

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS  
MATEMÁTICA

ALCICLEIDE PEREIRA DE SOUZA

**O PIBID DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO PARÁ:**  
um olhar sob a ótica das dimensões normativa, formativa e de desenvolvimento  
profissional

Marabá – PA  
2020

ALCICLEIDE PEREIRA DE SOUZA

**O PIBID DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO PARÁ:**  
um olhar sob a ótica das dimensões normativa, formativa e de desenvolvimento  
profissional

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática (PPGECM) da Universidade do Sul e Sudeste do Pará (UNIFESSPA), como requisito para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências e Matemática.

**Área de concentração:** Educação em Ciências e Matemática.

**Orientação:** Prof. Dr. Emerson Batista gomes.

MARABÁ - PA  
2020

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Biblioteca Setorial Campus do Tauarizinho da Unifesspa**

---

Souza, Alcicleide Pereira de

O PIBID de Matemática no Estado do Pará: um olhar sob a ótica das dimensões normativa, formativa e de desenvolvimento profissional / Alcicleide Pereira de Souza ; orientador, Emerson Batista Gomes. — Marabá, PA : [s. n.], 2020.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática, Marabá, 2020.

1. Professores – Formação. 2. Prática de ensino. 3. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Brasil). 4. Matemática – Estudo e ensino. I. Gomes, Emerson Batista, orient. II. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. III. Título.

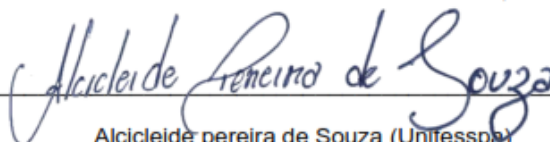
CDD: 22. ed.: 370.7108115

UNIVERSIDADE FEDERAL DO SUL E SUDESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E  
MATEMÁTICA


**Ata n. 10 - Defesa de Mestrado**

1 Ao vigésimo dia do mês de novembro do ano de 2020, às 9:00 horas, reuniu-se a  
2 Banca Examinadora composta pelos pesquisadores Prof. Dr. Emerson Batista  
3 Gomes (presidente e orientador), Prof. Dr. Narciso das Neves Soares (membro  
4 interno) e Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Júnior (membro externo). A banca  
5 avaliou a proposta de dissertação da mestranda Alcicleide Pereira de Souza,  
6 intitulada "O PIBID DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO PARÁ: UM OLHAR SOB A ÓTICA  
7 DAS DIMENSÕES NORMATIVA, FORMATIVA E DE DESENVOLVIMENTO  
8 PROFISSIONAL". Aberta a sessão pelo presidente da banca, coube à candidata, na  
9 forma regimental, expor o tema de sua dissertação dentro do tempo regulamentar,  
10 sendo em seguida arguido pelos examinadores, que consideraram a proposta de  
11 dissertação APROVADA. Sendo recomendada a produção de 3 artigos sobre as  
12 dimensões constitutivas do PIBID no Estado do Pará. Nada mais havendo a tratar, a  
13 sessão foi encerrada às 12: 30 horas, dela sendo lavrada a presente ata, que segue  
14 assinada pela Banca Examinadora e pelo mestrando.

Marabá, 20 de novembro de 2020.



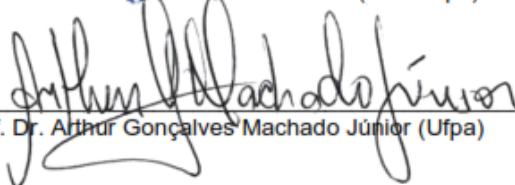
Alcicleide pereira de Souza (Unifesspa)



Prof. Dr. Emerson Batista Gomes (Uepa)



Profa. Dr. Narciso das Neves Soares (Unifesspa)



Prof. Dr. Arthur Gonçalves Machado Júnior (Ufpa)

Dedico este trabalho, à pessoa responsável para que eu estivesse onde estou, minha mãe, Alcinda Pereira de Souza, a mulher mais determinada, competente e humana que conheço, a minha mulher maravilha!

