mais drástica. (CA23)

Doravante passaremos a descrever como ocorre a relação dos supervisores com os participantes do PIBID.

Conforme Portaria 46/2013 os *supervisores* são responsáveis por acompanhar os estudantes na escola, elaborar e desenvolver junto com eles as atividades. Tudo que acontece na escola, como frequência e desempenho dos EID é dever do supervisor dar o *feedback* aos CA. É função do supervisor também compartilhar com a escola as boas práticas desenvolvidas pelo PIBID, na perspectiva de buscar a melhoria da aprendizagem na escola. Eles também devem integrar-se aos grupos de pesquisa das IES e promover a formação de grupo de estudo na escola ou no sistema de ensino, visando potencializar a produção de conhecimento sobre ensinar e aprender na Educação Básica.

Dando continuidade, apresentaremos como ocorre a relação dos supervisores com os EID, professores de sala de aula e CA, atores com quem eles têm relação direta no desenvolvimento das atividades do PIBID.

Como podemos notar pelo referido documento os supervisores são o principal elo entre a escola e a universidade, eles devem informar a estas duas instituições como se desenvolvem as intervenções do PIBID, além de serem também coformadores dos estudantes de iniciação à pesquisa como já foi destacado por coordenadores institucionais e de área.

Na UFPE as três supervisoras, são as professoras de sala de aula, elas afirmaram ter uma boa relação com as EID, que existe uma interação muito boa entre professoras e pibidianas como forma de deixar o trabalho o mais agradável possível. Com a CA a relação também é muito boa, elas confessaram que ela é bastante exigente, mas que isso é ótimo para

o andamento do programa e que ao mesmo tempo que ela cobra, também “está sempre pronta a ajudar, é acessível, dá dicas, ela sempre está presente” (S13). Uma outra supervisora disse “às vezes, ela chega aqui de surpresa pra ver o PIBID e pega todo mundo no flagra (Risos). Todo mundo trabalhando!” (S12). Pelo exposto, o trabalho das supervisoras da UFPE, com as estudantes e professora da universidade ocorre de forma natural, não havendo entraves, o que é de suma importância para o desenvolvimento das ações do PIBID.

Na URCA, as supervisoras confessaram ter alguns problemas com os professores de sala de aula, o que também já havia sido evidenciado por um CA. Cinco das oito supervisoras disseram que os professores mal participam das intervenções que ocorrem em suas salas de aula, alguns até ficam na sala, mas não interferem nas atividades, “quando são oficinas, uma atividade que mexa mais com a interação da sala, eles participam” (S21). Outra forma de participação dos professores, segundo as supervisoras é “no momento das dinâmicas ou no momento que tem algum aluno indisciplinado, eles chegam e reclamam” (S22). Uma terceira supervisora relata que a participação dos professores é

Indiretamente. Eles passam para as estudantes o planejamento deles, qual a dificuldade maior dos alunos, o que é preciso fixar melhor e eles deixam as pibidianas bem à vontade, muitas vezes até saem de sala e elas assumem a regência mesmo porque se eles ficarem em sala corre o risco deles serem solicitados. (S25)

Contrastando com a maioria dos relatos, uma supervisora afirma que: “O professor tem uma grande participação porque ele é quem sugere os conteúdos. Então ele passa com antecedência para as meninas os conteúdos, compartilha alguns materiais, sugere algumas atividades, mostra o livro. E há um bom entrosamento entre ele e as pibidianas” (S26). Outra supervisora também afirma que os professores

Participam acompanhando o planejamento, porque os alunos antes de entrarem na sala, eles sentam com o professor para perguntar qual a dificuldade que os alunos têm. A partir daí é feito um diagnóstico para fazerem o planejamento, e quando eles vão entrar em sala para fazer as intervenções, entregam o plano de aula para que o professor possa acompanhar a aula. Em muitos casos, o professor fica em sala de aula. (S27)

Uma outra supervisora nos disse que na escola em que ela atua, ocorrem as duas situações: à proporção que os estudantes do PIBID chegam para realizar suas intervenções grande parte dos professores veem como uma oportunidade para descansar, como há outros

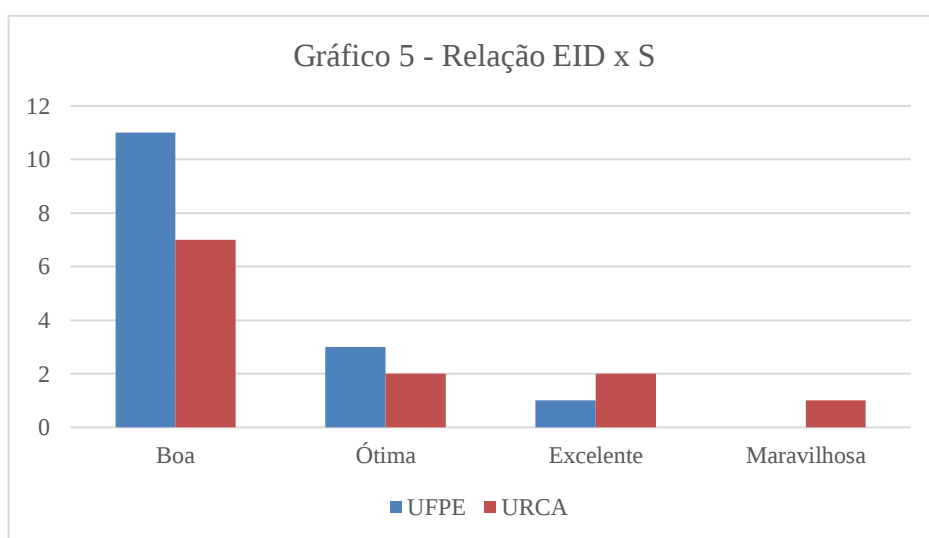
que participam das intervenções junto com os pibidianos e acaba ocorrendo uma relação de troca de saberes, como podemos verificar no extrato abaixo

A maioria deles vêem o PIBID como uma aula vaga. “- Os bolsistas chegaram então vou tomar meu cafezinho, vou descansar”. Mas, também tem alguns professores que ficam na sala, que ajudam, colaboram e às vezes dizem: “Eu aprendi!”. Eles colaboram ficando com os bolsistas ajudando na aplicação da intervenção. (S28)

Sobre a relação com os EID, seis supervisoras afirmaram ser muito boa, saudável, de respeito e companheirismo, não havendo desavenças. Duas supervisoras porém, disseram que no início, o trabalho com os estudantes foi bastante difícil o relacionamento, mas que com a intervenção dos CA, as coisas melhoraram. Já com os CA, as supervisoras consideram uma relação de aprendizagem e que os mesmos as deixam muito à vontade para realizarem o trabalho com autonomia. Eles sugerem muitas coisas, mas acatam muito do que elas propõem. Em suma é uma relação de troca de experiências e vivências onde todos saem ganhando.

Os EID, figura principal a que o PIBID se destina, devem desenvolver as ações de intervenções nas escolas com o apoio dos CA e supervisoras, devendo portanto, “tratar todos os membros do PIBID e da comunidade escolar com cordialidade, respeito e formalidade adequados” (BRASIL, 2013b).

Os estudantes da UFPE e da URCA afirmaram ter uma relação amistosa com as supervisoras, como podemos ver abaixo.

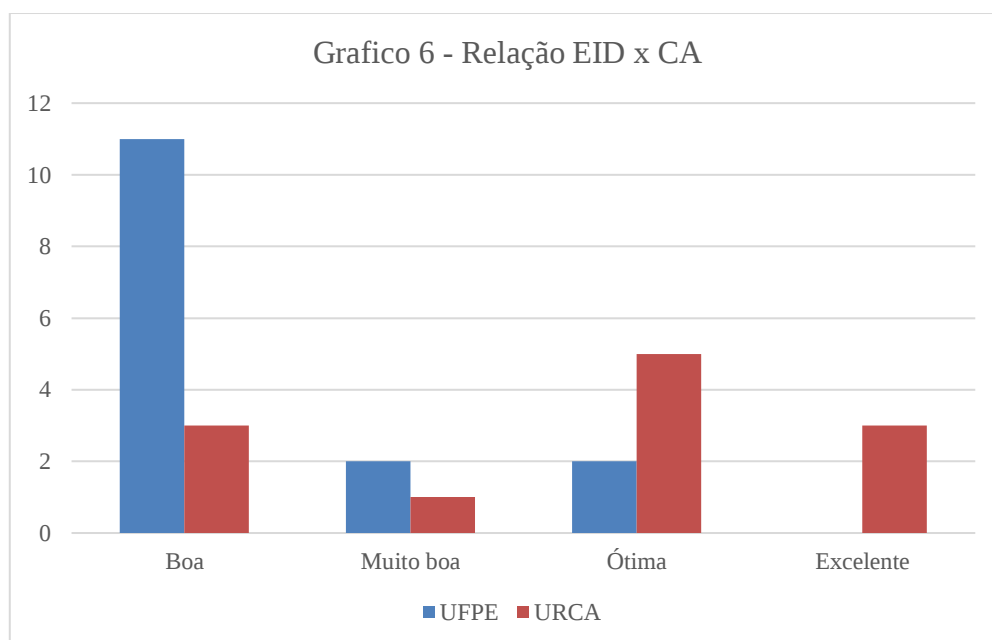


Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.
Gráfico 5 - Relação entre EID e Supervisoras

Para a grande parte dos estudantes, a maior contribuição das professoras supervisoras para a formação deles é a experiência prática que elas possuem, pois ao conviver com elas, eles acabam observando suas práticas e tendo-as como exemplo. A este respeito veja o que nos fala uma aluna da UFPE:

Às vezes na observação da aula dela, a gente vê como ela encaminha a aula, como ela introduz, como conduz a turma. Ela consegue manter a turma num tom de voz, ela não se exalta. Então essa prática dela, a conduta como professora em sala de aula vai me ajudar na minha formação. A questão de como ela se porta, como conduz, como consegue driblar os problemas de indisciplina e o barulho, todos os problemas da sala de aula, ela consegue lidar muito bem. Então acho que isso ajuda minha formação. Ela seria um exemplo. (EID113)

Conforme a figura abaixo os estudantes da UFPE e da URCA demonstraram ter uma relação boa relação com os coordenadores de área.



Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

Gráfico 6 - Relação entre EID e Coordenadores de área

Quanto a relação dos EID com os CA, a mesma se baseia no acompanhamento do trabalho a ser feito no tocante ao planejamento, dando dicas de que livro usar para fundamentar as discussões, que material didático usar, seja um vídeo, uma música, um jogo, etc. Em suma, os CA ajudam na parte teórica dos planos de aula. Outra atividade em que há uma relação direta entre esses estes atores são as avaliações do que foi desenvolvido na

escola. Na UFPE, onde o PIBID trabalha especificamente com o ensino de Matemática, uma aluna nos revelou que a forma como a CA conduz os trabalhos de orientação foram tão bons que ela resolveu fazer o trabalho de conclusão do curso sobre a Matemática, conforme podemos observar a seguir.

Contribuição enorme. Estou me formando agora, estou no 10º período, o meu TCC é na área de Matemática por conta do PIBID e por conta da coordenadora porque ela me fez mudar em relação a Matemática. As reuniões da gente, temos aulas também, os planejamentos que a gente faz são expostos e a gente vai estudando aquilo que a gente planeja junto com ela. Então a minha forma de ver a Matemática, com um olhar mais amável e de me reconhecer mais naquilo foi também por causa dela, então é uma contribuição em vários aspectos pra minha formação. (EID113)

Uma outra aluna da mesma IES nos contou que a CA contribui em todos os aspectos,

Porque ela [referindo-se a coordenadora] ensina desde o conteúdo até como você vai ensinar, ela indica autores que você pode ler, ela faz o conjunto, quais os elementos que você pode está ensinando em tal conteúdo, o que o conteúdo abrange, o que você pode trazer de interdisciplinaridade. Então esse contato com a professora para minha formação está sendo ótimo, eu queria que essa experiência fosse mais longa porque dois anos eu acho pouco no PIBID. (EID115)

Para encerrar este eixo apresentaremos a seguir como se dá a relação dos EID da URCA com os professores de sala de aula, uma vez que nesta instituição eles atuam do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, tendo contato portanto com outros professores da escola campo de atuação do PIBID. Não apresentaremos da UFPE porque as estudantes atuam apenas nas salas das professoras supervisoras, como já dissemos acima.

Das seis alunas que responderam ao questionário, quatro não responderam a questão sobre o relacionamento delas com o professor de sala de aula. Entre as alunas que responderam uma disse ter uma relação tranquila e a outra uma relação dialógica.

Já entre os seis entrevistados, quatro disseram ter uma boa relação com os professores, que eles contribuem para a formação docente deles, através da experiência profissional que os mesmos possuem, a postura que eles assumem diante dos alunos e dos problemas encontrados na escola, através da metodologia utilizada, em suma através da experiência, dos conhecimentos e vivências que eles possuem. Dois entrevistados disseram que têm uma relação próxima aos professores de sala de aula e um disse que enfrenta uma resistência por parte dos professores.

No entanto, vale destacar que três estudantes, apesar de afirmarem ter relações próxima, dialógica e tranquila com os professores de sala, também foram enfáticos em dizer que: “eles não contribuem porque eles saem muito da sala de aula, mas eles podiam ajudar muito na nossa prática, porque eles conhecem e vivem a cada minuto isso” (EID24). Em alguns casos, parece haver uma relação delicada entre pibidianos e professores, pelo fato dos professores se ausentarem da sala de aula no momento das intervenções dos pibidianos. Tal fato foi motivo de insatisfação recorrente na fala destes estudantes. Até mesmo quem definiu a relação com este profissional da escola como boa, nos revelou que a contribuição deste é muito pequena, como podemos ver no trecho a seguir:

“a gente contribui mais para eles do que eles pra gente, porque a gente leva coisa nova, ideias para eles poderem trabalhar, até mesmo em outras salas, em outras escolas que forem. A contribuição que eles dão pra gente é estar lá junto e se precisar ajudar eles ajudam, na hora de disciplinar os alunos. Então, é mais a questão da disciplina que eles nos ajudam. (EID23)

Uma outra questão levantada por outra EID foi a resistência que alguns professores tem em receber os EID em suas salas de aula, como podemos constatar no extrato em seguida.

Tem algumas resistências [...] Nas salas que a gente entrou, teve professor que elogiou, disse que aquilo engrandecia eles em relação a prática deles [...] Teve umas que gostou, teve outras que não chegavam nem perto, sentavam lá e ficavam fazendo outras coisas. Elas nos veem mais como: - “Ainda bem que elas vieram pra eu sair um pouquinho da sala”, outras não. Umas queriam ficar na sala [...] ajudavam a gente com as crianças, sentavam no chão, participavam da atividade, outras tinham uma resistência, até porque tinha umas que tinham muito tempo na sala de aula, tinha uma forma de trabalhar, vamos dizer tradicional, e não eram abertas a mudanças. Outras já pediam o plano de aulas pra elas verem o que a gente iria fazer. No geral a maioria estava lá pra ver o que a gente iria trabalhar e gostavam. (EID26)

Entendemos que o contato que os EID têm com os professores, sejam os da universidade ou da escola, envolve uma relação de troca de experiências bastante importante, pois “os professores de profissão possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas” (TARDIF, 2014, p.228), através de suas práticas e vivências, eles proporcionam aos alunos adentrarem na experiência profissional, permitindo-lhes aprender com eles que possuem experiência na ação docente e muitas vezes estes acabam se tornando principais modelos para formação docente dos futuros professores, tanto do que deve, como o que não deve, ser praticar no ambiente educacional.

A principal diferença entre a UFPE e a URCA em relação aos atores envolvidos no PIBID é que na UFPE as estudantes só desenvolvem suas ações nas salas em que as supervisoras atuam como docentes. Dessa forma nos parece que as EID têm uma visão mais limitada da escola, ao mesmo tempo tem um acompanhamento muito próximo por parte das supervisoras. Fazendo uma relação com a base de conhecimento de Shulman (1987), na URCA as EID tem a oportunidade de adquirir o *conhecimento do conteúdo*, *conhecimento pedagógico do conteúdo* e *conhecimento pedagógico geral*, pois desenvolvem ações em todas as salas de aula dos anos iniciais do ensino fundamental. E na UFPE as EID se aprofundam mais no *conhecimento do conteúdo* e no *conhecimento pedagógico do conteúdo*.

Já na URCA os estudantes desenvolvem suas ações do 1º ao 5º ano do ensino fundamental, sendo assim deduzimos que eles terminam tendo uma visão mais ampla da escola, pois além do contato com a supervisora, eles também tem acesso aos professores, o que os permite observar e aprender com diversos tipos de profissionais, pois mesmo os alunos tendo relatado problemas de aceitação dos professores de sala de aula, acreditamos que estas práticas também servem de aprendizado. Um outro fator importante é que os EID têm acesso ao trabalho com os anos iniciais do ensino fundamental, fase em que a escola oferece diversas organizações para o trabalho pedagógico, possibilitando-os lidar com os procedimentos necessários para que os alunos da escola venham a aprender os conteúdos. Os EID também aprendem como trabalhar os diversos conteúdos para esta etapa da escolarização, levando em consideração a complexidade destes para cada nível de aprendizagem.

6.4. Atuação do PIBID na instituição

Cada um dos atores do PIBID desenvolve ações que se entrelaçam com as de outros atores, com o propósito de incentivar a preferência e permanência de alunos pelas licenciaturas para que possam exercer o magistério em escolas públicas de educação básica. Por consequência o programa antecede a chegada dos futuros professores nas escolas, especificamente através de intervenções em salas de aula. Com essa atitude, o PIBID estabelece uma aproximação entre universidade e escola (estaduais e municipais), tendo como finalidade a valorização do magistério e a melhoria da educação básica.

Neste eixo trataremos da atuação de cada um dos atores do PIBID participantes desta pesquisa, a saber: coordenadores institucionais, coordenadores de área, supervisores e estudantes de iniciação à docência.

Conforme a Portaria 46, de 11 de abril de 2013 o CI do PIBID desenvolve diversas atividades, sendo a principal delas responder pela coordenação geral do PIBID, pois ele é o

principal elo entre a IES e a CAPES, instituição que fomenta o programa, além de ser o representante do programa diante de escolas municipais e/ou estaduais que participam do PIBID. O acompanhamento das atividades previstas no projeto; a seleção dos CA; elaborar e encaminhar à CAPES relatório das atividades desenvolvidas; articular docentes de diferentes área com fins de promover uma formação interdisciplinar, etc, são algumas das funções desempenhadas pelo CI.

Tanto na UFPE quanto na URCA os CI participaram da elaboração do projeto guarda-chuva do PIBID, que abriga os subprojetos das licenciaturas envolvidas no programa, sendo na UFPE, *Campus Recife*, dezesseis subprojetos que compõem o projeto guarda-chuva e na URCA doze. Esta pesquisa trata do subprojeto do curso de Pedagogia nas duas IES. De acordo com os CI eles foram encarregados da montagem do projeto guarda-chuva a partir dos subprojetos das IES, com a participação de outros professores da instituição, ou seja, eles coordenaram a sistematização e organização do projeto para encaminharem a CAPES.

Doravante apresentaremos os relatos dos CI sobre como cada uma das instituições propõe o planejamento das ações do PIBID, especialmente em Matemática para atuação nas escolas.

A organização das ações do PIBID é feita numa rotina: de atividades, de organização aqui na universidade (de planejamento), os estudantes fazem um trabalho de fundamentação teórica junto com o professor, eles vão para as escolas fazer uma leitura da realidade, que seria o diagnóstico. Tudo isso faz parte de uma atividade que é planejada, daí eles planejam uma intervenção no coletivo que é: professor da universidade, licenciando e supervisor da escola, dentro claro, de um cronograma que a escola permite. Eles integram ações dentro da escola numa proposta alternativa, depois eles analisam as ações, os resultados, então tem toda uma atividade que é planejada, e que ela está registrada nos relatórios que a gente têm, que são institucionais. (CI1)

Segue uma lógica de estudo na universidade, uma formação teórica. Na Pedagogia é assim e o PIBID de Matemática segue a mesma linha também, uma formação teórica depois vai pra escola e a partir daí, se monta um projeto para a escola. Eles desenvolvem esses projetos, depois retornam e avaliam. Essas atividades acontecem toda semana eles têm esse vai e volta. Normalmente os estudantes tem esse turno na escola e outro na universidade, fora o estudo que eles fazem em casa. (CI2)

Percebemos no dizer dos coordenadores institucionais das IES pesquisadas que o PIBID tem como meta fortalecer a formação inicial através da ampliação de estudos dos conteúdos disciplinares e didáticos, bem como do próprio ambiente escolar e suas

necessidades de aprendizagem. O PIBID também permite a constante avaliação e redefinição das intervenções desenvolvidas nas escolas.

Entre os afazeres dos *coordenadores de área* destacamos a coordenação do subprojeto perante a coordenação institucional, a elaboração, desenvolvimento e acompanhamento das atividades descritas no subprojeto.

Na UFPE a CA teve participação completa na elaboração do subprojeto com mais dois professores que também coordenam o PIBID/Pedagogia. Segundo ela, eles construíram “em coletivo um projeto que tem como foco o ensino interdisciplinar, mas também específico de *Matemática*, História e Ciências” (CA1, grifo nosso).