## **AGRADECIMENTOS**

Àqueles que de alguma forma contribuíram para realização dessa pesquisa!

À minha família.

À família Araújo Costa.

Aos amigos da Escola Ruan Pablo.

Aos amigos da 1ª turma do PPGECM.

Aos professores do programa.

Ao meu orientador.

**Obrigada!**

SOUZA, Alcicleide Pereira de. **O PIBID DE MATEMÁTICA NO ESTADO DO PARÁ:** um olhar sob a ótica das dimensões normativa, formativa e de desenvolvimento profissional. 81 folhas. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e Matemática. Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá, Pará, 2020.

### **RESUMO**

O presente trabalho objetiva investigar, para compreender, o PIBID enquanto programa de formação inicial de professores de matemática no contexto paraense. Nesse prisma, a pesquisa se desenvolveu sob uma abordagem qualitativa, dispondo do estudo de caso de caráter exploratório como estratégia metodológica, baseado nos entendimentos de Yin (2001), fazendo uso da pesquisa bibliográfica, da análise de documentos - no endereço eletrônico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), em editais, em portarias e em decretos de 2007 aos dias atuais e de entrevistas, para compor o caso. Nos valem dos entendimentos de Tardif (2012), Shulman (1986) e Fiorentini (2004), sobre a importância da formação docente para nos constituirmos professor; Saraiva e Ponte (2003) para a compreensão do desenvolvimento profissional docente. No decorrer das investigações, buscamos compreender o PIBID no Estado do Pará no âmbito de três dimensões constitutivas, a saber: a dimensão normativa, a dimensão formativa e a dimensão de desenvolvimento profissional. Nesse contexto, destacamos a relevância do PIBID para a formação inicial de professores, por ser um programa que fomenta os cursos de licenciatura, proporcionando aos discentes, ainda durante a graduação, experienciar teorias e práticas pedagógicas diferenciadas, constituídas em ambiente na interface entre escola e universidade, possibilitando assim, romper entraves que inviabilizam estarem aptos as adversidades impostas pela atividade docente. E ao término do estudo concluímos ser possível categorizar o PIBID de Matemática no Estado do Pará a partir da dimensão normativa, formativa e de desenvolvimento profissional.

**Palavras-chave:** Formação Inicial de Professores. PIBID de Matemática. Dimensão Normativa, Formativa e de Desenvolvimento Profissional.

## ABSTRACT

We aimed to investigate and to understand the PIBID as initial training program for Mathematics teachers in the context of Pará state. In this frame, the research used a qualitative approach, accessing exploratory studies as a methodological strategy, based on the understandings of Yin (2001), by making bibliographic research, document analysis – on CAPES's (Coordination for the Improvement of Higher Education Personnel) website, on notices, ordinances and decrees from 2007 to nowadays and on interviews to build this case. We made use of the understandings of Tardif (2012), Shulman (1986) and Fiorentini (2004), on the importance of teacher's training to become a teacher; Saraiva and Ponte (2003) on the comprehension of the teacher's professional development. Along the research, we sought to understand the PIBID in the state of Pará in three constituting dimensions, as follows: the normative dimension, the formative dimension, and the professional training dimension. In this context, we highlight the importance of the PIBID for the initial training of teachers, as a program that promotes the courses of teaching licensure, providing students with experiences on different pedagogical theories and practices taking place in an interface between school and university, thus allowing them overcoming obstacles and adversities that might make the teaching activity unfeasible. In the end, we concluded that it is possible to categorize the PIBID of Pará based on the normative, formative, and professional training dimensions.