Segundo a CA da UFPE, as ações de planejamento do PIBID/Pedagogia, linha de ação: ensino de Matemática, ocorrem em reuniões semanais com duração de aproximadamente quatro horas, com a participação das EID e da coordenadora, sendo discutidos os temas a serem abordados, os textos e metodologias a serem utilizados nas aulas de Matemática.

A integralização da carga horária de atividades dos EID do PIBID é de 12 horas semanais, dividida da seguinte forma: quatro horas na universidade em reuniões de estudos, oficinas, minicursos e planejamentos; quatro horas dedicadas aos estudos e planejamento, nessa fase a CA nos disse que faz “uma interação pelas mídias: via *e-mail*, via *WhatsApp*, via *facebook*. Discute as ideias iniciais da aula, aí o grupo planeja, manda pra mim por *e-mail*, aí eu faço todas aquelas anotações, devolvo, na reunião a gente retoma um dos planos de aula e discute” (CA1). E mais quatro horas em que os EID desenvolvem as práticas docentes nas escolas.

A atividade de planejamento na UFPE é feita efetivamente pelos EID do PIBID. A CA auxilia no planejamento indicando e sugerindo materiais para as aulas; disponibilizando oficinas e minicursos que ajudam nas intervenções e fazendo a correção dos planos de aula. Já o supervisor,

[...] compartilha da ideia, dizendo qual o tema para trabalhar: construção do número, sistema de numeração, vai ser tratamento da informação, a partir do currículo da prefeitura, a partir de algum interesse que o professor tenha. Então, o supervisor, ele participa pensando o tema junto com os alunos, ou concordando, ou discordando, ou sugerindo, aceitando a sugestão e participa acompanhando o que eles vão fazer na escola, dando aquele *feedback* através da ficha, a partir da ficha de avaliação e também das conversas que a gente têm, que eu também converso com eles à distância. (CA1)

Na URCA uma coordenadora participou elaborando uma parte do subprojeto PIBID/Pedagogia que é direcionada à EJA, dado que o subprojeto atende aos anos iniciais do ensino fundamental e a EJA. Já os outros dois coordenadores não participaram da elaboração do subprojeto.

Diferente da UFPE, na URCA o subprojeto PIBID/Pedagogia não trabalha uma linha de ação específica. Se considerou a necessidade de uma formação interdisciplinar que pudesse favorecer a inserção dos licenciandos no futuro campo profissional levando-os a refletir as problemáticas que permeiam a educação básica. Assim, em consideração à abrangência do curso de Pedagogia, se privilegiou a necessidade da integração entre os conhecimentos adquiridos na universidade e os saberes adquiridos na prática escolar como condição para o enfrentamento dos problemas reais da educação brasileira, através de ações como: escola, família e comunidade: é a família na escola; o lúdico na prática pedagógica; situações didáticas no caminho à matemática; etc. No total o subprojeto conta com doze ações que vêm sendo desenvolvidas desde o ano de março de 2014 em consonância com o edital n.º 061/20313, último edital lançado pelo programa. Ao longo desses quatro anos, as ações do subprojeto vêm sendo desenvolvidas “com os discentes bolsistas voltadas para os alunos e professores dos anos iniciais do ensino fundamental, incluindo-se a modalidade EJA” (Subprojeto PIBID/Pedagogia URCA, p. 4). Como se pode observar o subprojeto da URCA é subdividido em dois, um voltado aos anos iniciais do ensino fundamental e outro para a EJA.

Para execução do subprojeto, o planejamento das ações é feito “a partir da noção de *práxis*, então acontece da seguinte forma: diagnóstico, grupo de estudo, planejamento, intervenção e avaliação a partir da construção do relato crítico avaliativo, então a gente sempre tá percorrendo todas essas etapas e todas essas fases” (CA23). Ainda sobre o planejamento, veja o que nos relatou um outro CA da URCA.

Tem o planejamento geral das ações que a gente pensa ao longo do ano, mais ou menos semestral. No PIBID a gente tem uma perspectiva de entender esse processo como uma pesquisa-ação. Tem um problema de pesquisa a ser resolvido e é feito todo um trabalho de diagnóstico, de conhecer a realidade, saber como é que funciona, voltar pra teoria, pensar numa teoria que possa ser aplicada a realidade e a gente volta pra realidade pra fazer a intervenção e no final isso é sintetizado num projeto de pesquisa, num relatório de pesquisa que a gente entende como tendo sido completado as etapas de uma pesquisa-ação. E o aluno, de fato, ele pensa a realidade, reflete sobre ela e discute, mas também intervém e faz uma pesquisa-ação. (CA2)

No processo descrito pelo coordenador notamos a presença do *conhecimento de contexto* educacionais, uma vez que os EID escrevem sobre as ações exitosas desenvolvidas

na escola, sendo assim mesmo o PIBID sendo um programa de iniciação à docência, ele acaba desempenhando também funções de iniciação à pesquisa, pois a partir desses trabalhos escritos os estudantes produzem também trabalhos científicos, que são apresentados na própria instituição, como em eventos ligados à área de formação de professores.

O planejamento das ações do PIBID/Pedagogia na URCA ocorre,

Semanalmente a gente planeja, sempre. E uma vez por mês é um planejamento só com as supervisoras porque você tem mais tempo pra conversar sobre as especificidades de cada escola e se promove uma socialização de experiência de cada supervisor. Nessas reuniões a gente também estuda de diferentes formas, através de livros agora a gente está estudando: “O que é método de Paulo Freire”. Se assiste documentários, a gente tenta dar uma dinamizada. Então são dois dias na escola e um na universidade. (CA2)

De acordo com a coordenadora, o planejamento é realizado coletivamente entre coordenadores, estudantes e supervisoras, essas últimas ocupam espaço privilegiado, podendo compartilhar suas vivências que muito contribuem para a formação prática dos EID.

Os três coordenadores afirmaram que o planejamento é feito pelos EID, que a partir do diagnóstico pensam como serão feitas as intervenções, pensam o plano de aula e que os CA vão orientando, fazendo adaptações, observações, mas na realidade o planejamento é feito pelos EID. Sobre essa dinâmica do planejamento, veja o que nos relatou uma coordenadora.

Toda quarta a gente planeja de maneira ampla. Pensando no planejamento macro, digamos assim, a gente planeja tanto as atividades dos estudos, como o que a gente vai estudar, a metodologia de estudo, como desenvolver as intervenções em sala de aula, o plano de aula. [...] O plano de aula especificamente acontece nas escolas e na universidade. A gente faz um cronograma e repassa: o que eles vão fazer na segunda, quarta e sexta. Sabendo que nem todos estão na escola na segunda, mas só pra ter uma noção que são dois dias na escola e um dia na URCA. (CA22)

Conforme o exposto, o planejamento nas duas instituições pesquisadas é feito levando em consideração as problemáticas que permeiam a realidade de cada escola em que o programa atua. Dessa forma, os futuros professores são conduzidos a sistematizar os conteúdos de ensino e utilizarem metodologias diferenciadas, demonstrando o compromisso que os mesmos tem com a aprendizagem dos alunos da educação básica, ou seja, nessa ação estão envolvidos os *conhecimento do conteúdo* e o *conhecimento pedagógico do conteúdo* propostos por Shulman (1987), corroborando com o pensamento de Lopes (2004) quando diz que “o real sentido do planejamento do ensino no trabalho do professor é a organização da

ação pedagógica intencional, de forma responsável e comprometida com a formação dos alunos” (p. 56-57).

Um das atribuições do *supervisor* é “elaborar, desenvolver e acompanhar as atividades dos bolsistas de iniciação à docência na escola” (BRASIL, 2013b). Ao serem indagadas como tem sido o planejamento das ações do PIBID, todas as supervisoras da UFPE disseram que o mesmo é elaborado pelas EID, são elas que executam tudo.

Todas as etapas elas executam, eu dou algumas sugestões, elas observam e já conhecem a dinâmica da turma, o que eles conseguem ou não fazer, já fazem atividade específica, levando até em consideração que aqui é o 2º ano, a maioria não está alfabetizada. Elas fazem muito trabalho interdisciplinar, isso é um aspecto muito positivo, porque elas atendem a demanda deles, a necessidade da turma. (S11)

A mesma supervisora ainda nos revelou que, a participação dela no planejamento se dá através da informação dos conteúdos, que são estabelecidos pela prefeitura para o bimestre. De posse dessa informação, as EID retornam à universidade onde junto com a coordenadora, que é uma professora da área de Matemática, desenvolvem

[...] a metodologia. Também aprofundam o próprio conteúdo de Matemática, elas também estudam o que elas vão trabalhar com os meninos, aí planejam e mandam para a professora. Conversam bem comigo, a gente tem um grupo no *WhatsApp* que é justamente para essa troca, aí a professora quando não gosta de uma coisa lá, aí reformulam até chegar no estágio final de aplicar. Toda semana elas vão trabalhando. (S11)

Diante do exposto pela supervisora acima, a participação dela no planejamento é mais discreta. Constatamos que efetivamente a ação do planejamento na UFPE é desempenhada pelas EID e a CA. Haja vista que “não se pode planejar sem um conhecimento da realidade; técnico, na medida em que o planejamento exige uma definição de meios eficientes para se obter os resultados” (LUCKESI, 1992, p. 119), muitas vezes a CA acaba ministrando aulas ou promovendo oficinas e minicursos para que as estudantes possam amenizar suas dúvidas em relação aos conteúdos matemáticos que irão ensinar aos alunos da escola básica, percebe-se que essa ação da CA da UFPE contribuiu para o desenvolvimento do *conhecimento do conteúdo articulado ao conhecimento pedagógico do conteúdo*.

Na URCA as supervisoras participam de fato dos planejamentos, uma vez que semanalmente elas estão reunidas com os CA e EID para desenvolverem as atividades do PIBID, como podemos observar no extrato abaixo:

A gente costuma fazer um momento de estudo, antes das intervenções... a gente planeja de acordo com as turmas, não pode ter planejamento único porque abrange do 1º ao 5º ano. Tem que ser de acordo com cada turma, logo após cada intervenção, se vê o que deu certo e o que não deu, o que pode ser reformulado, as ações de cada um. Então a gente tem essa preocupação. (S22)

Ainda sobre o planejamento, veja o extrato de uma supervisora do PIBID/Pedagogia EJA sobre a preparação das atividades voltada para a educação de jovens e adultos.

O PIBID/EJA trabalha 3 três dias: segunda, terça e quarta. Sendo que segunda e terça é na escola e quarta-feira é com o supervisor e o coordenador. [...] Então o planejamento se dá de acordo com o que o professor daquela sala está trabalhando, o professor de português por exemplo, está trabalhando adjetivo, então a gente senta para fazer aquele planejamento de uma forma que a gente possa trabalhar adjetivo, numa música, numa poesia. A gente trabalha duas coisas: o tema que eles escolheram e o conteúdo que o professor está estudando. E a gente trabalha com o que tem na escola: textos, música, pesquisa na internet e vai montando o planejamento. [...] Após cada intervenção, a gente senta para fazer a avaliação do que deu certo ou não e também expõe na reunião geral para o coordenador como foram as intervenções. E o coordenador sugere o que pode melhorar. Dependendo do planejamento dos coordenadores acontece cursos, palestras, etc. Ele sugere um planejamento durante o mês e a gente vai vendo o que pode ser realizado de acordo com as atividades da escola porque a gente do PIBID é que tem que se encaixar na escola. (S26)

Na URCA os CA participam do planejamento escolhendo o tema a ser trabalhado, de acordo com o subprojeto do curso, apresentando sugestões de leitura e metodologias a serem utilizadas; mas, quem realiza de fato as ações do planejamento são os EID junto com as supervisoras, a partir do diagnóstico feito previamente na escola. Uma supervisora desta IES nos descreveu como a atividade do planejamento ocorre:

Os bolsistas pesquisam, elaboram e executam o planejamento. Os coordenadores de área eles estão sempre mediando, vendo o planejamento, sugerindo e acompanhando através dos supervisores e dos próprios bolsistas que enviam os planos para a coordenação e supervisão. Traz o plano para ser discutido em plenária, mostra em slides, traz o plano impresso também e depois das aplicações das intervenções também há um debate, traz o que foi aplicado, como foi em cada sala, a metodologia. E aqui a gente vai sempre discutindo e refletindo os erros, os acerto e ajustando. (S28)

Os estudantes de iniciação à docência no PIBID devem “participar das atividades definidas pelo projeto” (CAPES, 2016). Uma das atividades que merece destaque é o

planejamento porque é nessa ação que eles organizam as ideias de acordo com o previsto pelos subprojetos para atuarem nas intervenções de maneira mais eficaz.

Na UFPE, o subprojeto é voltado para o ensino de Matemática dos anos iniciais do ensino fundamental, o planejamento nesta IES é realizado todas as semanas com a participação das estudantes e o acompanhamento sistemático da CA na elaboração e aplicação dos planos. A participação da supervisora no planejamento é discreta, mas não menos importante, ela é quem indica os conteúdos a serem trabalhados, em concordância com o que ela está ministrando em sala de aula. Sobre essa ação veja o que nos esclareceram algumas estudantes da instituição.

É Coletivo! Primeiro com a gente e a coordenadora, só as participantes do PIBID. Quando é uma coisa como: o “Dia das crianças”, já entra a supervisora porque a atividade é na escola. Quando é só o planejamento do PIBID mesmo ou mesmo o que se vai fazer a ExpoPIBID, é uma dinâmica, é uma oficina, então é só com a coordenadora e a gente. Ela traz várias ideias e a gente decide democraticamente. Com a supervisora ela dá só as dicas do que ela está precisando, diz o que está precisando. Então com a supervisora é direto porque a gente diz pra ela o assunto que a gente vai trabalhar e ela nós diz o que dentro daquele assunto, ela prefere que a gente trabalhe. Com a coordenadora é toda semana, o planejamento das ações do PIBID, quem participa é a coordenadora e o grupo. (EID15)

O planejamento a gente segue o currículo da escola ou o professor diz aquilo que tá trabalhando e pede pra que a gente dê um reforço naquilo que ele está trabalhando. Então nós fazemos o nosso planejamento, enviamos para a coordenadora de área, ela avalia esse plano de aula, se tiver alguns erros ela nos corrige e a gente refaz e ela nos dá um retorno. Ele ocorre semanalmente com a participação de todas as integrantes do grupo. (EID115)

Como se vê pelos relatos das estudantes, o planejamento na UFPE é feito de forma bastante minuciosa, primeiro as EID averiguam com a professora supervisora de cada escola, que também é a professora da sala de aula, quais são os conteúdos que estão sendo trabalhados; em seguida com o acompanhamento da CA elas iniciam o planejamento da sequência didática, que a depender do assunto a ser abordado podem ser ministrada em mais de uma aula. O planejamento é feito pelas EID e a CA está sempre em contato, presencial uma vez por semana e através das mídias, auxiliando na construção desse planejamento, indicando leituras, sugerindo livros didáticos, jogos, atividades, enfim, mostrando as diversas formas e metodologias para se ensinar Matemática, assim como também fazendo as devidas correções dos planos de aula, adequando os conteúdos para uma melhor aprendizagem dos alunos da escola.

Nessa ação as estudantes tem o acompanhamento da supervisora uma vez na semana por ocasião das intervenções que ocorrem nas escolas, que dá orientações em relação as aulas ministradas pelas EID, bem como faz um relatório da atividade executada e o envia à CA. O acompanhamento da CA é também uma vez por semana com momentos de planejar e avaliar as ações desempenhadas. E todas as EID e professoras estão sempre se comunicando através de *e-mail* e pelas redes sociais, como o *WhatsApp* e *Facebook*, em grupos de discussões.

Na URCA o planejamento é feito pelas EID, as supervisoras e os CA semanalmente. As intervenções nesta IES são desempenhadas a partir do tema proposto pelo subprojeto. No ano de 2017 estavam trabalhando com o tema “família-escola”. Diferente da UFPE, na URCA os EID atuam em todos os anos iniciais do ensino fundamental, desta forma acabam tendo contato com outros professores da escola que não são os supervisores. Como podemos ver nos relatos a seguir:

Na elaboração dos planejamentos nós sentamos uma vez por semana [...] Às vezes passa dois dias para elaborar um plano, aí a gente aplica esse plano em todas as salas. Quando termina a gente senta novamente, a gente não tem toda semana um planejamento, a gente realiza o planejamento, elabora o plano, realiza a intervenção e só depois de realizar intervenção em todas as salas a gente avalia. Quem participa são as bolsistas e a supervisora. (EID26)

Uma vez por semana, a gente faz o planejamento geral com a socialização das ideias e os coordenadores dão sugestões, dizem o que deve ser melhorado, o que retirar ou acrescentar e marca para irmos para a escola. Lá quem participa é a supervisora e todos os bolsistas daquela escola. É feito uma divisão do planejamento de 1º ao 2º ano e do 3º ao 5º ano. O tema atual do PIBID é relação família-escola. (EID22)

A maior participação dos atores do PIBID envolvidos nesta pesquisa, acontece em torno do que Luckesi (1992) chama de planejamento de ensino que é a “previsão inteligente e calculada de todas as etapas de trabalho na escola, possibilitando melhores resultados e, em consequência, maior produtividade” (p. 122).

Destarte, observamos que em ambas as instituições acontece uma grande discussão em torno do ato de planejar, pois é nesta ação que os EID vão assumindo uma prática educativa necessária do fazer docente. O ato de avaliar após cada intervenção realizada, mostra que o planejamento não é estático, ele é um instrumento que precisa ser sempre redimensionado a depender da realidade encontrada nas escolas e nas salas de aula. O planejamento é essencial, pois não existe uma fórmula mágica que atenda as especificidades do ato de ensinar, sendo assim o “professor precisa ter em mãos um verdadeiro arsenal de formas alternativas de

representação, algumas das quais derivam da pesquisa enquanto outras têm sua origem no saber da prática” (SHULMAN, 1986, p. 9, tradução nossa).

Pelo que pudemos observar, o PIBID é acompanhado nas escolas apenas pelos supervisores. Todos os EID afirmaram que não existe nenhum outro profissional da escola que participe das atividades do programa. No caso da URCA, onde os EID atuam nos anos iniciais do ensino fundamental, os professores de sala de aula acabam tendo contato com os EID e com a supervisora que é da escola. Alguns desses professores de sala de aula participam das intervenções e até interagem com os EID, mas infelizmente uma grande maioria vê o PIBID como, uma oportunidade para deixar a sala e descansar um pouco, tendo em vista que há quem assuma a sala de aula, pois os estudantes nas duas instituições pesquisadas assumem regência de sala e ministram aulas. Na UFPE, no ano de 2016, as estudantes ministravam aulas de Matemática para os 1º, 2º e 3º anos do ensino fundamental. Na URCA, os estudantes ministravam aulas de 1º ao 5º ano do ensino fundamental, conforme o tema do subprojeto que estivesse sendo trabalhado.

Dentre as várias atribuições dos CA no PIBID, a função que mais se destaca é a de acompanhamento dos alunos em relação à elaboração das intervenções, ou seja, nos planejamentos. Tanto na UFPE como na URCA, os coordenadores deixam os EID a vontade para fazer o desenho do planejamento, só num segundo momento eles fazem as interferências necessárias no sentido de deixar os planejamentos mais adequados, para por fim serem aplicados nas escolas. Os depoimentos das estudantes abaixo nos revelam como ocorre a participação dos CA no planejamento.

Toda vez que a gente elabora um plano ou sequência didática, a gente envia pra coordenadora, e ela dá as orientações, aí através das orientações a gente ajusta a sequência didática, porque como ela falou uma vez “Sempre tem algo pra melhorar...”, aí ela dá o *feedback*, a gente ajusta e aplica, mas de uma maneira sempre positiva. (EID13)

Os coordenadores ficam com a parte de revisão, correção e sugestão. Quando a gente faz o plano, a gente tem que apresentar o plano aqui para a correção geral pelos coordenadores, depois que se faz isso a gente apresenta na escola e depois parte para a execução. (EID21)

Como podemos perceber a participação dos CA são semelhantes nas duas instituições.

A participação da supervisora difere entre as instituições pesquisadas, na UFPE ela participa do processo apenas na indicação do tema a ser trabalhado e fazendo a supervisão das atividades realizadas, como nos mostram os extratos a seguir.

Já com a supervisora, é mais sala de aula, a troca com ela é isso ocorre semanalmente, mas no planejamento da sala de aula ela só participa indicando o que ela precisa em relação aos conteúdos. (EID15)

A participação da supervisora é no sentido de colocar pra gente o que tá sendo trabalhado, o que o currículo da prefeitura orienta para ser trabalhado em Matemática. [...] Ela diz o planejamento dela, quais os próximos assuntos que ela vai abordar em sala de aula sobre Matemática, então esse é o nosso contato. (EID17)

Já na URCA a supervisora participa ativamente das reuniões semanais e planeja junto com os alunos, na reunião geral que ocorre uma vez por semana na universidade e em um dia específico na escola, que não seja o dia da intervenção.