**Keywords:** Teacher's Initial Training. Mathematics PIBID. Normative, Formative, and Professional Training Dimensions.



## LISTA DE SIGLAS

- ACT** – Acordo de Coordenação Técnica
- ATD** – Análise Textual Discursiva
- BDTD** – Biblioteca Digital de Teses e Dissertações
- CAPES** – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
- DEB** – Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica
- DOU** – Diário Oficial da União
- IDEB** – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
- IES** – Instituição de Ensino Superior
- IFPA** – Instituto Federal do Pará
- INEP** – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais
- LDB** – Lei de diretrizes e Bases da Educação Nacional
- MEC** – Ministério da Educação
- PARFOR** – Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica
- PCN** – Parâmetros Curriculares Nacionais
- PIBID** – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência
- PROCAMP** – Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo
- PROLIND** – Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas
- PROUNI** – Programa Universidade para Todos
- SECADE** – Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade
- TCLE** – Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido
- UAB** – Universidade Aberta do Brasil
- UEPA** - Universidade do Estado do Pará
- UFOPA** – Universidade Federal do Oeste do Pará
- UFPA** – Universidade Federal do Pará
- UFRA** – Universidade Federal Rural da Amazônia
- UNIFESSPA** – Universidade do Sul e Sudeste do Pará

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
<b>2 PROBLEMATIZANDO A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES .....</b>	<b>15</b>
2.1 Um breve histórico sobre o contexto da formação docente no Brasil .....	15
2.2 Alguns apontamentos sobre a formação inicial de professores .....	19
2.3 Algumas Iniciativas do governo brasileiro frente ao problema da formação de professores.....	24
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E ANALÍTICOS DA PESQUISA.....</b>	<b>28</b>
3.1 Referenciais metodológicos .....	28
3.2 Etapa 1: pesquisa nos bancos de dados .....	29
3.3 Etapa 2: seleção e tratamento dos documentos .....	30
3.4 Etapa 3: seleção das IES e dos colaboradores da pesquisa .....	31
3.5 Etapa 4: elaboração e análise das entrevistas.....	32
<b>4 DIMENSÃO NORMATIVA .....</b>	<b>35</b>
<b>5 DIMENSÃO FORMATIVA.....</b>	<b>43</b>
5.1 Dinâmicas de trabalho das práticas pibidianas .....	44
5.2 Formação no PIBID.....	48
5.3 PIBID e Escola .....	51
5.4 Entraves do PIBID.....	55
5.5 Contribuições do PIBID .....	57
<b>6 DIMENSÃO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL .....</b>	<b>60</b>
6.1 Práticas pibidianas e desenvolvimento profissional .....	62
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>68</b>
<b>APÊNDICES .....</b>	<b>73</b>
<b>APÊNDICE A – Tabela para a síntese das dissertações e teses do catálogo de teses e dissertações da CAPES e BDTD.....</b>	<b>74</b>

APÊNDICE B – Roteiro da entrevista do (ex) coordenador do projeto institucional. .....	75
APÊNDICE C – Roteiro da entrevista do (ex) coordenador de área .....	77
APÊNDICE D – Roteiro da entrevista para o ex-bolsista id.....	79
APÊNDICE E – Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido .....	81

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa emana de um aprofundamento teórico, formal, do que vem se discutindo sobre a constituição do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID no estado do Pará, tomado como ponto de partida a palestra do professor Doutor Emerson Batista Gomes, no I Encontro do PIBID da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, em 2018. Durante a palestra o professor Gomes apresentou uma publicização de um conjunto de ideias, da percepção de um professor formador, na qualidade de Coordenador Institucional do PIBID da Universidade do Estado do Pará – UEPA, exercida por ele naquele momento, no qual relatou suas experiências.

Durante seu relato foi possível identificar três dimensões que norteiam a compreensão do PIBID: a **Dimensão Normativa**, que caracteriza a forma como o PIBID se apresenta em um ambiente que proporcionava novos saberes e fazeres nas políticas complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN, políticas inclusivas e de metas da educação; a **Dimensão Formativa** que depende de como as universidades promovem seus projetos institucionais; e, a **Dimensão do Desenvolvimento Profissional** que é compreendida de forma individual, pois depende dos sujeitos que passaram pelo PIBID, da forma como cada um experienciou este momento, ao seu modo particular.