A supervisora participa do planejamento junto com os bolsista, e também olha depois que os coordenadores fazem a correção e quando precisa ela faz alguns ajustes finais antes da gente fazer a intervenção, porque tem coisas que a gente pensa e ela sabe se é possível fazer ou não porque ela tem a experiência de sala de aula. (EID23)

Quanto às atividades desenvolvidas pelos EID no âmbito da escola e da universidade todas as EID da UFPE asseguraram que, na escola elas fazem observações e ministram aulas de Matemática uma vez por semana e na universidade elas participam das reuniões com a CA, ocasião em que elas fazem estudos e planejam as aulas, como nos revelam estas alunas.

Na escola a gente trabalha dando aula mesmo. Na universidade a gente tem aulas com a coordenadora, ela aborda os conteúdos e eixos, tira todas as dúvidas que a gente tem da nossa formação básica. Eu sempre digo que a formação da sexta-feira pra mim é perfeita, ela não tá ali não só pra corrigir os planos, ela mostra ela pega um plano de aula de exemplo e mostra onde está os erros, apontando esse conteúdo não tem nada a ver, não é assim... erros que a gente tem mesmo de formação básica, ela sai corrigindo. Também tem os minicursos, as aulas com os mestrandos e as atividades dos congressos porque a gente produz artigos e apresenta. (EID115)

Na escola a gente tem momentos de observação pra gente conhecer os alunos, a professora e o ambiente. Depois a gente prepara as aulas, depois de tudo certo e analisado a gente prepara a regência, então a gente realiza observação e regência na escola. Aqui além de analisar algumas sequências de algum grupo juntamente com a coordenadora, a gente também tem algumas oficinas que visam, acredito, já trabalhar a dificuldade que a gente tenha com Matemática, além de possibilitar que a gente tenha algo a mais para passar para os alunos. (EID110)

As Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia regulamenta em seu Art. 6º, alínea i que a “decodificação e utilização de códigos de diferentes linguagens utilizadas por crianças, além do trabalho didático com conteúdos, pertinentes aos primeiros anos de escolarização, relativos à Língua Portuguesa, *Matemática*, Ciências, História e Geografia, Artes, Educação Física” (BRASIL, 2005, grifo nosso). O curso de Pedagogia abrange uma diversidade grande de conhecimentos, e entre eles está a Matemática, como uma das áreas do conhecimentos que integra a formação do pedagogo. A Matemática é uma disciplina que é vista por muitos como difícil e isso acaba fazendo com que muitos alunos passem a vida fugindo da mesma. Isso ocorre com grande parte dos alunos do curso de Pedagogia, que procuram o curso supondo que não vão estudar Matemática, mas na verdade eles irão, se seguir a carreira docente, se tornar um professor que ensina matemática e nos primeiros anos de escolarização, ou seja, os pedagogos são responsáveis pela inserção das crianças no universo da Matemática.

O PIBID da UFPE procura, em sua linha de ação ensino de Matemática, oferecer uma melhor formação as suas EID para que as mesmas “tenham condições de lidar com a Matemática de maneira menos traumática e prazerosa em relação a si mesmos e aos seus alunos” (Utsumi e Lima, 2008, p. 47), pois conforme relatos das alunas, elas têm a oportunidade de melhorar suas próprias aprendizagens em Matemática, além de terem acesso à novas metodologias de ensino através de aulas com a coordenadora de área que é uma professora formada em Matemática, além de participarem de minicursos e oficinas. Todos os recursos disponíveis no PIBID têm como propósito auxiliar as pibidianas para que possam ter uma melhor atuação como futuras professoras que ensinarão matemática nas escolas da educação básica.

Na URCA o PIBID/Pedagogia foi pensado de forma a atender a diversidade e multiculturalidade da sociedade como regula as diretrizes para o curso que

Compreende-se a docência como ação educativa e processo pedagógico metódico e intencional, construído em relações sociais, étnico-raciais e produtivas, as quais influenciam conceitos, princípios e objetivos da Pedagogia, desenvolvendo-se na articulação entre conhecimentos científicos e culturais, valores éticos e estéticos inerentes a processos de aprendizagem, de socialização e de construção do conhecimento, no âmbito do diálogo entre diferentes visões de mundo. (BRASIL, 2005)

Destarte, o subprojeto do PIBID/Pedagogia da URCA é desempenhado a partir dos seguintes temas:

1. Escola, família e comunidade: é a família na escola;

2. Formação do docente/educador;
3. O lúdico na prática pedagógica;
4. Escola um espaço privilegiado de formação de leitores: todo dia é dia de leitura;
5. A Arte nos primeiros anos do Ensino Fundamental e na EJA;
6. Formação plural e a inserção social: interculturalidade, transversalidade e transdisciplinaridade;
7. Educação ambiental nos anos iniciais do ensino fundamental;
8. Saberes e fazeres nas práticas da alfabetização e do letramento de crianças;
9. Inclusão digital e social dos educandos;
10. Situações didáticas no caminho à Matemática;
11. Identidade, trabalho e cultura;
12. Leitura do mundo, leitura da palavra: o método Paulo Freire de alfabetização de adultos.

Tendo como propósito contribuir com a formação de professores, possibilitando a descoberta de novos caminhos, não só na formação docente, mas sobretudo nas práticas pedagógicas cotidianas, o PIBID/Pedagogia pretende desenvolver nos EID conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que lhes possibilitem continuamente irem construindo seus saberes-fazeres docentes a partir das necessidades e desafios postos pelo ensino em seu cotidiano, utilizando os conhecimentos das teorias da educação e da didática necessários à compreensão do ensino. Dessa forma os estudantes desenvolvem nas escolas observações para conhecimento do ambiente escolar; planejamento das ações do projeto e assumem sala de aula, aplicando as intervenções. Na universidade participam de grupos de estudos junto com os supervisores e coordenadores, bem como planejam, socializam e avaliam as intervenções das ações do projeto.

Na escola temos que planejar, ir atrás de livro, dinâmicas, construção de atividades e na universidade é basicamente mais a parte teórica, que a prática sem a teoria não ajuda em nada, a teoria me ajuda muito aqui na universidade, a teoria e a prática ajuda muito porque a partir do momento que você assume ser bolsita do PIBID, assume essa responsabilidade, além dos R\$ 400,00 você vai lidar com pessoas. Hoje com as crianças você tem que levar o novo, você tem que convidar as crianças para o conteúdo, porque o conteúdo às vezes se torna tão fácil quando o professor muda sua metodologia e é isso que a gente tenta proporcionar pra elas, uma metodologia diferente. (EID24)

A nossa obrigação na escola é somente com as intervenções e os planejamentos, já aqui na URCA é a mesma coisa da vida acadêmica, a

gente tem os livros, a gente tem as revistas, a gente tem os vídeos, tudo lá no cronograma, tem a correção dos planejamentos pelos coordenadores e tem as oficinas, os momentos de estudos. (EID21)

Na universidade a gente participa de grupos de estudos e tem reuniões periódicas com o coordenador de área; construção de relatos críticos-reflexivos das intervenções pedagógicas e produção científica relacionada ao PIBID. Na escola realizamos diagnóstico social e pedagógico dos educandos; construção de planejamentos e realizações das intervenções pedagógicas. (EID29)

Os relatos dos alunos acima nos mostram que o PIBID/Pedagogia procura fortalecer a formação dos EID procurando articular os saberes da prática escolar aos saberes do conhecimento adquirido ao longo do seu curso de graduação, haja vista a importância que é dada aos saberes teóricos para fundamentar as práticas, a serem desenvolvidas nas escolas. Sob a ótica de Shulman o professor deve possuir o *conhecimento específico do conteúdo*, assim como o *conhecimento pedagógico do conteúdo*, tendo em vista que ele deve transpor os conteúdos de maneira que os alunos consigam entendê-lo. Para o autor citado,

Os professores devem não somente serem capazes de definir para os alunos as verdades em um domínio. Eles também devem ser capazes de explicar por que uma determinada proposição é considerada verdadeira, pois vale a pena conhecer como ela se relaciona com outras proposições, tanto dentro quanto fora da disciplina, tanto na teoria quanto na prática. (SHULMAN, 1986, p. 9, tradução nossa)

No eixo seguinte apresentaremos como acontece na UFPR e como aconteceu na URCA, as ações do planejamento, especificamente em Matemática desempenhadas.

6.5. Atuação do PIBID em Matemática

Neste tópico e nos três seguintes vamos abordar mais detalhadamente a relação entre o PIBID da UFPE e da URCA com a área da Matemática. Devemos lembrar que enquanto na UFPE há uma coordenadora específica para os projetos de Matemática, na URCA, a maioria dos EID entrevistados não tinham atuado diretamente com a Matemática, pois a URCA opta por um trabalho a partir de temáticas e a Matemática foi objeto de atuação dos alunos em 2015.

O pedagogo é o profissional responsável pelo ensino de Matemática na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, mas sua formação por ser muito abrangente, não tem se mostrado insuficiente para que o mesmo se aproprie do conhecimento do conteúdo

e conhecimento pedagógico necessários ao ensino de Matemática. À vista disso se faz necessário que haja uma maior aproximação dos alunos dos cursos de Pedagogia com a Matemática como forma dos mesmos conseguirem trabalhar com esta disciplina de forma menos traumática, a fim de não desenvolverem em seus futuros alunos, repulsa pela mesma.

Percebe-se, então, o grande desafio do PIBID, um programa que tem como objetivo valorizar o magistério e elevar a qualidade da escola pública. Como nossa pesquisa objetiva mostrar as contribuições do programa para o ensino de matemática na formação dos futuros professores, achamos por bem perguntar aos envolvidos na pesquisa como ocorreram/ocorrem as ações voltadas para esta área do conhecimento.

Os dois *coordenadores institucionais* acreditam que o PIBID tem fortalecido a aprendizagem de Matemática dos EID. A coordenadora da UFPE nos revelou que a Matemática vem sendo abordada no PIBID/Pedagogia com as outras áreas: Ciências e História, obedecendo a seguinte lógica:

Os estudantes junto com os professores têm uma fundamentação teórica mais consistente no início, depois fazem observação das escolas em que eles vão trabalhar, pra fazer um diagnóstico, fazer um levantamento da realidade: as dificuldades dos estudantes naquela escola nas turmas que eles vão trabalhar junto com os supervisores, as dificuldades dos professores. Eles discutem com seus professores e supervisores alternativas de intervenção criando metodologias alternativas. Então eles criam jogos matemáticos, eles criam métodos alternativos de ensinar. E aí todo tipo de atividade alternativa aos modelos tradicionais de ensino de matemática tem sido criado. (CI1)

Já o CI da URCA não soube nos dizer, com maiores detalhes, como ocorrem as atividades em relação à Matemática no subprojeto do PIBID/Pedagogia, pois segundo ele, os CA seriam as pessoas mais indicadas para responder esta pergunta.

Na UFPE, a matemática é vivenciada através da elaboração e aplicação de aulas, onde as temáticas dessas aulas são sugeridas pelas professoras supervisoras e planejadas a partir dos Referenciais Curriculares e pesquisas sobre assuntos que serão abordados como: sistema de numeração, grandezas e medidas, entre outros, buscando levar para os alunos da escola básica, aulas com recursos didáticos inovadores. Tudo isso é feito com base em diagnósticos feitos antes das EID iniciarem suas intervenções.

Na URCA, em que o subprojeto do PIBID/Pedagogia privilegia um tema distinto para ser trabalhado no período de um ano, a Matemática foi trabalhada sob o tema: *Situações didáticas no caminho à matemática*, no período de fevereiro à dezembro de 2015, que tinha por objetivo, conforme o detalhamento do projeto institucional da IES,

Desenvolver estudos em seminários, oficinas em Matemática com ações como construções de jogos que visem à aprendizagem de forma divertida, curiosa e significativa. Pretende-se explorar de variedades de ideias matemáticas, não apenas numéricas, mas também à geometria, às medidas, tanto concretamente como virtualmente. Serão realizadas também oficinas para a produção e construção de materiais didáticos. Outras possibilidades também serão considerada como a Construção de Kits experimentais. (URCA, 2013)

Segundo um dos CA da URCA, a Matemática foi abordada numa perspectiva em que os EID, em primeiro lugar, fizeram observações junto as escolas para identificar como a disciplina era ensinada, a fim de perceberem as necessidades e possíveis dificuldades em seu ensino/aprendizagem e a partir dessa análise desenvolveram suas intervenções. Ele nos esclareceu, no relato abaixo, como ocorreu a realização desta etapa do projeto.

Foi feito um diagnóstico inicial, depois a gente veio pra universidade tentar pensar teorias que nos possibilitasse, a partir do diagnóstico, fazer algumas intervenções. Neste sentido foram chamados palestrantes, professores convidados para fazerem oficinas que nos auxiliasse nessa intervenção. Os alunos, num terceiro momento, voltaram para escolas com intervenções que pudessem atender a demanda, intervenções lúdicas, criativas e diferenciadas na Matemática e concluiu, num quarto momento, com a questão da reflexão sobre todo o processo. Essa reflexão se deu justamente com a elaboração de trabalhos científicos que foram feitos e apresentados nos eventos, aonde eles sintetizaram todo esse percurso e todo esse processo. (CA21)

A importância de levar novas práticas pedagógicas para ensinar Matemática, através do uso de metodologias diferenciadas com a finalidade de melhorar o ensino e a aprendizagem dos alunos, foi um ponto que se evidenciou na fala dos CA de ambas as IES. Para eles, usar metodologias diferenciadas, como jogos, atividades lúdicas e a própria leitura, articuladas ao ensino de Matemática, é uma experiência bastante rica e bem produtiva, que acaba propiciando aos professores de sala de aula um repensar da prática pedagógica por eles utilizada para ensinar a Matemática. Neste caso, as atividades desenvolvidas no PIBID tem dado contribuições no ensino de Matemática para os anos iniciais do ensino fundamental, especialmente nos seguintes conteúdos:

[...] as meninas têm atuado no ciclo de alfabetização, então tem trabalhado na construção da alfabetização Matemática; escrita numérica, apropriação das propriedades e características do sistema de numeração tipo: agrupamento, base dez. Tem trabalhado muito com grandezas e medidas, comprimento, área, volume, tratamento da informação, geometria, ou seja, as operações básicas. Os quatro blocos de conteúdo estão presentes. A dinâmica é sempre trazer recursos didáticos diferenciados, jogos,

brincadeiras, materiais concretos, construção, sempre nessa perspectiva do construtivismo, partindo de um diagnóstico, ou seja, o que eles sabem sobre isso que eu quero trabalhar?, o quê que eles precisam aprender? e depois, o que eles aprenderam com aquilo que eu fiz? Atende a todos os blocos de conteúdos, adequando-se ao nível da turma, à solicitação da supervisora e ao interesse deles naquele momento. (CA1)

Na URCA, o PIBID/Pedagogia era voltado para o ensino fundamental e trabalhou com as operações básicas da Matemática, buscando adequar esse conhecimento à realidade dos alunos das escolas, ou seja, fortalecendo tanto o *conhecimento do conteúdo* como o *conhecimento pedagógico do conteúdo*. De acordo com um dos coordenadores no diagnóstico feito pelos EID identificou-se um aluno que

[...] tinha dificuldade na sala de aula com as operações Matemáticas, mas nós detectamos que esse aluno era filho de feirantes e ele ia pra feira, conhecia a feira e na feira ele realizava essas operações de uma outra forma. Então a partir dessa percepção, a gente teve nessa escola uma intervenção: A feira. E viu-se que aquele aluno, na feira, conseguia realizar as operações básicas, por outros caminhos, diferentes do que aquele que estava sendo proposto em sala de aula. Então trazer uma atividade lúdica, um jogo, mais conectado com as vivências do aluno foi riquíssimo. (CA21)

O projeto PIBID/Pedagogia da URCA, voltado para EJA, após um diagnóstico feito com os estudantes da EJA, verificou uma grande dificuldade com a leitura e escrita, e direcionou sua atuação para tentar sanar essa lacuna. Segundo o CA a Matemática foi trabalhada dentro deste contexto,

[...] Quando a gente trabalha a identidade do aluno, a gente trabalha o nome do aluno, mas o aluno, por exemplo, possui um número de RG e na maioria das vezes ele não consegue reconhecer os números. Por exemplo, os algarismos, eles não reconhecem, eles não sabem o quê é o 9, o que representa, o que significa o 9... eles não sabem isso, então a medida em que o processo de alfabetização vai acontecendo, a gente vai intercalando e vai dialogando com a Matemática. (CA23)

Como já mencionado, na URCA a Matemática só foi trabalhada em um período, enquanto que na UFPE ela é trabalhada de forma contínua, o que nos leva a crer que o subprojeto do PIBID/Pedagogia da UFPE tem mais possibilidades de contribuir para a formação Matemática dos EID.

As EID na UFPE, ao planejar suas intervenções realizam estudos teóricos e práticos sobre a Matemática, que muitas vezes vão além do que elas têm acesso no curso de Pedagogia, o que as tornam melhor preparadas para futuramente ensinar a disciplina. E o

projeto parece contribuir para a aprendizagem de Matemática dos alunos das escolas da educação básica de Recife, na medida em que recebem aulas inovadoras, com recursos didáticos atrativos como jogos, brincadeiras e situações problemas adequados às suas realidades, fazendo com que eles reflitam sobre a Matemática de uma forma lúdica, desconstruindo assim, o mito de que a Matemática é difícil e chata.

O planejamento das aulas de Matemática que são ministradas pelas EID da UFPE é realizado uma vez por semana e a participação das supervisoras nesta atividade é apenas na indicação dos conteúdos. Em Pernambuco, os conteúdos seguem os Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco, que divide a matemática em blocos e estes são trabalhados durante todos os bimestres, respeitando adequadamente os níveis de desenvolvimento dos educandos.

Conforme uma das supervisoras, o planejamento sempre prevê atividades diferenciadas para que o aluno se envolva e interaja mais nas aulas, para isso as EID trabalham a disciplina,

“através de jogos, da leitura de livros do próprio acervo do MEC, elas trazem muitos livros que estão ligados a matemática, [...] e sempre é introduzido um assunto a partir de uma leitura, o que ajuda muito. Também trabalham muito jogos, atividades em grupo e individual, usam o próprio material que a rede tem, material didático de matemática. (S11)

Todas as supervisoras da UFPE afirmaram que a forma como o PIBID vem sendo desenvolvido tem ajudado no trabalho delas com os conteúdos de Matemática, possibilitando maior atualização. A primeira disse que está aprendendo muito com as EID porque elas sempre trazem as inovações do que é feito na universidade,

“[...] elas produzem muitos jogos, isso me ajuda bastante porque eu não tenho tempo de construir e geralmente muitos jogos elas deixam aqui na escola. Em grandezas e medidas foi utilizado um cordão e fizeram várias atividades de medidas envolvendo um instrumento simples: cordão. Então eu vou observando para aproveitar as ideias para a minha outra turma”. (S11)

Uma segunda supervisora ressaltou que as práticas das EID são muito bem planejadas, que “eu acabo aprendendo muito mais do que ensinando às estudantes” (S12). A terceira disse que a atuação do PIBID/Pedagogia, linha de ação: ensino de Matemática “Só ajuda! Por conta da inovação, de você trabalhar não de forma sistemática, mas você poder mostrar a criança que existem meios no nosso cotidiano, como jogos e brincadeiras, que a gente pode trabalhar a matemática de forma prazerosa” (S13).

Todas as supervisoras vêm as metodologias diferenciadas, utilizadas no PIBID, como positivas, uma delas expressou que: “[...] é uma forma da gente refazer a Matemática. A Matemática pra muitos ainda é aquela disciplina enfadonha. Quando o PIBID vem trazendo essas novidades pra sala de aula tanto pro professor que está na sala, quanto pros alunos, é uma nova forma de mostrar a Matemática” (S12). Segundo as supervisoras, a participação dos alunos nas aulas de Matemática tem sido maior, em virtude das metodologias utilizadas pelas pibidianas “eles estão se desenvolvendo mais, nas avaliações a gente tem visto o resultado, que está melhorando bastante” (S11).

Podemos inferir que a forma de trabalho do PIBID da UFPE, em levar uma Matemática mais divertida para a sala de aula, tem dado bons resultados, o que é muito importante para o aprendizado desta disciplina que é vista por muitos como complexa ou mesmo incompreensível. E que as práticas utilizadas pelas EID vem contribuindo para que as professoras que ensinam Matemática possam enxergar nas novas práticas a elas apresentadas, uma situação desafiadora de poderem confrontar suas antigas concepções em relação à Matemática e dar um novo significado para esta disciplina, contribuindo assim, para um melhor rendimento dos seus alunos.

Na URCA, matemática foi contemplada no ano de 2015, dessa forma, das oito supervisoras, duas delas não trabalharam com Matemática nas intervenções, porque iniciaram suas atividades no PIBID posteriormente ao ano da Matemática. Sendo assim, o que apresentaremos doravante serão relatos de experiências vivenciadas por três supervisoras, que em 2015 já atuavam no PIBID/Pedagogia voltado para o ensino fundamental, e por três supervisoras que estão vinculadas ao PIBID/Pedagogia voltado para EJA. Destacamos que a contribuição destas últimas sobre o ensino de Matemática é pequena, tendo em vista que o subprojeto vivenciado privilegiou a leitura e escrita. Salientamos, no entanto, que o PIBID para esta modalidade de ensino também trabalha com Matemática, pois nas intervenções mensais de três dias de aulas, um é destinado ao ensino desta disciplina.

Em relação ao planejamento das intervenções de Matemática na URCA, as supervisoras que acompanham as ações voltadas para o ensino fundamental e EJA, argumentaram que houve a necessidade de se aperfeiçoarem mais, buscar referenciais teóricos para introduzir a ludicidade nas aulas de Matemática, como forma dos alunos se envolverem e criarem gosto pela disciplina. O planejamento das ações ocorreu três vezes na semana, sendo um dia na universidade e dois dias na escola. O tempo para aplicação das intervenções variou de escola para escola. Para atender as especificidades da etapa e modalidade de ensino citados, foi necessário que os EID planejassem suas ações de forma contínua, para fazer as

devidas adaptações dos conteúdos abordados, para cada um dos anos que eles iriam atuar. Nos extratos abaixo duas supervisoras nos disseram com detalhes como ocorreu a preparação para o desenvolvimento das ações com a disciplina de Matemática.

Foi feito uma sondagem, uma entrevista com as crianças pra ver se elas gostavam ou não da Matemática, porque tem algumas que tem uma certa rejeição. Foi descoberto que as crianças têm essa rejeição devido a forma, a metodologia que os professores trabalhavam, uma forma muito tradicional. A partir do momento que as meninas entraram com desafios matemáticos, situações problemas da vivência delas, enfim uma nova forma de ensinar, a gente viu as crianças participarem das aulas com prazer. (S22)

[...] Começamos discutindo quem foi o primeiro professor de Matemática? Como vimos a Matemática no fundamental? E aí quase todos relataram que estudaram em uma escola tradicional. Como você gostaria que fosse? Foi proposto um livro: “A criança e o número”. A gente trabalhou a transposição do livro didático, a questão da matemática não ter quase ligação com a vida diária do aluno, o cálculo mental porque o aluno sabe lidar com o dinheiro, mas quando a gente coloca o dinheiro num problema complica. A gente trabalhou a Matemática na feira, nós visitamos uma feira e na culminância do projeto, simulamos uma feira na escola, [...] foi trabalhado a questão do troco, para abordar as quatro operações. Para planejar as intervenções de Matemática, os alunos entrevistaram os professores sobre “Quais são os conteúdos que eles estavam trabalhando em cada série” e a partir daí foi que se montou o plano/projeto de Matemática para atingir todas as salas do 1º ao 5º ano. (S28)

Como podemos perceber na fala das supervisoras acima, antes das intervenções foi feito todo um diagnóstico para saber dos professores de sala de aula que conteúdos matemáticos deveriam ser abordados pelos EID. Dessa forma perguntamos a todas as supervisoras quais os conteúdos que tiveram maior contribuição do PIBID. Abaixo relacionamos os conteúdos que foram ministrados pelos pibidianos:

- ✓ As quatro operações básicas;
- ✓ Sequência numérica;
- ✓ Antecessor e sucessor de um número;
- ✓ Adição e subtração;
- ✓ Os Números (como surgiu os números, numerais, cardinalidade do número, algarismos romanos);
- ✓ Multiplicação e divisão;
- ✓ Tabuada.

Em relação ao trabalho dos EID com a Matemática, as supervisoras frisaram as metodologias utilizadas: as situações problemas adaptadas à realidade dos alunos; os jogos e a

confeção de materiais didáticos com os alunos. Pelos relatos, entre os materiais que foram mais utilizados estão: o jogo batalha naval, o instrumento de cálculo ábaco e o quebra-cabeça chinês tangram.

Ao perguntarmos em que o PIBID ajudou ou não ajudou no trabalho com os conteúdos de Matemática, as supervisoras foram unânimes em dizer que o PIBID só veio ajudar em suas práticas, citaram em especial a utilização de jogos pelas pibidianas, muitos dos quais não eram de seus conhecimentos. Segundo as mesmas, aprenderam com as pibidianas e hoje aplicam os novos aprendizados em suas aulas.

Conforme o relatório das atividades desenvolvido pelo PIBID/Pedagogia da URCA no ano de 2015, as atividades permanentes foram: oficinas, minicursos e rodas de conversas, ministradas por professores convidados pelo programa para contribuir com a formação dos bolsistas. O projeto também teve um grande apoio dos EID do curso de Matemática, que em diversos momentos estiveram desenvolvendo atividades com os EID do curso de Pedagogia, discutindo a importância do uso de jogos e sua aplicação em sala de aula, contribuindo para um melhor entendimento dos estudantes de Pedagogia sobre a Matemática.

Entre as atividades ofertadas pelos professores do curso de Pedagogia e Matemática da IES aos EID do curso de Pedagogia estão:

- ✓ Oficinas sobre Jogos e operações matemáticas;
- ✓ Oficina sobre o Tangram e o ensino da Matemática;
- ✓ Oficina sobre a Nova Ortografia;
- ✓ Roda de conversa abordando o tema: “Feira livre de Bodocó” – após esta atividade foi elaborado um instrumental para a realização de uma atividade de campo na feira do Pirajá, na cidade de Juazeiro do Norte, com o objetivo de visitar a feira para perceber como a Matemática está presente na feira.
- ✓ Exibição de vídeo com o tema: “A matemática: o bicho de sete cabeças ou um problema Educacional” e discussão do mesmo fazendo uma interligação com as experiências nas escolas.
- ✓ Encontro entre o PIBID Matemática e o Pibid Pedagogia no campus CRAJUBAR da URCA para proporcionar um momento de troca de experiências entre os mesmos, a fim de conhecer diversas possibilidades didáticas com jogos matemáticos.

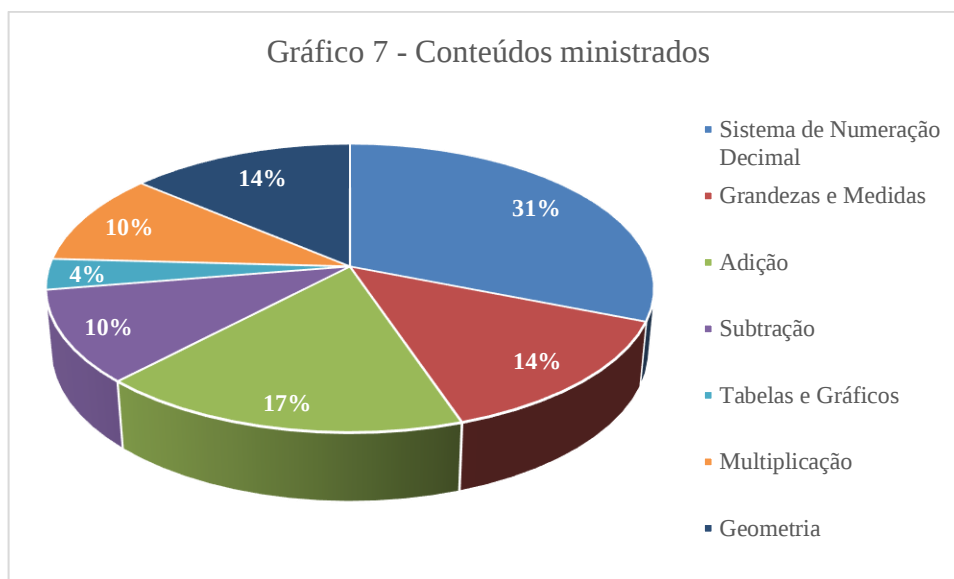
As atividades tiveram como propósito contribuir para o planejamento e a execução das intervenções pedagógicas.

Sobre a oferta das atividades acima descritas, uma das supervisoras nos disse que:

O PIBID me ajudou e aos bolsistas com as oficinas em que aprendemos a confeccionar nosso próprio material para levar para as aulas de Matemática envolvendo a questão do conteúdo que é posto no PNLD e no livro didático. Então aprender com as atividades que nos disponibilizaram foi muito rico porque nós pudemos levar muito do que aprendemos para a sala de aula. (S27)

Considerando a Matemática, as supervisoras nos revelaram que o PIBID deu uma grande contribuição para as aulas desta disciplina, pois “as crianças que tinham um certo receio com a Matemática, hoje já conseguem interagir melhor, os professores que observaram a execução das meninas na sala de aula com esses materiais, eles viram o proveito da aula e a partir daí muito professores começam a fazer seus materiais” (S22). Percebe-se pelo relato da supervisora que houve um despertar dos professores para novas práticas, tornando o ensino da Matemática mais proveitoso. Para uma outra supervisora, elas tem as formações do Programa de Alfabetização na Idade Certa (PAIC) e Programa Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC), mas “é mais teoria, não tem muita prática” (S24). Isso demonstra que o PIBID tem incidido diretamente no fazer pedagógico dos professores, tornando as aulas mais dinâmicas, trabalhando uma disciplina que é vista por muitos como bicho papão, de uma forma mais lúdica, através de metodologias diferentes do tradicionalismo a que os alunos estão acostumados, fazendo com que os mesmos passem a ter gosto pela Matemática.

Em relação a Matemática, as EID da UFPE nos afirmaram que não há um conteúdo específico que elas dêem ênfase, elas trabalham com todos os conteúdos, seguindo o programa da rede municipal de Recife ou os Parâmetros Curriculares de Matemática do Estado para o ano que estejam atuando, ou ainda a solicitação das professoras supervisoras em revisar ou introduzir um determinado conteúdo, de forma que haja uma sequência deste conteúdo que vem sendo ministrado em sala de aula. Na figura abaixo apresentamos os conteúdos que foram trabalhados em 2016 pelas EID da UFPE.



Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

Gráfico 7 - Conteúdos ministrados pelas EID da UFPE

O eixo mais citado foi Números e Operações, sendo detalhado seus conteúdos. “Sistema de Numeração Decimal” foi citado nove vezes pelas pibidianas. Desse conteúdo foram trabalhados agrupamento de base dez e valor posicional. Na sequência, foram citados a operação da “adição”, a da “subtração” e da “multiplicação”. Os conteúdos de Geometria e Grandezas e Medidas foram citados a mesma quantidade de vezes. Segundo relatos das estudantes, dentro de Grandezas e Medidas foram trabalhados as medidas convencionais e não convencionais, medidas de tempo, de comprimento, entre outras. Em Geometria foram trabalhados área, perímetro, figuras planas e sólidos. Os sólidos estudados foram pirâmide, cubo e prisma, bem como suas planificações, identificação de vértices e arestas. Tabelas e gráficos foram citados apenas uma vez.

As EID da UFPE acreditam que as práticas diferentes e inovadoras por elas desenvolvidas nas escolas (jogos, atividades lúdicas, utilização de materiais concreto, situações problemas, contação de história, etc) deixam as aulas mais agradáveis, com maior participação dos alunos. As estudantes acreditam também que o trabalho delas acaba contribuindo para a prática pedagógica das professoras de Matemática, pois elas passam a “refletir sobre como estão abordando o conteúdo e se há um desenvolvimento do aluno” (EID12). Vejam o que nos dizem duas estudantes:

[...] Acho que contribui pra que ela possa ver novas formas de ensinar, novas estratégias, novos recursos pra ela utilizar na sala de aula (EID113).

Acredito que contribui. A gente vai levar aquilo que está sendo discutido atualmente na universidade, é uma maneira delas terem contato com a as novas práticas que a universidade está debatendo nesses últimos tempos. No caso do ensino de Matemática, coisas que eles não vêm acompanhando por não estarem mais na universidade. Então, assim, levamos outros tipos de práticas, levamos outros tipos de materiais que elas podem utilizar e continuar utilizando com os alunos, em outras disciplinas ou na própria disciplina de Matemática com outros conteúdos. Podem também levar essas práticas para outras turmas e outras escolas, porque muitas professoras trabalham em mais de uma escola. (EID17)

As professoras parecem se apropriar, de fato, das práticas das EID, pois segundo uma estudante ao trabalharem com jogos, a supervisora sempre pedia para que elas compartilhassem o material com ela. Em especial, a pibidiana citou o uso de uma *tabela da multiplicação* que a supervisora pediu para trabalhar com outra turma. “Teve também uma outra professora da escola que viu a gente usando esse jogo e pediu para gente ensinar para ela trabalhar com os alunos dela” (EID115). O relato da aluna nos leva a crer que as ações do PIBID contribuem não só com a prática das supervisoras, que no caso da UFPE são também as professoras de sala de aula, mas também de outras professoras da escola, desde que tenham acesso às atividades desenvolvidas pelas estudantes.

Na URCA, dos doze EID que aceitaram participar da pesquisa, sete trabalharam com Matemática. Estes informaram que os números (A história dos números; leitura e escrita dos números; relação entre números e quantidades; números fracionários e noções de porcentagem no cotidiano) e as quatro operações básicas foram os conteúdos que o PIBID deu maior contribuição.

Para os estudantes do PIBID da URCA, a forma como eles abordaram esses conteúdos, com jogos e situações problemas atreladas à realidade dos alunos, como a feira, contribuiu para a prática pedagógica dos professores de Matemática das escolas, por lhes possibilitar repensar suas práticas para o ensino de Matemática. Os EID ao trabalharem em sala de aula situações do cotidiano dos alunos que requer a utilização da Matemática, como comprar determinado produto em uma feira livre, possibilitaram aos professores pensar nesse contexto como uma perspectiva metodológica, considerando que “resolver problemas não é apenas um objetivo do ensino e aprendizagem da Matemática, mas uma forma de simular um ambiente no qual se vivencia o processo de pensar matematicamente” (SMOLE, 2013, p. 50).

Uma outra estudante nos disse que: “muitas atividades ou materiais que a gente levou pra trabalhar em sala eles acharam legal e até pediram pra ficar para poder continuar usando

nas aulas deles, como por exemplo a trilha Matemática, o jogo do stop da Matemática e o boliche matemático. (EID21).

Os extratos nos fazem pensar que o trabalho com a Matemática feito pelo PIBID, utilizando atividades diferenciadas mostrou para os professores que é possível tornar o ensino da Matemática mais divertido e que os mesmos acabaram por introduzir tais práticas em suas aulas, haja vista que se interessaram pelos recursos didáticos utilizados pelos EID.

Assim, de forma geral, parece que a atuação do PIBID em Matemática é bastante positiva em ambas instituições, sendo unânime nas falas de coordenadores, supervisores e EID os avanços proporcionados. Isto nos leva a pensar que seria importante que a URCA pudesse desenvolver anualmente a Matemática, pois garantiria essa troca de experiências entre universidade e escola sobre esta disciplina, tão elogiada por todos os atores envolvidos.

6.6. – Descrição de uma atividade Matemática

O PIBID desenvolveu atividades que buscaram aliar conhecimento do conteúdo específico, capacidade de ensiná-lo e a aplicação de metodologias diferenciadas, como forma de despertar nos alunos experiências exitosas. Nessas atividades percebemos que os EID desenvolveram o *conhecimento do conteúdo* e o *conhecimento pedagógico do conteúdo*, tornando-se capazes de “elucidar o conteúdo de novas maneiras, reorganizá-lo e dividi-lo, envolvê-lo em atividades e emoções, em metáforas e exercícios, [...] de forma que possa ser compreendido pelos alunos” (SHULMAN, 1987, p. 213). Passamos a apresentar as atividades desenvolvidas com a Matemática pelo PIBID/Pedagogia da UFPE e da URCA.

Os EID do PIBID tanto na UFPE como na URCA ministraram aulas de Matemática, buscando sempre utilizar atividades que pudessem deixar a aula mais dinâmica, com materiais que tornassem o ensino mais acessível e agradável, facilitando assim, o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

As atividades que os participantes da pesquisa descreveram como significativa foram classificadas nas seguintes categorias:

1. Confeção de materiais;
2. Atividades;
3. Jogos adaptados;
4. Jogos pedagógicos;
5. Recursos didáticos.

Descreveremos a seguir cada uma das categoria e destacaremos algumas atividade.

A *confeção de materiais* foi citada pela CA, uma supervisora e duas alunas da UFPE, especialmente os jogos adaptados que foram confeccionados para exposição na EXpoPIBID da instituição e após o evento, também foi feita a exposição do material no Centro de Convenções de Recife, por ocasião do seminário final do PNAIC. De acordo com a CA da UFPE, “essa atividade foi interessante porque ela juntou três coisas: o ensino, a pesquisa e a extensão porque elas [referindo-se as EID] também participaram do curso que teve outros jogos, servindo para dinamizar a ação delas nas escolas” (CA1).

Pelo que pudemos perceber essa atividade teve como base os jogos que foram utilizados nas aulas e a partir destes as EID fizeram adaptações para as crianças cegas usando texturas diferentes e para as de “baixa visão” utilizou-se fontes e fundos de cores que facilitassem a visão. Nos jogos para as crianças surdas usou-se a nomenclatura em libras. Pelo relato das participantes os jogos envolveram os conteúdos de numeração, escrita numérica, as quatro operações, grandezas e medidas. Para trabalhar este último conteúdo, foi feita a construção de um pluviômetro, confeccionado com os alunos a partir de garrafas pet e régua, para medir a quantidade de chuva.

De acordo com Grando (2004), “as crianças, desde os primeiros anos de vida, gastam grande parte de seu tempo brincando, jogando e desempenhando atividades lúdicas” (p. 17). Acreditamos que seguindo o pensamento da autora, os EID da UFPE e da URCA desenvolveram diversas *atividades* para tornar o ensino de Matemática mais atraente.

Nessa direção foram desenvolvidas: a feira, a hora da história, uso da fita métrica, uso da balança e de massa de modelar, a escrita do nome a partir de números. Nessas atividades foram trabalhados os conteúdos: troca de moedas e as quatro operações, diversos conteúdos a depender da aula, as medidas de comprimento e comparação de objetos e medidas de massa, conceito de associação. Destacaremos duas atividades por terem sido citadas mais de uma vez por supervisoras ou EID nas IES.

A atividade “Escrita do nome a partir de números” citada por supervisoras da URCA foi voltada para alunos da EJA. Foi associado a cada letra do alfabeto, um número de acordo com a ordem lexicográfica. A partir dessa associação foram escritos números ou sequência de números para que os alunos descobrissem qual foi o nome pensado. Exemplo: a sequência 23, 1, 7, 14, 5 e 18 gerou o nome Wagner.

Outra atividade foi: “A hora da história”, uma leitura deleite que as EID sempre utilizavam para iniciar suas aulas, alinhando assim matemática e literatura, semelhante a uma das pesquisas encontradas e descritas em nossa fundamentação. Entre as muitas leituras desenvolvidas pelas EID da UFPE a que mais destacou-se foi “O valor de cada um”. Essa

história permitiu trabalhar o valor posicional do número, ou seja, o Sistema de Numeração Decimal e foi vivenciada de várias formas: com slides, com dramatização, onde os alunos assumiram a posição dos números, eles assumiram o papel dos números na prática.

As categorias três e quatro tratam de jogos que são vistos como auxiliares no ensino da Matemática por permitir aos alunos aquisição dos conhecimentos partindo do concreto. O jogo possibilita “um ambiente favorável ao interesse da crianças, não apenas pelos objetos que o constituem, mas também pelo desafio das regras impostas por uma situação imaginária que, por sua vez, pode ser considerada como um meio para o desenvolvimento do pensamento abstrato” (GRANDO, 2004, p. 18).

A categoria três chamamos de *jogos adaptados* por serem jogos que são encontrados no mercado como forma de entretenimento e foram utilizados em sala de aula a partir de modificações. Entre os mais citados, destacamos: batalha naval, dominó de formas geométricas, dominó de quantidades, jogo da velha com formas geométricas, boliche matemático e jogo das roletas. Com eles foram trabalhados os conteúdos de: tabuada, percepção das formas geométricas, princípios de contagem, fazendo associações entre numeral e quantidade, sequência e reconhecimento das formas geométricas, adição e subtração - sendo esse conteúdo comum aos dois últimos jogos citados.

O jogo “boliche matemático” foi utilizado na URCA e na UFPE. O mesmo foi empregado para trabalhar adição e subtração, envolveu números naturais, princípios de contagem, noções de operações com números naturais, espaço e forma, bem como grandezas e coordenação motora. Cada garrafa tinha um número e a equipe que obtivesse o maior número de pontos venceu.

A categoria quatro denominamos de *jogo pedagógico*, entendendo como tal “aquele que é adotado intencionalmente pelo professor ou para desenvolver um conceito novo ou para aplicar um conceito que o aluno já domine” (GRANDO, 2004, p. 13). Nessa categoria foram citados: “Jogo da ASMD” usado na URCA, envolveu as quatro operações, conforme a sigla do jogo; “Jogo dos pontinhos” destacado na UFPE, foi utilizado para ensinar multiplicação e raciocínio lógico e por fim, “Stop da Matemática” foi trabalhado na URCA para explorar o raciocínio lógico Matemático, estimulando o aluno a fazer cálculo mental para realizar as quatro operações básicas.