Vale ressaltar que as dimensões são hipóteses do professor Gomes, sendo elas sustentadas por suas experiências de 09 anos participando do PIBID. E eu, na condição de sua orientanda, propus-me à tarefa de realizar um aprofundamento teórico a fim de assentar tais elucubrações em termos científicos.

A relevância deste trabalho se justifica pela oportunidade de pôr em termos teóricos o que se vivencia na prática neste projeto, na possibilidade de explicitação de um modelo de formação e na caracterização de uma estrutura de trabalho para a formação dos futuros professores.

De acordo com as premissas apresentadas, propusemos teorizar a ideia de que é possível compreender o PIBID no âmbito dessas três dimensões. E com o intuito de publicizar e possibilitar discussões e reflexões sobre este tema, decidimos pesquisar o PIBID de matemática no Estado do Pará, e para tal temos como pergunta

norteadora da pesquisa: *Em que termos se caracterizam o PIBID de matemática no contexto Paraense?*

*Diante do exposto, várias inquietações se fizeram presentes, relacionadas à temática apresentada. O que nos impeliu a investigar, para compreender o PIBID enquanto programa de formação inicial de professores de matemática no contexto paraense. E para efeito desse estudo nos desafiamos à:*

- ✓ Levantar as especificidades legais e normatizações do PIBID desde sua implantação aos dias atuais;
- ✓ Caracterizar as práticas formativas dos grupos de trabalho do PIBID das Instituição de Ensino Superior – IES paraense;
- ✓ Categorizar as dimensões de percepção de trabalho, de formação e de desenvolvimento profissional de professores de matemática que participam/participavam do PIBID em IES do Pará.

Tais termos preconizam a possibilidade de caracterização, de uma estrutura com propriedades próprias, que elucidam os processos formativos, perspectivas didático-pedagógicas, rotinas de trabalho, referenciais teóricos e aprendizados emanados das atividades dos grupos no programa.

Nessa perspectiva, a pesquisa adquiriu uma abordagem qualitativa, tendo o estudo de caso de caráter exploratório como método. Utilizou-se a pesquisa bibliográfica para o estudo de teóricos como Fiorentini (2004), Tardif (2012) e Shulman (1986), que abordam a importância da formação docente para a assunção de professor; Gomes (2014) e Saraiva e Ponte (2003) que versam sobre desenvolvimento profissional docente e Dewey (2011) que discorre sobre o ato de experienciar, dentre outros estudiosos. Procedeu-se, ainda, para a execução deste trabalho, a análise de editais, portarias, resoluções e decretos datados de 2007 aos dias atuais, obtidos no endereço eletrônico da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), por fim, realizamos a implementação de entrevistas com coordenadores institucionais, para compor o nosso estudo de caso, sendo este com base nos entendimentos de Yin (2001).

Com o intuito de clarificar estruturalmente, segmentamos a referida pesquisa em seis capítulos, a saber:

**Capítulo I – Introdução** – Tem como objetivo situar o leitor acerca do estudo desenvolvido, bem como apresentar a estrutura da dissertação;

**Capítulo II** – Iniciamos nossas discussões, problematizando a formação inicial de professores;

**Capítulo III** – Neste capítulo apresentamos os caminhos percorridos para a implementação do que propomos estudar, o PIBID de matemática no Estado do Pará;

**Capítulo IV** – Nesta seção expomos a Dimensão Normativa, desde a sua implementação em 2007 aos dias atuais, com enfoque nas transformações ocorridas no decorrer de sua história;

**Capítulo V** – Nesta unidade temática iniciamos a Dimensão Formativa, que concerne na forma como as universidades elaboram, desenvolvem, implementam, seus projetos institucionais, bem como os subprojetos, no tocante, àqueles com delineamentos em matemática;

**Capítulo VI** – Nesta seção explicitamos a Dimensão de Desenvolvimento Profissional que depende do experienciar de cada sujeito, norteado pelas práticas do PIBID;

E por fim, temos as Considerações Finais que apresenam as nossas impressões sobre a pesquisa implementada.