A quinta categoria que chamamos de *Recursos didáticos*, reuniu o instrumento de fazer contas “ábaco”, o qual foi usado na UFPE e na URCA para trabalhar ordenação, composição e decomposição dos números. Outro recurso utilizado foi o conjunto de “blocos lógicos”, os EID da URCA usaram para estimular a aprendizagem de diversos conceitos

Matemáticos, tais como: formas, cores, correspondência, classificação, sequência, semelhanças, diferenças, tamanho e espessura.

Percebemos pelos relatos, que mesmo tratando-se de recursos pedagógicos, o “ábaco” e os “blocos lógicos” foram utilizados a partir de um jogo. Consideramos que desta forma, parece ser mais motivador para a aprendizagem dos estudantes.

Acreditamos que as atividades descritas pelos participantes do PIBID tanto na UFPE como na URCA, nos mostram diversas possibilidades para trabalhar o ensino e a aprendizagem da Matemática de forma enriquecedora.

6.7. – Contribuição do PIBID para o ensino de Matemática

Pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de Pedagogia, estabelecidas pela Resolução do Conselho Nacional de Educação, nº. 01, de 15 de maio de 2006, o curso de Pedagogia,

destina-se à formação de professores para exercer funções de magistério na *Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental*, nos cursos de Ensino Médio, na modalidade Normal, de Educação Profissional na área de serviços e apoio escolar e em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. (BRASIL, 2006, grifo nosso)

Com base neste documento, o pedagogo ao terminar seu curso de formação deverá ser apto a atuar no “planejamento, execução, coordenação, acompanhamento e avaliação de tarefas próprias do setor da Educação”, bem como “ensinar Língua Portuguesa, *Matemática*, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano” (BRASIL, 2006, grifo nosso).

Pelo exposto nas diretrizes, o pedagogo é um profissional que tem uma grande responsabilidade na constituição dos saberes na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental, além de atuar em outros setores da educação, como gestão, coordenação e avaliação de processos educacionais.

Olhando para formação do pedagogo, apresentaremos neste eixo, contribuições do PIBID da UFPE e da URCA, especialmente para a formação Matemática dos graduandos de Pedagogia, professores que também ensinarão Matemática nos anos iniciais de escolarização. Como já foi dito, nos cursos de Pedagogia das instituições anteriormente mencionadas só existem duas disciplinas destinadas ao ensino e prática de Matemática, o que parece ser insuficiente no currículo, devido a relação difícil que muitos estudantes destes cursos relatam

ter com a Matemática em suas próprias histórias de vida e pela responsabilidade dos mesmos em lidar com o ensino desta disciplina. Nesse sentido, sob a ótica de Shulman acreditamos que o PIBID na UFPE contribuiu de forma significativa no desenvolvimento do *conhecimento do conteúdo* e do *conhecimento pedagógico do conteúdo* em Matemática, uma vez que o mesmo dedicou-se exclusivamente ao ensino dessa disciplina, buscando sanar as dificuldades das EID tanto na teórica como na prática. Já na URCA tal aquisição ocorreu, mas de maneira mais tímida e acabou não englobando todos os EID, uma vez que a Matemática no PIBID/Pedagogia da IES, ocorreu em um período de um ano, dessa forma quem passou a integrar o programa após esse período não recebeu essa formação.

Devido ao pedagogo ser um profissional polivalente, sua formação inicial acaba sendo muitas vezes superficial, embora abrangente. Dessa forma, o pedagogo pode não se sentir preparado para ensinar Matemática, por exemplo, o que refletirá na qualidade do ensino desta disciplina.

Um dos fatores que indicam uma boa qualidade de ensino é a formação de seus professores. No entanto, a pesquisa de Louzano (2010) aponta que “a carreira docente no Brasil parece atrair uma porcentagem elevada de estudantes menos qualificados” (p. 551). Louzano destaca que diferentemente de lugares como Finlândia e Cingapura que selecionam pessoas interessadas na carreira docente para depois oferecer a formação específica para o exercício do magistério, “no Brasil futuros professores buscam uma colocação no mercado de trabalho depois de passarem por programas de formação universitária” (p. 554).

Visando aprimorar a qualidade da formação docente na educação básica, destacamos o PIBID, um programa introduzido nas instituições de ensino superior que está diretamente ligado às escolas da rede pública de educação básica, fomentado pela CAPES como uma das políticas públicas voltadas para a educação que vem apresentando resultados, que indicam uma melhoria na formação inicial dos futuros Pedagogos, como mostraremos a seguir, em relatos de bolsistas que participam do referido programa na UFPE, *Campus Recife* e na URCA.

Especialmente sobre a Matemática, as três supervisoras da UFPE ressaltaram que o PIBID veio somar com o que já estava sendo feito, e que a aproximação com a universidade era uma forma de elas estarem em contato com o que está sendo produzido na academia em relação à Matemática. Segundo uma delas, a dinâmica de trabalho do programa “melhorou muito a forma de lidar com Matemática, tanto minha quanto deles [referindo-se aos alunos], a forma de lidar com a Matemática mudou demais” (S12). Outra nos disse que “já procurava meios de poder proporcionar aulas prazerosas, e com o PIBID isso se tornou possível” (S13).

Uma terceira disse que com o PIBID em sala “melhorou, o trabalho com todos os eixos da Matemática” (S11).

Na URCA das oito supervisoras apenas duas falaram o que mudou no ensino de Matemática em suas escolas, uma delas destacou que “[...] as aulas são dinâmicas, elas fazem questão de planejar as aulas bem dentro da realidade deles” (S23) e a outra destacou que o PIBID ajudou a desmistificar a ideia que “a Matemática é difícil, complicada demais, um bicho papão que ninguém entende. Com as intervenções, como *a feira* que foi aberta a toda escola, eu vejo uma mudança dos professores, eles têm utilizado mais o laboratório e os jogos que viviam sem uso e isso foi graças ao PIBID” (S25).

Os relatos das supervisoras trazem a importância das ações do PIBID com o ensino de Matemática, pois elas puderam repensar suas ações e atribuir juízos de valor ao aprendizado proveniente da prática desenvolvida pelas EID, nas mais diversas situações, sejam na introdução de uma leitura na aula de Matemática, uma atividade com um material do uso cotidiano dos alunos ou num jogo adaptado ao ensino de um determinado conteúdo.

O lúdico passou a ser mais utilizado, uma vez que este permite uma melhor compreensão da Matemática, tornando-a mais acessível aos professores, que tiveram acesso a novas maneiras de ensinar esta disciplina, através da prática que as EID utilizaram em sala de aula.

E os estudantes das escolas por sua vez, também puderam ter acesso a uma disciplina mais contextualizada e divertida. Não por acaso percebemos o sentimento de satisfação das supervisoras do PIBID em ambas as instituições em fazer parte do programa por lhes proporcionar novos aprendizados, o PIBID nesse sentido também se estabelece como uma formação contínua dos professores das escolas em que ele atua.

Os EID ao serem indagados sobre as contribuições do PIBID para o ensino de Matemática, com exceção de duas estudantes da UFPE que afirmaram gostar da Matemática, iniciaram seus relatos destacando que tiveram experiências negativas com esta disciplina em seus anos de escolarização, para depois falarem como o PIBID vem mudando a atitude deles em relação à Matemática. A figura a seguir mostra o que mais foi citado pelos EID sobre a trajetória deles com a Matemática.



Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

Figura 4 - Sentimentos dos EID em relação à Matemática

A figura expressa o que eles disseram, reforçando a ideia de que muitos estudantes do curso de Pedagogia tem aversão à Matemática, tal como afirmam Barreto (2007) e Utsumi e Lima (2008).

Os estudantes além de falarem das contribuições do programa para eles enquanto futuros professores que irão ensinar Matemática, também falaram como o PIBID tem contribuído para o ensino de Matemática dos alunos das escolas em que os mesmos atuam.

Como a pesquisa tem por objetivo analisar as contribuições do programa para a formação Matemática de alunos graduandos do curso de Pedagogia, mostraremos os relatos de todos os EID em dois quadros a seguir, sendo um para cada uma das instituições pesquisadas.

Quadro 5 - Contribuições do PIBID para o Ensino de Matemática - EID da UFPE

BOLSISTA	CONTRIBUIÇÃO DO PIBID PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA
EID11	Como eu tinha muita dificuldade com a Matemática, eu estou começando a esclarecer, tirar dúvidas do que eu não sabia antes, estou conseguindo associar melhor.
EID12	O ensino da Matemática tem contribuído muito, não só pra minha formação, mas pra minha vida pessoal porque eu sempre tive uma barreira contra a Matemática, porque para mim era muito difícil, já que eu fui ensinada de uma forma muito conteudista. [...] Você tinha que calcular um número e pronto, e no PIBID, com as oficinas e com a professora, eu consigo ver e entender o porque daquilo.
EID13	O PIBID é importante não só pra gente, mas pra eles também, porque ... falando dos alunos da escola, eles aprendem de uma maneira divertida, de uma maneira legal, que eles gostam, não só aquele negócio de escrever no quadro, escreveu no caderno, escrever no quadro, escreveu no caderno... Para mim os conteúdos estudados no PIBID ajudam na disciplina do curso.

BOLSISTA	CONTRIBUIÇÃO DO PIBID PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA
EID14	No ensino de Matemática tem desconstruído tudo aquilo que já estava engessado pra mim. Eu tenho visto que a gente pode trabalhar Matemática de forma legal e que é possível aprender Matemática. Não é aquela coisa que você tem que decorar pra prova e que aquilo não vai servir nunca mais na sua vida, ela tem relação com o cotidiano.
EID15	Uma grande desconstrução é o que acontece no PIBID. Eu estou aprendendo certo para ensinar o certo. Eu vou saber os porquês: por que pra calcular a área é base x altura? Por que é M^2 ? Por que é Km? Não me ensinaram nas aulas de Matemática, eu vim aprender no PIBID. Se não fosse o PIBID, eu ia dizer pra minhas crianças decorarem se for área é M^2 , se for metragem é Km e pronto! Se eu aprendi decorando, eu ia ensinar decorando.
EID16	O PIBID nos fez enxergar Matemática com outro olhar. Logo no início a professora fez um trabalho muito interessante com a gente de conhecer a origem, como surgiu os números, a questão histórica da Matemática. Tem uma fala dela que é: “Matemática é algo lindo!” Eu até disse assim: - “Professora me mostre a beleza da Matemática”. E com o tempo você vai ver que a Matemática não é um bicho de 7 cabeças, que se você pesquisar e souber transmitir ao seu aluno, a Matemática de uma maneira mais agradável, ele não vai ter a Matemática como um castigo. Acredito que é porque a gente está trabalhando a ludicidade, a gente percebe que antes eles não interpretavam bem os problemas e quando você leva de uma maneira mais lúdica, em situações do dia a dia deles, têm esse despertar, esse gostar dos conteúdos Matemáticos.
EID17	Eu acho que se não fosse o PIBID eu iria trabalhar Matemática de maneira superficial. Hoje eu sei que a Matemática pode ser trabalhada de uma maneira que dê prazer, tanto para mim quanto para os alunos. Então foi de extrema importância na minha formação como futura docente porque se não fosse isso, eu não sei o que seria de mim como professora nessa área de matemática. Porque se eu não sou uma boa professora, se eu faço repulsa para os alunos com relação a Matemática, como eles irão gostar de Matemática? Então é uma cadeia, se eu tenho uma formação boa, meus alunos também vão ter uma boa qualidade no que tange essa área de ensino. No que diz respeito aos alunos, eu acho que a questão da qualidade é muito forte, de ter qualidade naquela área específica, na questão de trabalhar de maneira lúdica e de trazer outras metodologias.
EID18	Como eu gosto da área, eu me identifico, é um prazer pra mim preparar aula. Eu gosto bastante, eu me debruço sobre livros, internet. Comprei uma coleção de livros de Matemática pra me ajudar mais. Para o aluno a gente sempre vem trazendo coisas diferentes que talvez não seja a rotina deles, então pode ser que a gente contribua no sentido de trazer coisas diferentes para eles. É uma aula que sai um pouco da rotina porque toda aula não tem jogo, a gente leva jogos, leva música que possa interligar na hora, ler livros de Matemática que envolvem literatura com a “leitura deleite”, tem contribuído dessa forma.
EID19	Eu estou reaprendendo os conteúdos e tem conteúdos que eu considero totalmente novos e são conteúdos básicos de ensino. Enquanto futura professora ao revisar esses conteúdos, eu vejo a importância de consolidar essa aprendizagem. Então pra mim o PIBID está sendo bastante rico. A coordenadora de área tem esse cuidado de ensinar mesmo alguns conteúdos pra gente porque a gente só ensina aquilo que a gente sabe. Ela também tem esse cuidado de como a gente vai passar pras crianças. E para as crianças a contribuição é de ter o auxílio do material concreto, como trabalhar a linguagem matemática, a questão também da interdisciplinaridade, trabalhar um livro, a literatura matemática com eles, com a leitura deleite.

BOLSISTA	CONTRIBUIÇÃO DO PIBID PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA
EID110	O PIBID nas oficinas acaba me mostrando aquilo ali que eu tenho mais dificuldade, ensina algumas e me dá oportunidade de ir em busca de outras fontes para poder sanar essa deficiência. Ajuda para os alunos não terem uma Matemática muito automatizada: saber fazer conta de mais, de menos, de vezes... No PIBID a gente tem que envolver a criança no problema, ele precisa aplicar aquela continha, aquele conceito no problema que na maioria das vezes é um problema que ele vai vivenciar no dia a dia. Nos conteúdos de área, perímetros, até figuras geométricas eu tive uma deficiência bem acentuada, como era no final do livro, normalmente nunca dava tempo chegar nessa questão e o PIBID me ajudou bastante nisso.
EID111	Pra criança pode ajudar no dia a dia dela, sabemos que a Matemática está ao redor delas, numa venda pra receber troco, comprar pirulito, uma pipoca, ela vai ficar ciente qual o valor que ela vai receber. Quando a mãe dela vai fazer uma feira, ela vai servir também...o que é quilo... o que é litro...ela já vai aprendendo. Pra mim, além do conteúdo, eu tenho aprendido a fazer jogos para usar em sala de aula que abrem mais o conhecimento, fixam mais o conhecimento da Matemática nas crianças.
EID112	Pra mim quebrou mais a resistência, de ver a Matemática como algo difícil, algo repetitivo. No início sempre gostei, mas sempre tive uma certa dificuldade, hoje eu não tenho mais medo da Matemática. Quanto aos meninos, eu vejo que eles tem uma defasagem muito grande, mas não em si com a Matemática, mas com outras disciplinas e a partir desse projeto junto com a professora supervisora, vimos que houve uma evolução, eles já conseguem relacionar o que eles aprendem com o dia a dia.
EID113	O PIBID trouxe uma luz pra minha formação na Matemática. A universidade proporciona você estudar Matemática, os fundamentos da Matemática, mas os esclarecimentos que eu vim a ter sobre o ensino e aprendizagem, só o PIBID veio me mostrar. Talvez porque eu pude ver como se faz na prática. Acho que a disciplinas me ensinaram os conteúdos, os teóricos e o PIBID veio “ensinar a ensinar” mesmo, de que forma eu ensino. Agora pro aluno consigo perceber que às vezes o que a gente leva de material, de jogos, de recursos o aluno não teria se não fosse o PIBID na escola. Eles não teriam essa oportunidade de ter recursos diferentes, formas diferentes de fazer a Matemática, de se relacionar com os conteúdos, de construir mesmo aquele conhecimento. Só seria aquela forma normal, tradicional, acho que o PIBID leva formas diferentes pro aluno ter uma aprendizagem mais significativa.
EID114	Eu acredito que para o aluno ter uma aula mais elaborada, uma aula mais bem preparada, de uma forma diferente, na maioria das vezes a gente leva livros paradidáticos e faz uma leitura deleite, antes de começar um conteúdo. Com esse processo introdutório, você percebe que ele consegue aprender mais. O PIBID é de fundamental importância por causa disso, porque realmente colabora com essa questão da aprendizagem do aluno. Para a minha formação é desafiador a questão do ensino da Matemática, mas que graças a Deus e ao PIBID tem melhorado bastante, pra eu perder esse medo, porque realmente é um medo imenso, eu sei que quando eu sair daqui, eu vou estar mais preparada para trabalhar com a matemática.
EID115	O PIBID tem ajudado no “como trabalhar mesmo com a criança a Matemática”, quais os recursos que são utilizados, a questão de construir com a criança o conhecimento, construir materiais recursos junto com a criança e ela passa a entender melhor determinados conteúdos.

Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

A maioria dos relatos das EID da UFPE revela que existe uma deficiência das mesmas em relação à Matemática e também uma preocupação por parte das mesmas, em se apropriar dos conteúdos matemáticos que não foram aprendidos para que possam ensinar da melhor forma possível. Nota-se que existe um cuidado em querer superar seus medos e possíveis

traumas com a disciplina, para não perpetuar esses sentimentos em seus futuros alunos. Entendemos que as disciplinas ofertadas no curso de Pedagogia não conseguem suprir as carências existentes que, segundo a maioria das estudantes pesquisadas, vem desde a educação básica por diversos motivos como: prática do professor, ser algo repetitivo, não ver aplicabilidade no cotidiano, etc, e que se não fosse a experiência do PIBID, muitas delas iriam continuar perpetuando tal aversão pela Matemática. Essas questões estão explicitadas nos relatos de: EID11, EID12, EID14, EID15, EID17, EID19, EID110, EID112, EID113 e EID114.

O relato de EID113 destaca a importância da aprendizagem na prática. Outro aspecto que percebemos na fala da estudante é que: “muito frequentemente a formação inicial construiu o saber docente a partir de um conhecimento teórico e desligado da atividade profissional” (VAILLANT e MARCELO, 2012, p. 67). Entendemos que os saberes docentes devem ser indissociáveis da relação entre teoria e prática na formação inicial. No, entanto, isso não aconteceu com a estudante da pesquisa, ela deixou claro que sua formação inicial não a preparou para a prática em sala de aula, ficando a cargo do PIBID essa instrução. A estudante destacou ainda, que se não fosse o PIBID os alunos da escola não teriam oportunidade de ter uma aprendizagem mais significativa em Matemática, pois através do programa, os mesmos tiveram acesso a recursos didáticos diferenciados que facilitaram a construção do conhecimento, saindo do que tradicionalmente era trabalhado em sala de aula.

Outro fator bastante em evidência sobre as contribuições do PIBID nas falas das estudantes é a possibilidade de aprender Matemática de uma forma mais lúdica, com metodologias diferentes, utilizando situações problemas presentes no cotidiano dos alunos, atividades que envolvem materiais concretos e principalmente, com o uso de jogos, citado por: EID13, EID14, EID17, EID18, EID19, EID110, EID111 e EID113. Sobre a relevância dos jogos para a aprendizagem do conhecimento matemático, merece destaque os estudos de Vigotski (1994), Muniz (2010), Kamii (2012), Kamii e Declark (1994). Estes últimos ressaltam as vantagens das atividades que estimulam o pensamento numérico sobre os métodos tradicionais, fazendo uma crítica específica a este método de ensino. Dessa forma “o jogo é concebido como um importante instrumento para favorecer a aprendizagem da criança e, em consequência, a sociedade deve favorecer o desenvolvimento do jogo para favorecer as aprendizagens, em especial, as aprendizagens matemáticas” (MUNIZ, 2010, p. 13).

Considerando a Matemática, de maneira geral, as EID da UFPE avaliaram a contribuição do PIBID como positiva. A seguir apresentamos em percentuais os aspectos citados pelas estudantes, bem como um extrato de uma delas para sintetizar o exposto pelo grupo.

A resposta: *Por lhes proporcionar vivenciar a teoria estudada no curso de Pedagogia na prática* foi citada por 40% das participantes da pesquisa como maior contribuição do PIBID para a Matemática. Para EID14 além do programa oportunizar sua aproximação com o futuro campo de trabalho, inserindo-a na sala de aula, o trabalho especificamente com a Matemática, “facilita pra se trabalhar o conteúdo de uma forma mais dedicada, determinar melhor o conteúdo com a ajuda da coordenadora que é uma pesquisadora da área. Acho que isso contribui muito, então a gente consegue dar uma atenção maior a cada assunto matemático”.

Superar as dificuldades com próprio ensino de Matemática teve 20% das avaliações das estudantes, uma delas nos relatou que considera “[...] o PIBID bem importante porque durante o curso a gente só tem duas disciplinas obrigatórias para aprender a ensinar Matemática, então pra quem tem dificuldades eu acho que o PIBID reforça o conhecimento em Matemática, pelo menos é o que eu estou vivenciando”. (EID19)

Ensinar a Matemática de maneira mais atrativa, teve 13% das avaliações, segundo EID11: “A contribuição do PIBID é justamente levar para os alunos algo diferente, não ficar na Matemática mecânica, levar o lúdico para a sala de aula, com o uso de jogos e atividades dinâmicas”.

Contextualizar a Matemática teve 7% das avaliações. Uma das alunas destacou a importância das

[...] diversas maneiras de serem trabalhadas a Matemática, nunca foi trabalhado comigo, por exemplo: “aproveitar o conhecimento prévio do aluno”. No PIBID a gente mostra pros alunos que a matemática está em todos os lugares, que precisamos dela para sobreviver. Usamos para saber que horas são, quando vamos no mercado fazer compras, a gente precisa saber se o dinheiro que a gente levou vai ser compatível com aquilo que a gente escolheu e tudo isso envolve Matemática. Então podemos trabalhar isso em sala de aula (EID17).