## **2 PROBLEMATIZANDO A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES**

### **2.1 Um breve histórico sobre o contexto da formação docente no Brasil**

A formação docente é a base para se constituir um professor (sugiro referendar essa afirmativa). No Brasil, o tema vem sendo foco de discussões e preocupação, pois, considerando o contexto social, é reconhecido por pesquisadores o desprestígio crescente da profissão docente (OLIVEIRA, 2004). Hoje, o que se observa é uma desvalorização da carreira de educador, sendo as IES uma das responsáveis por manter a excelência dessa formação e possibilitar a inserção ao mercado de trabalho de professores preparados para as adversidades impostas por sua profissão, assumindo, dessa forma, o relevante papel que a docência exerce na sociedade.

Ao longo dos anos, a formação de professores vem sofrendo mudanças, condicionadas por contextos histórico, social, econômico, político e cultural a qual são inseridas (TANURI, 2000).

No Brasil, a inquietação com a formação de professores tem seus primeiros indícios a partir da sua Independência, com a Lei das Escolas de Primeiras Letras, promulgada em 15/10/1827, destinada ao preparo de professores para atuarem no primário. No entanto, a didática pouco se destacava nesse cenário e ainda as custas desse aprimoramento eram de responsabilidade dos professores. Sua criação fora influenciada pela possibilidade de se estender o ensino à todas as esferas da população (SAVIANI, 2009; TANURI, 2000).

Seguindo orientações dos países europeus, entre eles, França e Itália que foram os precursores na criação da Escola Normal encarregada por preparar professores. A primeira Escola Normal, foi implementada no país, no estado do Rio de Janeiro, na cidade de Niterói, em 1835, seguindo os moldes das Escolas de Primeiras Letras. Subsequentemente, a implantação alcançou os estados da Bahia em 1836, do Mato Grosso em 1842, e de São Paulo em 1846. Posteriormente, outros estados também aderiram à oferta desses cursos. Saviani (2009) denomina esse período de “ensaios intermitentes da formação de professores”, pois, ao passo em que eram criadas, poucas conseguiram se manter e acabaram sendo desativadas.

A Escola Normal de Niterói, interrompeu seu funcionamento em 1849 por sofrer duras críticas sobre a real eficácia de sua funcionalidade, já que poucos professores

se formavam, além do alto custo para sua manutenção. Críticas estas impetradas pelo então presidente da província Couto Ferraz. Todavia, tais críticas não foram capazes de impedir a criação de outras escolas normais e, em 1859, a escola normal de Niterói reabriu suas portas.

Como proposta inicial, as Escolas Normais preconizavam um viés didático pedagógico, visto que a formação era destinada a professores para atuarem na educação primária. Entretanto, ao contrário do que se esperava, suas preocupações destinaram-se ao domínio dos conteúdos a serem ensinados e não à forma de conduzir o ensino.

O período datado entre 1890 e 1930, marcado por influências iluminista e positiva da educação, corresponde ao estabelecimento e expansão das Escolas Normais, fortemente influenciadas pela reforma da instrução pública do estado de São Paulo. Um vetor impulsionador da reforma se caracteriza pelo enriquecimento dos currículos e ênfase nas atividades práticas de ensino.

Associado a isso, tem-se a criação da escola-modelo, que veio a ser a principal influenciadora para a disseminação dessa prática a outros estados, ao ponto de serem enviados professores para observar e estagiar nesta unidade de ensino, ou então, feitas incursões dos professores paulistas a outros municípios com o propósito de disseminar a metodologia proposta por esta escola (SAVIANI, 2009).