E 20% das entrevistadas na UFPE preferiram *não avaliar essa questão* por serem recém chegadas ao programa.

Doravante apresentaremos o quadro dos relatos dos estudantes da URCA, que durante a permanência no programa trabalharam com a Matemática em suas ações.

Quadro 6 - Contribuições do PIBID para o Ensino de Matemática - EID da URCA

BOLSISTA	CONTRIBUIÇÃO DO PIBID PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA
----------	---

EID21	A Matemática quando a gente foi trabalhar, nós percebemos que eles tinham uma dificuldade, eles sabiam resolver as operações, mas não conseguiam identificar o que a questão estava pedindo porque justamente eles não tinham domínio da leitura e interpretação. Então a contribuição foi interpretar o que os problemas pediam para fazer, que operações deveriam ser usadas.
EID22	Não respondeu.
EID23	Primeiro fazer o aluno perceber que é possível aprender Matemática brincando, através de jogos, com aulas menos tradicionais. Isso ajudou a mudar o pensamento de alguns que diziam "odiar a Matemática". A gente viu que a participação dos alunos nas aulas aumentou.
EID24	Na desconstrução dos preconceitos que nós tínhamos sobre a Matemática, de taxarmos como algo difícil, que é algo ruim.
EID25	Não respondeu.
EID26	O PIBID contribuiu pra passar pra eles essa questão que a Matemática está em tudo. A gente quando foi fazer a atividade, a gente levou a historia dos números e mostrou pra os alunos do 1º e 2º ano, a trajetória de como foi criada a Matemática, que foi por pedrinhas, por contar ovelhas e aí eles se encantaram. Eles não sabiam daquilo, eles achavam que era uma coisa que acontecia do nada. Alguns tem essa vivência, porque a família trabalha com a Matemática em suas profissões, mas outros não sabiam de forma alguma e a gente levou para eles essa questão que o número tem uma construção histórica, ele não vem do nada, a Matemática tem uma construção histórica e está presente em quase tudo, ou senão, em tudo.
EID27	Na articulação do conteúdo com o dia a dia do aluno.
EID28	Na construção dos conceitos ligados à Matemática.
EID29	Mostrando formas e metodologias que podemos utilizar em sala de aula para trabalhar Matemática.
EID210	Ampliar conhecimentos Matemáticos e métodos variados para aplicação de conteúdos.
EID211	Não respondeu.
EID212	Não respondeu.

Fonte: A autora, com base em dados da pesquisa.

Percebemos que no relato dos EID da URCA foram enfatizadas as contribuições do PIBID para a aprendizagem de Matemática dos alunos das escolas em que eles atuaram. Dos doze alunos que foram entrevistados ou responderam ao questionário, três destacaram a contribuição da Matemática para a formação deles, foi o caso de EID24, EID29 e EID10. O primeiro destacou a superação de alguns preconceitos que tinha em relação à Matemática. A segunda ressaltou as formas e metodologias que possivelmente teve a oportunidade de aprender com o programa. A terceira disse que teve seus conhecimentos matemáticos ampliados e também destacou as metodologias diferenciadas. Pelo exposto por EID29 e EID210, a apropriação de metodologias adequadas para se trabalhar com a Matemática em sala de aula parece ser a contribuição do PIBID para a formação dos mesmos. Quatro EID, que optaram pelo questionário no lugar da entrevista, não responderam esta questão. Acreditamos que isso se deve ao fato das EID mesmo tendo aceitado participar da pesquisa por trabalharem Matemática em suas ações com a EJA, não fizeram parte do programa

quando o mesmo trabalhou o ano da Matemática, ficando as mesmas sem essa formação. Os cinco restantes falaram da contribuição do PIBID para os alunos da educação básica.

Repensar as formas de ministrar a matemática teve 33,33% das avaliações dos EID da URCA, como contribuição do PIBID para a Matemática. Para uma das estudantes:

Foi interessante a temática porque no curso é pouco discutida, as disciplinas de Didática da Matemática foram corridas. Eu vejo que o PIBID contribuiu porque foi um ano trabalhando essa disciplina, discutimos várias questões sobre o trabalho com a Matemática e o trabalho do professor em relação a Matemática. A gente percebeu que estava faltando essa temática, como trabalhar de forma lúdica, tornando seu ensino mais prazeroso, existe uma diversidade de materiais que podem ser usados nas aulas de matemática para contribuir para uma melhor aprendizagem. (EID26)

A contextualização da Matemática teve 8,33% das avaliações, para EID27 “a contribuição do PIBID para a Matemática foi boa, pois sempre intercalou os conteúdos com a realidade dos alunos”.

E 58,33% não avaliaram essa questão. Acreditamos que esse número elevado seja porque muitos dos EID da URCA, que aceitaram participar da pesquisa, não eram bolsistas do subprojeto do PIBID/Pedagogia no ano que foi trabalhada à Matemática.

6.8. – Avaliação pessoal dos atores do programa

Avaliar é um ato característico do ser humano, faz parte do nosso cotidiano fazer avaliação sobre o que gostamos ou não, para escolher o que se adequa melhor às nossas necessidades, para tomar decisões. Enfim, estamos sempre avaliando algo ou alguma coisa para que se possa alcançar o resultado almejado.

Se observarmos a história educacional brasileira, existem muitos programas voltados para a iniciação científica ou a extensão universitária, mas o PIBID foi a primeira experiência que tivemos em nível nacional de incentivo à formação de professores com maior abrangência, seja pela relevância social de inserir alunos em formação em escolas públicas da educação básica, de preferência com baixos índices de desenvolvimento; seja pela importância da disseminação dos resultados obtidos. Isso é notório pelo grande número de estudos realizados sobre o programa, sejam artigos, dissertações ou teses, como já apresentados anteriormente, existindo eventos das IES de todo o país, em que os participantes divulgam os efeitos propiciados a partir do programa.

Neste trabalho não podemos fugir ao tema avaliação. Pedimos aos CI e CA que avaliassem se o PIBID, enquanto programa de incentivo à docência, tem alcançado resultados, bem como quais as suas avaliações pessoais sobre o funcionamento do programa na UFPE e na URCA. Aos bolsistas de supervisão e de iniciação à docência pedimos que avaliassem a própria participação no programa nas suas respectivas instituições.

Daqui em diante passaremos a apresentar as avaliações dos sujeitos da pesquisa sobre o programa.

Ao avaliarem o programa, os *coordenadores institucionais* da UFPE e da URCA ressaltaram que o PIBID tem colaborado com a permanência dos alunos nas licenciaturas, visto que

[...] normalmente os estudantes que fazem parte do PIBID não abandonam mais o curso. Eu diria que ele não chama muitos estudantes ainda para fazer a licenciatura, as licenciaturas ainda não são um grande atrativo para os estudantes que terminam o ensino médio. [...] A gente consegue perceber que os estudantes que entram no PIBID eles não abandonam mais o curso e eles permanecem. Acontece que muitos estudantes da licenciatura abandonam o curso, porque vão trabalhar ou porque conseguem passar no vestibular, no ENEM pra outro curso. [...] Então eles vão fazer porque não veem muita perspectiva como professores, essa perspectiva claro, é no campo financeiro e certamente no campo pessoal. Acho que com o PIBID pelo menos esse campo pessoal, ele muda e os meninos não abandonam. Acho que nesse sentido é um incentivo pra licenciatura. (CI2)

A CI da UFPE fez a mesma avaliação sobre a permanência dos alunos nas licenciaturas, lembrando que a criação do programa se fez justamente devido a escassez de professores nas áreas de Física, Química e Matemática, mas ressaltou não ter dados sobre a equacionalização dessa problemática, após a implantação do PIBID. E considera que seria interessante ampliar o universo de abrangência do programa, de forma a ter uma

[...] ação sistemática de acompanhamento das escolas por parte da Secretaria de Educação, das escolas em que incidem as ações do PIBID, porque aí você tem a condição de relacionar especificamente, de forma a ver se o desempenho da escola vem melhorando também na medida em que o PIBID vem aprofundando as suas ações. (CI1)

O CI da URCA também ressaltou que para aprimorar o programa seria interessante haver uma ampliação para que tivéssemos mais estudantes no PIBID, mais supervisores e também que se encontrasse um mecanismo de envolver mais os departamentos da universidade no programa, não ficando restrito aos CA.

Foi unânime a avaliação entre *os coordenadores de área* pesquisados, de que o PIBID incentiva à docência, eles disseram perceber que os EID realmente querem seguir a carreira do magistério e normalmente participam de seleções e obtêm êxito, como exposto a seguir.

[...] a vivência, a imersão no cotidiano da escola faz com que os alunos conheçam o que de fato acontece na escola pública, e assim eu acho que o resultado maior, falando quantitativamente é o número expressivo de estudantes que saem do PIBID, prestam concurso e já são professores da educação básica. No PIBID/EJA eu diria pra você de forma aproximada que 80% dos nossos ex-bolsistas, hoje são professores da educação básica pública, então eu acho que isso é um dado expressivo. (CA23)

A informação dada por CA23, sugere que o PIBID tem atingido um de seus principais objetivos, que é fazer com que os estudantes das licenciaturas venham a se tornar professores da educação básica pública.

Para os coordenadores de área com a implantação do PIBID houve uma melhoria da formação inicial, oportunizando aos licenciandos uma formação diferenciada, pois eles recebem uma boa formação teórica e têm a vivência, a experiência, a imersão no cotidiano da escola e isso reverbera na “[...] educação básica no momento que se forma bons professores, no momento que o programa atua formando bons profissionais, futuros bons profissionais, ele já está ajudando e é um programa que deve continuar” (CA1).

Outra questão levantada pelos coordenadores de área foi a importância de se aumentar o número de bolsas, como forma de “generalizar o programa para todos os estudantes de licenciaturas” (CA23). Outra coordenadora defende que “o PIBID deveria ser aperfeiçoado no sentido de aumentar o número de bolsas para todos os segmentos envolvidos no programa, dessa maneira seria possível atender um maior número de escolas” (CA22). Ela também avalia que pela importância do programa para a formação tanto inicial como continuada, se faz necessário que o mesmo permaneça e se fortaleça.

As *supervisoras* tanto da UFPE como da URCA avaliaram a participação das mesmas, bem como se atribuíram uma nota.

O PIBID é flexível em relação a maneira como cada instituição deve trabalhar com seus bolsistas, isso esclarece a diferença que existe entre a atuação das supervisoras entre as instituições pesquisadas. Na UFPE, as supervisoras atuam apenas nas escolas enquanto que na URCA, além do acompanhamento que é feito nas escolas, elas também participam efetivamente toda semana de reuniões de planejamento e estudos.

Na UFPE uma das supervisoras nos relatou as dificuldades de se trabalhar em uma escola pública, a falta de assistência da família. Esses e outros problemas deixam o trabalho mais difícil e a partir do momento que “eu entrei nesse projeto do PIBID, eu me senti mais motivada, quando você sabe que tem gente que está ali também aprendendo com você, que você não está sozinho, tem um grupo com você ajudando, ensinando também... Eu me sinto muito mais motivada para trabalhar” (S11). A supervisora concluiu avaliando que gosta do programa porque está ajudando na formação das graduandas em Pedagogia e é uma oportunidade dela aprender com as práticas que as EID levam para sua sala de aula, finaliza se atribuindo nota nove. Uma outra nos disse que se mantém engajada e participa das atividades, “mas eu tenho muita certeza que o PIBID acontece não é por causa do supervisor, é por conta dos alunos de pedagogia. A gente está aqui só pra dar suporte” (S12). A terceira supervisora admitiu que sua participação poderia ser melhor, que ela ajuda dando suporte na escola, mas sente não poder participar de eventos externos à escola, como a ExpoPIBID, por trabalhar no contraturno em uma escola particular a impossibilitando de se ausentar da mesma. Ela avaliou a própria atuação com nota oito.

Metade das supervisoras da URCA avaliaram que a participação delas no PIBID é importante porque elas tiveram oportunidade de voltar a estudar, veja o depoimento de uma delas:

Eu não tenho nem palavras porque o tanto que eu cresci, o quanto bebi de bom nesse projeto, cresci profissionalmente, amadureci, troquei experiências, voltei para os bancos da universidade para ler, produzir artigos, isso foi muito bom pra mim. E também contribuiu com minha experiência, principalmente para os bolsistas, experiência de muitos anos, então a gente tem mais é que dividir, que orientar e como coformadora eu acho que fiz e faço bem esse papel. (S28)

Percebemos pelos relatos das supervisoras existir uma relação de “troca de experiências” entre os alunos em formação e elas que já são professoras experientes, isso foi ressaltado por S21, S22, S26, S27 e S28. Para S23 participar do PIBID tem sido um “desafio” por ela não ter experiência com alunos universitários. A “aproximação entre escola e universidade” foi salientada por S24, a mesma nos revelou que em algumas ocasiões os professores da URCA foram ministrar palestras na escola em que ela trabalha e isso só foi possível devido a sua participação no PIBID. S25 diz que se sente engajada e dedicada no programa, e como faz parte do núcleo gestor da escola, ela consegue dar um melhor suporte as pibidianas no tocante aos recursos que elas precisam para desenvolver suas intervenções.

Os *saberes da prática* foi o que mais se evidenciou na avaliação de todos os EID do PIBID tanto na UFPE quanto na URCA. Eles relataram que tem participações assíduas, participam de todas as atividades propostas sejam na universidade como nas escolas, buscando sempre darem o melhor como bolsistas. Todos, sem exceção, reconhecem que o programa é muito importante para a formação deles enquanto futuros professores, por serem acompanhados por professores com mais experiência. Disseram que recomendam o programa por ser uma oportunidade de colocar em prática o que se aprende na teoria, sendo também ressaltado a importância do programa para a definição de seguir ou não a carreira docente, mas lamentam serem poucas vagas e muitos estudantes não podem ter essa oportunidade. A seguir destacamos alguns extratos dos alunos justificando porque é importante participar do programa.

o PIBID é a chance que você tem de estar ali na prática, agora mesmo teve seleção e uma menina do 10º período foi selecionada e qual foi o critério, a professora justificou que se ela não participasse agora perderia essa chance porque as PPP's não nos proporcionam essa vivência, é aquilo muito vago e o PIBID não, é algo que você pode se aprofundar. (EID16)

Por todas as contribuições que ele nos dá para nossa vida como docente, por essa preparação mesmo porque acho que é uma preparação para vida como profissional, em todos os âmbitos: no planejamento, na docência, na pesquisa, na produção acadêmica. [...] Então eu recomendaria para todos. Só são quinze! A gente se sente muito privilegiado por estar aqui com tantas pessoas que gostariam de estar e que o programa infelizmente não atinge [...] Então assim, que todos os alunos tivessem essa oportunidade ou que pelo menos as disciplinas que são dadas no CE elas visassem a formação do professor pra escola, para sala de aula e não ficasse tanto da teoria, como é o que acontece. (EID17)

Sim porque é uma oportunidade de colocar na prática tudo que se aprende e perceber as dúvidas que ele mesmo tem, enquanto estudante e que não conseguiu suprir de repente no ensino fundamental. (EID110)

Sim porque eu acho que é uma experiência da vida da universidade, é um dos melhores programas que você consegue ter a prática, ir na escola e aplicar aquilo que o você estuda na universidade. É o aprender a ensinar, isso é possível no PIBID. (EID113)

É muito bom, porque contribui para nossa formação, abre os horizontes, se apropria de mais conteúdos e vai estudando de que formas você pode trabalhar eles e a questão da vivência em sala de aula. Realmente é muito bom, tanto pra você criar apropriação quanto pra perceber se é realmente aquilo que você quer mesmo ou não (EID114)

Eu recomendo e acho que não deveria ter só de Matemática, mas de todas as disciplinas porque pra nossa formação como docente é essencial, você vai

estar na prática. Lidar com os conteúdos, algo real que está sendo dado em sala de aula, aquilo que está no currículo e você está elaborando aulas pra trabalhar com aqueles alunos reais. Não fica só na teoria, e você faz um trabalho de um ano. Se prosseguir o PIBID, é a melhor maneira de se formar um professor. (EID115)

É ideal, porque você vai ter contato com a docência desde o início da sua formação, porque a partir do segundo semestre, você já pode atuar e já pode fazer a seleção e você já estaria lá antes do estágio, já que o estágio é tão avançado no decorrer do curso [...] e às vezes não é aquilo que você quer e com o PIBID não, você vai tá lá dentro da escola e você vai ver como funciona coordenação e tudo e o contato com os alunos também. (EID23)

Por que o estágio é uma sala durante um semestre, é pouco tempo e no PIBID não, ele possibilita você vivenciar a realidade de uma escola, não somente na sala de aula que você vai está, mas do ambiente escolar. Você vai ver a postura: dos professores, do coordenador, dos diretores e conhecer a realidade do aluno. [...] Seria uma ótima oportunidade cada aluno de graduação de Pedagogia poder participar do programa, que possibilitasse pelo menos um ano. [...] Ele iria ver o que é ser professor na prática, e assim pensar se é isso mesmo que eu quero... eu quero ser professora? Você participando do PIBID, passa a refletir sobre isso. Até eu entrar no PIBID, ainda tinha dúvida: “É isso mesmo que eu quero para minha vida? Eu quero mesmo ser professora?”. E quando eu comecei a participar do PIBID, entrar numa sala de aula, eu pensei: “É isso que eu quero”. (EID26)

Os relatos acima destacam vários fatores pelos quais os participantes do PIBID avaliam tão bem o programa, mas o que mais se evidencia na fala dos mesmos é a aproximação da prática, corroborando com Vaillant e Marcelo (2012) quando dizem que articular os cursos de formação e as práticas de sala de aula é condição essencial para o desenvolvimento profissional. É possível que os alunos de licenciatura em Pedagogia, participantes do PIBID da UFPE e da URCA percebam essa lacuna em seus cursos, principalmente no tocante ao ensino de Matemática, uma vez que em diversas passagens ficou claro a deficiência dos futuros professores que ensinarão esta disciplina e por isto, veem no PIBID a oportunidade para terem uma melhor formação acadêmica, podendo inclusive “desconstruir conceitos errados e aprender do jeito certo”, como nos disse EID15 ao falar da escolha pelo PIBID, linha de ação Matemática.

7. CONCLUSÕES

Muitos foram os aspectos levantados neste estudo com a perspectiva de perceber as contribuições do PIBID para a formação Matemática dos futuros professores que ensinarão Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Sem pretensões de esgotar essa análise, se faz necessário neste momento apresentar em que medida os objetivos delineados foram alcançados.

Anunciamos de início a justificativa do estudo, mostrando nossa inquietude em relação ao comportamento de alunos(as) do curso de Pedagogia no tocante a Matemática, a partir da nossa experiência como docente nesta área.

Continuamos a discussão trazendo o ponto de vista de alguns autores sobre a formação do professor que ensina Matemática, buscando mostrar os desafios da docência dos profissionais que atuam nos anos iniciais de escolarização, tendo como referência o trabalho de Shulman (1987), que ao propor uma base de conhecimentos para o ensino, chama atenção para a importância do “conhecimento pedagógico do conteúdo”. Julgamos que tal conhecimento é necessário ao professor que ensina Matemática, pois são saberes indissociáveis: o saber da disciplina em si (conteúdo) e o saber pedagógico necessário ao ensino (prática), fundamentais na formação de um docente mais eficiente.

Em seguida passamos a apresentar o PIBID do ponto de vista legal, como também as pesquisas sobre o programa, voltadas para o objeto de estudo. As investigações ocorreram no Portal de Periódicos da CAPES e nos anais eletrônicos do ENEM e o da ANPEd. Com base nas consultas realizadas, percebemos a insuficiência de estudos voltados para a formação Matemática do futuro pedagogo, emergindo assim, a perspectiva de contribuir para o debate deste assunto dentro da formação inicial de professores.

Posteriormente foram apresentados os objetivos, os métodos, os participantes e por fim as análises do estudo.

Doravante buscamos responder se os objetivos traçados foram respondidos a partir das análises realizadas.

Um dos principais objetivos do PIBID é elevar a qualidade da formação inicial nos cursos de licenciatura, com a inserção dos licenciandos nas escolas, possibilitando a aproximação entre a educação superior e a educação básica, futuro campo de atuação profissional da maioria dos estudantes que optam pelos cursos de licenciatura. Desta forma a CAPES deixa a cargo de cada IES, a elaboração de seus projetos, explicitando que os mesmos

devem ter articulação com o sistema público de educação básica e que promovam a inserção dos licenciandos em escolas desta rede.

Averiguamos o funcionamento do programa nos cursos de Pedagogia da UFPE, *Campus* Recife e da URCA e verificamos que seus subprojetos ocorrem de maneiras diferentes. Enquanto a UFPE, trabalha com linhas de ação voltadas para o ensino de Ciências, História e Matemática – sendo esta última, nosso objeto de estudo, na URCA, o PIBID/Pedagogia organiza-se em doze temas que tratam de diversas temáticas inerentes à formação do Pedagogo, sendo um deles: “Situações didáticas no caminho à Matemática”, tema voltado para o ensino de Matemática, que foi trabalhado no ano de 2015.

Nesta perspectiva, os dados encontrados a partir das entrevistas mostraram que, de modo geral, o PIBID tem contribuído para a formação docente, focalizando tanto o conhecimento do conteúdo, como o conhecimento pedagógico do conteúdo. Entretanto, quando se analisa uma disciplina específica, o formato como cada instituição se organiza influencia bastante.

Na UFPE, garante-se maior aprofundamento dos projetos, mas ao mesmo tempo não se contempla todos os componentes curriculares. Na URCA, por sua vez, todos os componentes são contemplados a partir de temáticas, definidas a cada ano durante a execução do projeto. O modelo adotado na URCA pode ser limitante, caso durante o período como bolsista, as temáticas abordadas não contemplem determinadas disciplinas.

No caso dessa pesquisa, que focou na formação em Matemática, a UFPE atuava com Matemática no PIBID do curso de Pedagogia, enquanto a URCA tinha abordado essa disciplina a partir de uma temática vivenciada em 2015. Nesta direção, tendo como referência Shulman (1987), observamos que o conhecimento pedagógico do conteúdo vem sendo abordado juntamente com o conhecimento do conteúdo nas formações de Matemática no PIBID da UFPE. Em relação à URCA, ainda que tenha atuado nos últimos três anos de forma mais tímida com a Matemática, também vem buscando realizar um trabalho de fortalecimento do conhecimento pedagógico do conteúdo através do PIBID, observado pelos relatos dos participantes.

Retomando o que foi posto por atores do PIBID na UFPE e URCA nas entrevistas e questionários, teceremos algumas considerações, em relação as contribuições do programa para o fortalecimento da formação docente, especialmente em matemática.

Ao avaliarem a importância do PIBID, as supervisoras da UFPE ressaltaram principalmente dois aspectos como fatores que contribuíram para suas formações continuadas: o intercâmbio com a universidade e o acesso a novas formas de ensinar Matemática. Em se

tratando da disciplina de Matemática, que em geral é vista como de difícil aprendizagem, nota-se que o PIBID nessa IES deu grande contribuição, devido as EID do programa levarem semanalmente práticas diferenciadas, proporcionando às supervisoras uma ressignificação de seus trabalhos, e em alguns momentos, as mesmas passaram a aprender determinados conteúdos, junto com seus alunos.

Outro fator importante ressaltado pelas supervisoras da UFPE foi a oportunidade que as graduandas em Pedagogia estavam tendo em poder se inserir no ambiente escolar, antes de terminarem a graduação. Percebemos pelo relato das supervisoras, que a aproximação das estudantes de Pedagogia com a escola foi uma conquista, pois ao conhecerem o futuro campo de trabalho, as mesmas teriam mais facilidades para enfrentar as adversidades inerentes ao ato de ensinar.

Já as supervisoras da URCA reforçam os aspectos elencados pelas supervisoras da UFPE, destacando como maior contribuição do programa para a formação docente, sobretudo a continuada, a oportunidade de voltar aos bancos da universidade e ter contato com um público diferenciado, ou seja, as graduandas. Acreditamos que essa oportunidade de revisar teorias, aprender novas práticas e ampliar os conhecimentos, reverbera no fazer pedagógico destas professoras. Dessa forma o PIBID cumpre um dos seus objetivos, no que se refere à melhoria na qualidade da educação básica ao promover a qualificação dos docentes e trazer novas práticas pedagógicas para as escolas.

Em relação ao trabalho com a Matemática as supervisoras da URCA, na mesma linha que as da UFPE, destacaram como contribuições os seguintes aspectos: a mudança na dinâmica das aulas, o despertar para novas práticas e maior interesse dos alunos da escola pela disciplina. Parece que a URCA, mesmo não reconhecendo uma área específica para desenvolver as ações do PIBID/Pedagogia contribuiu, mesmo que de maneira tímida, para o ensino de Matemática, pois as professoras que tiveram a chance de participar das ações voltadas para esta área do conhecimento, afirmaram ter iniciado a prática de pesquisar melhor determinados conteúdos para ensiná-los.

Seguindo com a discussão, as EID do PIBID/Pedagogia da UFPE e da URCA citaram como maior contribuição do programa a oportunidade de colocar em prática a teoria vista no curso de Pedagogia. Muitas EID da UFPE ressaltaram que apesar da existência das disciplinas de “Pesquisa e Prática Pedagógica (PPP)”, as mesmas não suprem a necessidade que elas sentem em conhecer *in locus*, o futuro campo de trabalho, bem como suas peculiaridades. Dessa forma, o PIBID surgiu como uma ponte entre a universidade e a escola. Entendemos que o PIBID parece ter grande contribuição para a formação de professores, em virtude do

acompanhamento que o mesmo realiza com os estudantes das licenciaturas, através de professores do ensino superior e da educação básica, proporcionando assim, que os estudantes em formação possam, a partir da articulação da teoria com a prática, realizar o movimento de ação – reflexão – ação refletida, necessários ao trabalho docente.

Para as EID do PIBID/Pedagogia da UFPE, a segunda maior contribuição do programa foi a possibilidade de poderem aprender Matemática. Saliento que, mesmo o curso ofertando as disciplinas de “Fundamentos do Ensino da Matemática I e II”, contabilizando no total 120 horas aulas, as estudantes afirmaram não se sentirem preparadas para o ensino da Matemática, possivelmente por conta da fragilidade em suas formações, corroborando com autores citados como Barreto (2007), Utsumi e Lima (2008) e Santos (2013), que as estudantes apresentam um *déficit* na aprendizagem em Matemática, e este vem da educação básica.

Diante do exposto, o PIBID nesta IES desponta como essencial na formação Matemática destas estudantes, pois facilita a aprendizagem de conteúdos matemáticos dos anos iniciais do ensino fundamental, uma vez que são desenvolvidas pela CA uma série de atividades com as estudantes, tais como: aulas, oficinas, minicursos, todas relacionadas aos diferentes campos da Matemática (Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade, entre outros), procurando capacitar as estudantes para se apropriarem e, posteriormente, aplicarem os conhecimentos matemáticos, de forma a desenvolver em seus alunos uma melhor compreensão dos conceitos matemáticos. Isso atesta que é necessário o conhecimento do conteúdo, mas também é necessário o conhecimento pedagógico do conteúdo, como foi proposto por Shulman (1987) e o PIBID vem trabalhando nessa direção da apropriação do conhecimento específico, como também da forma como ensiná-lo.

Outro ponto destacado pelas EID da URCA foi a contribuição dos professores envolvidos no programa, tanto na universidade como nas escolas, que se tornaram exemplos a serem seguidos, pois contribuíram de forma direta na formação tanto teórica como prática, dos licenciandos.

Já as CI e CA da UFPE consideram que o PIBID trouxe como maior contribuição para a formação docente a possibilidade de agregar teoria e prática, uma vez que o mesmo aproxima a universidade da escola, como também propicia a permanência dos alunos nas licenciaturas. A CA destacou o fato das alunas apresentarem maior interesse pela Matemática, buscando estudar mais, desenvolvendo seus trabalhos de conclusão de curso sobre questões relacionadas a esta área do conhecimento. Suponho que este interesse das alunas pela área em questão, ocorreu devido à organização do PIBID/Pedagogia ao desenvolver suas atividades

apenas com Matemática, atraindo as estudantes para a mesma. Concordamos com os coordenadores que a oportunidade que o PIBID proporciona as EID de poderem apropriar-se da cultura escolar, planejar e aplicar suas ações pedagógicas com o acompanhamento de professores em exercício, conhecer os alunos da educação básica, entre outros, possibilita uma melhor formação para o desempenho da docência, intensificando assim, o interesse pela profissão, tendo em vista a recorrência no relato das alunas da seguinte frase: “Quero ser professora!”. Logo, como programa de iniciação à docência, creio que o mesmo tem obtido êxito, uma vez que os licenciandos estão voltando a ter interesse pela docência.

Este incentivo à docência também foi um dos principais aspectos na fala dos CA e CI da URCA, mostrando que o PIBID tem formado para o saber e o ser professor. Outros aspectos foram destacados, tais como: a estreita relação entre escola e universidade, a possibilidade de trabalhar em sala de aula com metodologias diferenciadas, como também apontou as coordenadoras da UFPE. Outro importante aspecto destacado, foi o papel das professoras supervisoras, como coformadoras dos EID.

Consideramos a partir das falas dos professores da URCA que o programa atinge seus objetivos de incentivar a formação e permanência no magistério, uma vez que muitas alunas egressas do PIBID hoje se encontram no magistério da educação básica pública. Parece que as metodologias diferenciadas levadas às escolas pelos EID, geraram troca de saberes para eles que estavam colocando em prática o que aprenderam na teoria, assim como para as professoras em exercício que tiveram a oportunidade de aprender novas práticas. Uma característica significativa no funcionamento do PIBID/Pedagogia da URCA é que as supervisoras também participam das reuniões semanais de estudos e planejamento das atividades, junto com os EID e os coordenadores de área. Dessa forma, vemos a aproximação da escola e universidade, através das professoras supervisoras, como forma de potencializar a formação docente, uma vez que é por meio delas que os futuros professores fazem a imersão no cotidiano da escola.

Em relação à Matemática, os coordenadores destacaram a construção e troca de conhecimentos ocorridos por meio das oficinas, o que possibilitou uma nova dinâmica no ensino de alguns conteúdos desta disciplina, uma vez que na organização do projeto a Matemática ocorreu por intermédio de oficinas ministradas por professores das disciplinas específicas da área e por EID do PIBID/Matemática.

A partir de todos os relatos, consideramos que o PIBID como programa de formação docente vem cumprindo seu papel. Estes resultados vão na mesma direção de estudos

apresentados por Oliveira e Lügge (2013), Santos (2013), Alves et al (2016) e Binsfeld et al (2016) que enfatizam o papel positivo do PIBID na qualificação da formação de professores.

Entretanto, entendemos que o PIBID precisa aperfeiçoar alguns pontos, sendo o principal deles, subsidiar melhor a formação dos futuros pedagogos em relação às disciplinas específicas, tais como: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, entre outras.

Sabendo que o pedagogo, como professor polivalente, ministra todas as disciplinas, o projeto PIBID/Pedagogia da URCA buscou atender essa diversidade. No entanto, devido seu formato de funcionamento alguns estudantes acabaram não recebendo formação para o ensino de determinados componentes específicos. Este foi o caso de muitos estudantes da URCA, que faziam parte do PIBID em 2016, neste ano a temática relacionada a Matemática já havia sido contemplada pelo subprojeto, assim, quem passou a integrar o PIBID após 2015, não teve acesso a esta formação.

O PIBID/Pedagogia da UFPE desenvolve um trabalho bastante sólido, unindo teoria, prática e uso de metodologias diferenciadas, no que se refere à formação Matemática dos futuros professores que ensinarão Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Dessa forma, conjecturamos que as alunas que tiveram a oportunidade de participar da linha de ação: ensino de Matemática na UFPE, serão no futuro professoras melhores preparadas para o ensino da Matemática e terão satisfação em ensinar, uma vez que só se ensina o que se sabe e o programa parece ter propiciado esse aprendizado às mesmas. Sendo assim, podemos afirmar que o PIBID/Pedagogia na UFPE contribui para a formação Matemática de seus participantes. No entanto, o funcionamento da UFPE também deixa a desejar no que se refere às áreas não abordadas, como já mencionamos. Um estudante ao escolher uma disciplina para realizar o PIBID, aprofunda apenas a escolhida, entretanto, como professor polivalente terá que ministrar aulas de todos os componentes curriculares.

Acreditamos que uma forma do PIBID auxiliar melhor a formação específica do pedagogo, seria o programa desenvolver suas ações voltadas para as disciplinas específicas, de forma a todos os alunos terem acesso aos conteúdos, metodologias voltadas aos alunos dos anos iniciais do ensino fundamental.

Um novo edital do PIBID foi lançado em março de 2018, para atendimento de 45.000 estudantes, trazendo algumas mudanças, tais como: delimitar a participação para estudantes que estejam na primeira metade dos cursos de licenciaturas, o reconhecimento da carga horária das atividades realizadas no PIBID como horas de prática como componente curricular, regime de colaboração entre a CAPES, o Conselho Nacional de Secretários de

Educação e a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação e a criação dos bolsistas voluntários, ou seja, que não serão beneficiados com bolsas. O edital permanece garantindo a autonomia de cada instituição em organizar seus projetos. Isto significa dizer que pontos levantados nessa pesquisa ainda não serão garantidos pelo novo edital, tendo em vista que a CAPES não deixa claro como as atividades devem ser desenvolvidas. Assim, os componentes especificados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Licenciatura em Pedagogia, os quais o pedagogo deve estar apto a ensinar, (Língua Portuguesa, Matemática, Ciências, História, Geografia, Artes, Educação Física), de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano, poderão não ser contemplados, ficando a critério do projeto de cada instituição.

Outro programa fomentado pela CAPES foi lançado concomitante ao novo PIBID, a Residência Pedagógica, que ao contrário do PIBID, define em edital a distribuição da carga horária de cada atividade a ser desenvolvida.

O programa de Residência Pedagógica se propõe imergir os licenciandos da segunda metade dos cursos, em espaços escolares a fim de que os mesmos experimentem e vivenciem o cotidiano escolar, de forma a obterem uma melhor reflexão sobre a articulação entre teoria e prática. Como dito antes, o programa orienta como será destinado o tempo para cada atividade, sendo o tempo de residência, ou seja, a imersão dos licenciandos na escola o maior deles, pretendendo promover uma melhor compreensão do futuro campo de trabalho.

Olhando de forma mais atenta, supomos que este programa poderá não contemplar os pontos levantados como frágeis nesta pesquisa sobre: a proposta do PIBID para formação Matemática dos licenciandos em Pedagogia em relação ao conhecimento pedagógico do conteúdo, pois a RP se destina a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, seu edital – assim como o do PIBID, também não fez menção ao que se deve desenvolver nas 320 horas de residência - destinadas a imersão dos residentes na escola. Tomando como exemplo o Curso de Pedagogia que deve atender a diferentes demandas para formação de um profissional polivalente, apto a ensinar todas as áreas do conhecimento, entendemos que a RP se mostra flexível ao deixar a cargo de cada IES desempenhar suas atividades, podendo acontecer o mesmo que observamos com o PIBID, uma diversidade de projetos que podem ou não contribuir para a formação das áreas específicas. Levantamos essa suposição, mas como a RP ainda não entrou em funcionamento não temos como mensurar melhor essa questão, julgamos necessário pesquisas sobre esses aspectos no futuro.

As análises realizadas nos fizeram refletir sobre alguns aspectos que surgem como forma de continuidade, para aprofundamento das questões levantadas nesta pesquisa como

investigações futuras: os licenciados egressos do PIBID estão na docência? Como o PIBID contribuiu na ação docente de seus egressos? As escolas que receberam o PIBID tiveram melhores índices de avaliação?

Estas questões irão averiguar se o PIBID aproximou os licenciados da docência, bem como se suas metodologias diferenciadas ajudaram a melhorar os índices de avaliação das escolas campo atendidas por ele. Também diante do novo edital do PIBID e o programa de Residência Pedagógica será muito relevante analisar as contribuições de ambos os programas na formação do professor, verificando os pontos fortes e frágeis de cada um deles e como se articulam com as IES e escolas.

Por fim, entendemos que o PIBID vem atuando de forma a qualificar a formação dos estudantes dos cursos de Pedagogia, a aproximar as IES das escolas, a favorecer a formação de professores que atuam na educação básica.

No caso da formação em Matemática, o modelo de PIBID adotado pela UFPE atendeu melhor a necessidade de qualificação dos estudantes de pedagogia, possibilitando aprofundar os conhecimentos matemáticos e também atuarem na prática pedagógica, ou seja, melhorando o conhecimento específico e o conhecimento pedagógico do conteúdo (SHULMAN, 1987). Ainda que a URCA desenvolva um trabalho bastante interessante e sério, considerando o objetivo deste estudo, a formação em Matemática, podemos dizer que o modelo adotado não contemplou todos estudantes.

Nesta direção, constatando que o PIBID permite variados modelos de organização, devemos registrar que considerando a polivalência do professor dos anos iniciais do ensino fundamental, há necessidade de se repensar o PIBID em sua estrutura, de forma a se garantir em todas as instituições de ensino superior modelos que possam atender às diferentes demandas dos estudantes de Pedagogia, contribuindo para a formação dos futuros professores qualificados para suas atuações nas escolas.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Luana Leal; *et al.* **Contribuições do PIBID na Formação Inicial de Professores de Matemática.** In Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), São Paulo – SP. p. 1-10, jul/2016 - ISSN 2178-034X
- ANDRADE, Mirian Maria. **PIBID e o Ensino de Matemática nas Séries Iniciais do Ensino Fundamental.** In Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), Curitiba – PR. p. 1-1, jul/2013 - ISSN 2178-034X
- BARRETO, Marcília Chagas. **Desafios aos Pedagogos no Ensino da Matemática.** In SALES; et al. **Formação e Práticas Docentes.** Fortaleza: EdUECE, 2007. p. 243-254.
- BERNHEIM, Carlos Tünnerman; CHAÚÍ, Marilena. **Desafios da universidade na sociedade do conhecimento.** Brasília: UNESCO, 2008. p. 7-27.
- BINSFELD, Carine Daiana. **Contribuições do Pibid na Formação Docente: a aprendizagem de futuros professores que ensinam matemática.** In Anais do XII Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), São Paulo – SP. p. 1-12, jul/2016 - ISSN 2178-034X
- BALL, Deborah Loewenberg; THAMES, Mark Hoover; PHELPS, Geoffrey. **Content Knowledge for Teaching: What Makes It Special?.** Journal of Teacher Education, Volume 59, Number 5, p. 389-407, November/December, 2008.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.
- _____. Casa Civil. **Implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação:** Decreto n.º 6.094, de 24 de abril de 2007; Brasília, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm, acesso em: 16/04/2017.
- _____. Ministério da Educação. **Novas competências e estrutura organizacional da CAPES:** Lei n.º 11.502, de 11 de julho de 2007; Brasília, 2007b. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/Lei/L11502.htm, acesso em 16/04/2017.
- _____. Ministério da Educação. **Portaria Normativa n.º 38**, de 12 de dezembro de 2007. Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência, Brasília, 2007c. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_Normativa_38_PIBID.pdf Acesso em: 16/04/2007.
- _____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada Pública:** Edital MEC/CAPES/FNDE, de 12 de dezembro de 2007; Brasília, 2007d. Disponível em:

http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_PIBID.pdf, acesso em: 19/04/2017

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Normativa Capes n.º 122**, de 16 de setembro de 2009. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Brasília, 2009. Disponível em www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/portarianormativa122_PIBID.pdf, acesso em 19/04/2017.

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada Pública:** Edital CAPES/DEB n.º 02/2009, de 25 de setembro de 2009; Brasília, 2009b. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital02_PIBID2009.pdf, acesso em: 20/04/2017

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Normativa Capes n.º 72**, de 09 de abril de 2010. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Brasília, 2010. Disponível em https://www.capes.gov.br/images/stories/download/diversos/Portaria72_Pibid.pdf Acesso em: 23/04/2017

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada Pública:** Edital 018/2010/CAPES, de 13 de abril de 2010; Brasília, 2010b. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital18_PIBID2010.pdf, acesso em: 23/04/2017

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Normativa Capes n.º 260**, de 30 de dezembro de 2010. Normas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Brasília, 2010c. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria260_PIBID2011_NomasGerais.pdf Acesso em: 23/04/2017

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Normativa Capes n.º 46**, de 11 de abril de 2016. Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, Brasília, 2010d. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/15062016-Revogacao-da-Portaria-n-46-2016.pdf> Acesso em: 25/04/2017

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada Pública:** Edital 01/2011/CAPES, de 03 de janeiro de 2011; Brasília, 2011. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital_001_PIBID_2011.pdf acesso em: 23/04/2017

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada Pública:** Edital 011/2012/CAPES, de 19 de março de 2012; Brasília, 2012. Disponível em: http://www.capes.gov.br/images/stories/download/bolsas/Edital_011_Pibid-2012.pdf acesso em: 24/04/2017

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada Pública:** Edital 061/2013, de 02 de agosto de 2013; Brasília, 2013. Disponível em:

http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/Edital_061_2013_PIBID.pdf, acesso em: 25/04/2017

_____. **Portaria Nº 096**, de 18 de julho de 2013. Regulamenta o programa institucional de bolsa de iniciação à docência (Pibid). Documento, Brasília, CAPES, 2013b. Disponível em: https://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/Portaria_096_18jul13_Aprova_RegulamentoPIBID.pdf, acesso em: 20/04/2017.

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Portaria Normativa Capes n.º 84**, de 14 de junho de 2016. Revoga Portaria Capes n.º 46/2016; Brasília, 2016b. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/legislacao/15062016-Revogacao-da-Portaria-n-46-2016.pdf> Acesso em: 25/04/2017

_____. **Parecer do Conselho Nacional de Educação - CNE/CP nº. 5**, de 13 de dezembro de 2005. Define Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Pedagogia. Brasília, 2005.

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada Pública:** Edital 7/2018, retificado em 27 de março de 2018; Brasília, 2018. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/27032018-Edital-7-Pibid-Alteracao-II.pdf> Acesso em: 28/03/2018

_____. Ministério da Educação. Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Chamada Pública:** Edital 6/2018, retificado em 27 de março de 2018. Programa de Residência Pedagógica; Brasília, 2018b. Disponível em:

<http://www.capes.gov.br/images/stories/download/editais/27032018-Edital-6-Residencia-Pedagogica-Alteracao-II.pdf> Acesso em: 28/03/2018

_____. **Parecer do Conselho Nacional de Educação - CNE/CP nº. 1**, de 15 de maio de 2006. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Graduação em Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006. Seção 1, p. 11.

CANÁRIO, Rui. **A prática profissional na formação de professores**. In: CAMPOS, Bártolo Paiva. Formação profissional de professores no ensino superior. Porto: Porto Editora, 2001.

COHEN, David K.; BALL, Deborah Loewenberg. **Making Change: Instruction And Its Improvement**. *Kappan* special section on school reform, p. 73-77, September, 2001.

DARLING-HAMMOND, Linda. **“How teacher education matters”**. *Journal of Teacher Education*, v. 51, n. 3, p. 166-173, maio/jun. 2000. Tradução de Leda Beck e revisão técnica de Paula Louzano.

FIORENTINI, Dario; LORENZATO, Sérgio. **Investigações em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. - 2. ed. rev. - Campinas, SP: Autores Associados, 2007. (Coleção Formação de Professores)

FIORENTINI, Dario; et al. **Formação de professores que ensinam Matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira**. *Educação em Revista (UFMG)*, v. 36, p. 137-160, 2002.

FLEMMING, Diva Marília, LUZ, Elisa Flemming; MELLO, Ana Cláudia Collaço de. **Tendências em educação matemática**. - 2. ed. - Palhoça: UnisulVirtual, 2005. Disponível em: http://busca.unisul.br/pdf/89279_Diva.pdf Acesso em: 13/05/2011.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática da liberdade**. Paz e Terra, 1989.

GARBI, Gilberto Geraldo. **A Rainha das Ciências: um passeio histórico pelo maravilhoso mundo da matemática**. - 2ed. rev. e ampl. - São Paulo: Editora: Livraria da Física, 2007.

GIARDINETTO, José Roberto Boettger. **Matemática Escolar e Matemática da Vida Cotidiana**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999. - (Coleção polêmicas do nosso tempo; v. 65).

GRANDO, Regina Célia. **O Jogo e a Matemática no Contexto da Sala de Aula**. - São Paulo, SP: Paulus, 2004. - (Coleção pedagogia e educação)

HOLANDA, Dorghisllany Souza; SILVA, Camila Sibelle Marques da. **A Contribuição do PIBID na Formação Docente: um relato de experiência**. In Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM), Curitiba - PR. p. 1-1, jul/2013 - ISSN 2178-034X

LOPES, Antonia Osima. **Planejamento do Ensino numa Perspectiva Crítica de Educação**. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Coord.) *Repensando a Didática* - 23ª ed. rev. e atual. - Campinas, SP: Papirus, 2004.

LORENZATO, Sérgio. **Para Aprender Matemática**. - 2 ed. rev. - Campinas, SP: Autores Associados, 2008. (Coleção Formação de Professores)

LOUZANO; et al. **Quem quer ser professor?** Atratividade, seleção e formação docente no Brasil. *Est. Aval. Educ.*, São Paulo, v. 21, n. 47, p. 543-568, set./dez. 2010.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Planejamento e Avaliação na Escola: articulação e necessária determinação ideológica**. Série Idéias n. 15. São Paulo: FDE, 1992, p. 115-125.

MUNIZ, Cristiano Alberto. **Brincar e Jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática**. - Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. (Tendências em Educação Matemática, 20)

OLIVEIRA, Cláudio José de. **As Contribuições do PIBID para a Formação Docente de Professores que Ensinam Matemática**. Anais da 36ª Reunião Nacional da ANPED, 2013, p. 1-11. Goiânia-GO.

OLIVEIRA, Sandra Regina Ferreira de.; LUGLE, Andreia Maria Cavaminami. **O PIBID/PEDAGOGIA DA UEL: compondo a ação docente.** In *EntreVer*, Florianópolis, v. 3, n. 4, p. 278-291, jan./jun. 2013.

PERNAMBUCO. **Parâmetros para a Educação Básica do Estado de Pernambuco: Parâmetros Curriculares de Matemática para o Ensino Médio.** Juiz de Fora: UFJF, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência.** – 2. ed. – São Paulo: Cortez, 2004. (Coleção docência em formação. Série saberes pedagógicos)

RAHER, David William; SCHLIEMANN, Analúcia Dias; CARRAHER, Terezinha Nunes. **Na Vida Dez na Escola Zero.** 3 ed. São Paulo: Cortez Editora, 1988.

RODRIGUES, Rui Martinho. **Pesquisa Acadêmica: como facilitar o processo de preparação de suas etapas.** São Paulo: Atlas, 2007.

SANTOS, Roger Eduardo Silva. **Processo de Iniciação à Docência: As Contribuições do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/UFSCar) para a formação do professor que ensina matemática nos anos iniciais.** In *Anais do XI Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM)*, Curitiba – PR. p. 1-1, jul/2013 - ISSN 2178-034X

SHULMAN, L. S. **Those who understand: knowledge growth in teaching.** *Educational Researcher*, v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

_____. **“Knowledge and Teaching Foundations of the New Reform”.** *Harvard Educational Review*, v. 57, n. 1, p. 1-22, primavera 1987. Tradução de Leda Beck e revisão técnica de Paula Louzano.

SHULMAN, Lee S.; SHULMAN, Judith H. **“How and What Teachers Learn: a Shifting Perspective”.** *Journal of Curriculum Studies*, v. 36, n. 2, p. 257-271, 2004. Tradução de Leda Beck e revisão técnica de Paula Louzano e Bárbara Barbosa Born a partir da edição publicada em *The Journal of Education*, v. 189, n. 1/2, p. 1-8, 2008/2009.

SILVA, Circe Mary Silva da. **A Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da USP e a Formação de Professores de Matemática.** *Anais da 23ª Reunião Anual da ANPED*, 2000. p. 1-19.

SILVEIRA, Helder Eterno da. **Mas, afinal: o que é iniciação à docência?** *Atos de Pesquisa em Educação* - ISSN 1809-0354 Blumenau, v. 10, n.2, p.354-368, mai./ago. 2015

SMOLE, Kátia Stocco. MUNIZ, Cristiano Alberto. (Organizadores). **A Matemática em Sala de Aula: reflexões e propostas para os anos iniciais do ensino fundamental.** – Porto Alegre: Penso, 2013.

TARDIF, Maurice. **Saberes Docentes e Formação Profissional.** – 17. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TEIXEIRA, Elizabeth. **As Três Metodologias: acadêmicas, da ciência e da pesquisa**. – 5. ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

TELES, Rosinalda Aurora de Melo. **Algoritmo da subtração**: o que dizem professores sobre erros cometidos por estudantes (NO PRELO).

UTSUMI, Miriam Cardoso; LIMA, Rita de Cássia Pereira. **Um Estudo Sobre as Atitudes de Alunas de Pedagogia em Relação à Matemática**. In: Educação Matemática em Revista, n.º 24, p. 46-54, Recife, 2008.

VAILLANT, Denise; MARCELO, Carlos. **Ensinando a Ensinar**: as quatro etapas de uma aprendizagem. – 1. ed. Curitiba: Ed. UTFPR, 2012.

SITES CONSULTADOS

<http://www.anped.org.br>

<http://www.periodicos.capes.gov.br>

<http://www.sbembrasil.org.br/sbembrasil/>

<http://www.gente.eti.br/lematec/CDS/ENEM10/>

<http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/>

<http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/>

APÊNDICES

APÊNDICE A - Roteiro de entrevista dos Coordenadores Institucionais

Prezado(a) bolsista

Este roteiro de perguntas faz parte de uma pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que busca analisar as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação Matemática de alunos de iniciação à docência do programa, no curso de Pedagogia da UFPE, Campus Recife e Universidade Regional do Cariri (URCA). Compreendemos que sua resposta a esta etapa da pesquisa, se configura em sua concordância em participar voluntariamente do estudo, ressaltando que esta participação é de suma importância para a investigação em andamento. Desde já agradecemos sua participação e garantimos manter o seu anonimato.

*Atenciosamente,
Juscelândia Machado.*

IDENTIFICAÇÃO DOS COORDENADORES INSTITUCIONAIS

Qual seu nome:

Sexo: () Feminino () Masculino

Qual sua formação/titulação:

Qual sua IES:

Há quanto tempo você trabalha nesta IES:

Há quanto tempo está nesta função do PIBID?

QUESTÕES

1. Qual sua participação na elaboração do projeto do PIBID?
2. Como se deu a inserção do PIBID nesta instituição?
3. Qual a importância do PIBID para as licenciaturas da IES, especialmente para o Curso de Pedagogia?
4. Como a matemática tem sido abordada no subprojeto do Curso de Pedagogia?
5. Você considera que o PIBID tem fortalecido a aprendizagem da matemática dos Estudantes/bolsistas? Justifique.
6. Avalie o PIBID, considerando 03 (três) pontos positivos e 03 (três) pontos negativos.
7. Qual o papel do coordenador de área e do supervisor no PIBID?

8. Que contribuições o programa tem trazido para a formação dos Estudantes do Curso de Pedagogia?
9. Que contribuições o programa tem trazido para a formação dos supervisores da escola campo? E dos professores que atuam na sala de aula?
10. O PIBID tem impactado no desempenho acadêmico dos estudantes/bolsistas do Curso de Pedagogia? Justifique.
11. Como a instituição propõe o planejamento das ações do PIBID, especialmente em matemática, para atuação na escola?
12. Qual a sua relação com os coordenadores de área do PIBID? E com os estudantes/bolsistas?
13. Qual a relação Universidade x Escola a partir das ações do PIBID?
14. Como o PIBID foi recebido pela comunidade escolar?
15. Enquanto programa de incentivo à docência o PIBID tem alcançado resultados? Exemplifique.
16. Em sua opinião como o PIBID poderia ser aperfeiçoado, no sentido de melhorar a qualidade da Educação Básica?
17. Você gostaria de acrescentar mais alguma coisa sobre o PIBID que acha importante?

Muito Obrigada!

APÊNDICE B - Roteiro de entrevista dos Coordenadores de Área.

Prezado(a) bolsista

Este roteiro de perguntas faz parte de uma pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que busca analisar as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação Matemática de alunos de iniciação à docência do programa, no curso de Pedagogia da UFPE, Campus Recife e Universidade Regional do Cariri (URCA). Compreendemos que sua resposta a esta etapa da pesquisa, se configura em sua concordância em participar voluntariamente do estudo, ressaltando que esta participação é de suma importância para a investigação em andamento. Desde já agradecemos sua participação e garantimos manter o seu anonimato.

*Atenciosamente,
Juscelândia Machado.*

DENTIFICAÇÃO DOS COORDENADORES DE ÁREA DO PIBID/PEDAGOGIA

Qual seu nome:

Sexo: () Feminino () Masculino

Qual sua formação/titulação:

Qual sua IES:

Há quanto tempo você trabalha nesta IES:

Há quanto tempo está nesta função do PIBID?

QUESTÕES

1. Qual a importância do PIBID para Curso de Pedagogia?
2. Que motivo levou você a participar do PIBID no curso de pedagogia?
3. Qual sua participação na elaboração do subprojeto do PIBID?
4. Como a matemática tem sido abordada no subprojeto do Curso de Pedagogia?
5. Que contribuições o PIBID tem trazido para a formação dos estudantes?
6. Que contribuições o programa tem trazido para a formação dos supervisores da escola campo? E dos professores que atuam na sala de aula?
7. Qual o papel do supervisor da escola campo atendida pelo PIBID?

8. Como você avalia o PIBID, considerando 03 (três) pontos positivos e 03 (três) pontos negativos.
9. Como tem sido o planejamento das ações do PIBID? E com que frequência ele ocorre?
10. Qual a participação dos estudantes/bolsistas e dos supervisores no planejamento? Os professores de sala de aula também participam?
11. Especialmente em relação à Matemática, como tem sido o planejamento? Com que frequência?
12. Na Matemática, o PIBID tem dado contribuições em que conteúdo (s)? Como?
13. Qual a sua visão sobre as metodologias diferenciadas proporcionadas pelo PIBID no ensino de Matemática?
14. Considerando a Matemática, como tem sido a contribuição do PIBID para as aulas dessa disciplina?
15. Você considera que o PIBID tem fortalecido a aprendizagem da Matemática dos Estudantes/bolsistas? Justifique.
16. O professor de sala de aula tem participado das atividades do PIBID? Como?
17. Das atividades realizadas pelo PIBID com Matemática, qual você achou mais interessante? Justifique.
18. Qual a sua relação com os estudantes/bolsistas?
19. Qual sua relação com os supervisores das escolas campo do PIBID?
20. Como o PIBID foi recebido pela comunidade escolar?
21. Que contribuições o programa tem trazido para a formação docente dos Professores da IES, especialmente os das disciplinas que trabalham a matemática no Curso de Pedagogia?
22. O PIBID tem impactado no desempenho acadêmico dos estudantes/bolsistas do Curso de Pedagogia? E em relação à matemática nas disciplinas específicas? Justifique.
23. Qual a relação Universidade x Escola a partir das ações do PIBID?
24. Enquanto programa de incentivo à docência o PIBID tem alcançado resultados? Exemplifique.
25. Em sua opinião como o PIBID poderia ser aperfeiçoado, no sentido de melhorar a qualidade da Educação Básica?
26. Você gostaria de acrescentar mais alguma coisa sobre o PIBID que acha importante?

Muito Obrigada!

APÊNDICE C - Roteiro de entrevista das Supervisoras

Prezado(a) bolsista

Este roteiro de perguntas faz parte de uma pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que busca analisar as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação Matemática de alunos de iniciação à docência do programa, no curso de Pedagogia da UFPE, Campus Recife e Universidade Regional do Cariri (URCA). Compreendemos que sua resposta a esta etapa da pesquisa, se configura em sua concordância em participar voluntariamente do estudo, ressaltando que esta participação é de suma importância para a investigação em andamento. Desde já agradecemos sua participação e garantimos manter o seu anonimato.

*Atenciosamente,
Juscelândia Machado.*

IDENTIFICAÇÃO PROFESSORES SUPERVISORES DO PIBID

Qual seu nome:

Sexo: () Feminino () Masculino

Qual sua formação/titulação:

Há quanto tempo leciona na Educação Básica:

Qual o nome da escola:

Há quanto tempo você trabalha nesta escola:

Você é professor(a) efetivo ou substituto:

Você está vinculado ao PIBID de que instituição: () UFPE () URCA

A Escola campo do PIBID em que atua é: () Municipal () Estadual

A Escola se localiza: Bairro/Cidade/Estado () Zona Urbana () Zona Rural

Há quanto tempo atua como supervisor?

Qual etapa da Educação Básica atua:

QUESTÕES

1. Qual motivo levou você a participar do PIBID do Curso de Pedagogia?
2. Em sua opinião o que é o PIBID?

3. Que contribuições o PIBID tem trazido para sua a formação continuada?
4. Como você avalia o PIBID na escola em que você atua como supervisor? Cite os aspectos positivos e negativos.
5. Como tem sido o planejamento das ações do PIBID? E com que frequência ele ocorre?
6. Qual a participação dos estudantes/bolsistas e dos Coordenadores de área no planejamento?
7. Especialmente em relação à matemática, como tem sido o planejamento? Com que frequência?
8. Na matemática, o PIBID tem dado contribuições em que conteúdo (s)? Como?
9. Em que o PIBID ajudou ou não ajudou no seu trabalho com os conteúdos de matemática? Como isso poderia ser melhorado?
10. Qual a sua visão sobre as metodologias diferenciadas proporcionadas pelo PIBID no ensino de matemática?
11. Considerando a matemática, como tem sido a contribuição do PIBID para as aulas de matemática?
12. O professor de sala de aula tem participado das atividades do PIBID? Como?
13. Você acha que o PIBID tem contribuído para a formação do professor de sala de aula também? Em quê?
14. Como o PIBID tem contribuído para a formação do estudante do curso de pedagogia?
15. Das atividades realizadas pelo PIBID com matemática, qual você achou mais interessante? Justifique.
16. Qual a sua relação com os estudantes/bolsistas? E com o coordenador de área do PIBID?
17. Como os bolsistas podem ser inseridos no ambiente escolar para melhor aquisição/trocas de experiências?
18. Como o PIBID foi recebido pela comunidade escolar?
19. O que você acha que mudou na escola, especialmente em matemática, com a implantação e desenvolvimento do PIBID?
20. Qual a sua visão sobre a articulação entre a escola e a universidade?
21. Como você avalia sua participação no PIBID? Por quê? Dê uma nota de 0 a 10.
22. Você recomendaria para algum professor que fosse supervisor do PIBID? Por quê?
23. Você gostaria de acrescentar mais alguma coisa sobre o PIBID que acha importante?

Muito Obrigada!



APÊNDICE D - Roteiro de entrevista dos Estudantes

Prezado(a) bolsista

Este roteiro de perguntas faz parte de uma pesquisa de mestrado vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática e Tecnológica (EDUMATEC) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), que busca analisar as contribuições do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na formação matemática de alunos de iniciação à docência do programa, no curso de Pedagogia da UFPE, Campus Recife e Universidade Regional do Cariri (URCA). Compreendemos que sua resposta a esta etapa da pesquisa se configura em sua concordância em participar voluntariamente do estudo, ressaltando que esta participação é de suma importância para a investigação em andamento. Desde já agradecemos sua participação e garantimos manter o seu anonimato.

*Atenciosamente,
Juscelândia Machado.*

IDENTIFICAÇÃO ESTUDANTES/BOLSISTA DO PIBID

Nome:

Sexo: ☐ Feminino ☐ Masculino

Semestre no Curso de Licenciatura de Pedagogia:

Turno: ☐ Manhã ☐ Tarde ☐ Noite

Qual a sua instituição: ☐ UFPE ☐ URCA

Faixa etária: ☐ 18 – 27 ☐ 28 – 37 ☐ 38 – 47 ☐ 48 – 58

Você trabalha? ☐ sim ☐ não Onde? Qual a função?

A Escola campo do PIBID em que atua é: ☐ Municipal ☐ Estadual

Qual o nome da escola?

A Escola se localiza: Bairro/Cidade/Estado ☐ Zona Urbana ☐ Zona Rural

Qual a carga horária do PIBID na escola?

Há quanto tempo atua como bolsista?

Qual etapa da Educação Básica atua:

QUESTÕES GERAIS

1. Por que você escolheu o Curso de Licenciatura em Pedagogia?
2. Qual a sua visão sobre a articulação entre a escola e a universidade?
3. Na sua visão o que é o PIBID?
4. Qual o motivo levou você a participar do PIBID?
5. Qual a importância do PIBID para sua formação?
6. Que dificuldades você observa na sua prática pedagógica que não são contempladas no PIBID?

7. Informe 3 (três) pontos que você considera como positivos no PIBID e 3 (três) pontos negativos.
8. Como se dá sua relação com o professor supervisor?
9. Em que o professor supervisor contribui para sua formação docente?
10. Como se dá sua relação com seu coordenador de área?
11. Em que o coordenador de área contribui para sua formação docente?
12. Na escola, o subprojeto do PIBID é acompanhado além do supervisor por algum professor? De que ano?
13. Como é a sua relação com esse professor de sala de aula?
14. Em que o professor de sala de aula ou outro profissional da escola, contribui para sua formação?
15. Qual a frequência de encontros com o supervisor? E com o coordenador de área? E com o professor de sala de aula?
16. Como tem sido o planejamento das ações do PIBID? Com que frequência ele ocorre? Quem participa?
17. Como se dá a participação do coordenador de área nos planejamentos? E do professor supervisor? E do professor de sala de aula?
18. Que atividades do PIBID são desenvolvidas no âmbito da escola e da universidade?
19. O PIBID tem contribuído na articulação entre teoria e prática? De que forma?

QUESTÕES ESPECÍFICAS

20. Em relação ao ensino de matemática em que o PIBID tem contribuído? Justifique.
21. Na matemática, o PIBID tem dado maior contribuição a que conteúdo (s)? Como?
22. Você considera que o PIBID tem trazido contribuições para a prática pedagógica do professor de matemática? Justifique.
23. Especialmente em relação à matemática, como tem sido o planejamento? E com que frequência?
24. Descreva uma atividade de matemática que foi desenvolvida no PIBID e sua avaliação da mesma. Atribua uma nota a você sobre sua participação nesta atividade.
25. Considerando a matemática, como você avalia a contribuição do PIBID. Justifique.
26. Como você avalia sua participação no PIBID? Por quê? Dê uma nota de 0 a 10.
27. Você recomendaria para algum estudante de Pedagogia que fizesse o PIBID? Por quê?
28. Você gostaria de acrescentar mais alguma coisa sobre o PIBID que acha importante?

Muito Obrigada!