Um outro marco da constituição da formação de professores no Brasil fora as Escolas de Professores, sendo uma versão melhorada das escolas normais, teve seus primeiros registros entre 1932 e 1939, observado em seus cursos as disciplinas “1) Biologia Educacional, 2) Sociologia Educacional, 3) Psicologia Educacional, 4) História da Educação, 5) Introdução ao Ensino (SAVIANI, 2009). Tais concepções preconizaram um ensino humanístico (promotor do desenvolvimento, do bem-estar e da dignidade das ações humanas), expressivamente eficiente, com um potencial a superar as omissões das Escolas Normais no que tange aos momentos didáticos pedagógicos (TANURI, 2000).

Ainda sobre o mesmo tema, “uma nova fase se abriu com o advento dos institutos de educação, concebidos como espaços de cultivo da educação, encarada não apenas como objeto do ensino, mas também da pesquisa” (SAVIANI, 2009, p. 145). Os Institutos de educação foram elevados à Universidades, fato este que



impulsionou a constituição dos cursos de licenciatura e pedagogia, sendo expandidos para todo país através do decreto nº 1190 de 04/04/1939.

Os cursos de licenciatura e de pedagogia, inicialmente, tiveram suas atividades focadas no aspecto profissional, sendo excluída a obrigatoriedade das escolas laboratório, o que hoje conhecemos por estágio de docência. Na sua essência, apresentavam uma dualidade. A licenciatura, primava pelos assuntos a serem ensinados, descartando quase que por completo, os conhecimentos didático-pedagógicos propostos em disciplinas de didáticas.

Enganam-se aqueles que pensam que tais acontecimentos não se faziam presentes na pedagogia. Embora seu processo formativo fosse imbricado nas concepções didático-pedagógicas, sendo estas utilizadas como ferramenta para assegurar a eficácia da ação docente, o que não se percebia na prática. “Conseqüentemente, o aspecto pedagógico-didático<sup>1</sup>, em lugar de se constituir em um novo modelo a impregnar todo o processo da formação docente, foi incorporado sob a égide do modelo dos conteúdos culturais-cognitivos<sup>2</sup>” (SAVIANI, 2009, p. 147).

Naquele momento, os cursos de formação de professores em nível superior, ficaram conhecidos pelo “esquema 3 + 1”, que consiste em 3 anos de curso voltados para parte específica de área e 1 ano destinado às práticas didáticas. Podemos observar que apesar de ser incorporado ao currículo, uma perspectiva pedagógica, se comparada a demanda destinada ao conhecimento específico de área, percebemos a preferência das disciplinas específicas em detrimento das pedagógicas.

Oito décadas se passaram desde o decreto nº 1190/39, e essa preferência continua presente no cenário da formação de professores e é objeto de estudos e discussões em pesquisas nos cursos de licenciatura, sendo tipificada como uma depreciação nas universidades em relação ao fazer pedagógico (SAVIANI, 2009). “Tal visão parece bem arraigada no meio acadêmico que compartilha de uma cultura universitária – um conjunto de significados, representações e comportamentos – um tanto desqualificadora do próprio meio profissional” (D’ÁVILA, 2007, p. 221).

---

<sup>1</sup> O autor Saviani (2009) adota o termo pedagógico-didático ao que nos referimos de didático-pedagógico.

<sup>2</sup> O “modelo dos conteúdos culturais-cognitivos” representam a interface entre a cultura geral e o domínio dos conteúdos a serem ensinados. A compreensão mútua desses aspectos, faz com que a formação do professor se complete. Essa ideia difere do “modelo pedagógico-didático”, isto é, que a formação do professor só seria plena abarcando concepções pedagógico-didáticas (SAVIANI, 2009).

De acordo com Saviani (2008) o campo educacional sofre profundas mudanças, em virtude do golpe militar de 1964. Eis alguns pontos que destacamos: a formação de professores neste período era para atender a uma demanda de militares, engenheiros e comerciantes, ou seja, o mercado passa a ditar as regras de como a educação deve ser implementada; temos ainda o favorecimento à privatização do ensino. Segundo o referido autor tais aspectos são percebidos, ainda hoje.

A Reforma de 1968 (lei 5540/68) objetivou a modernização e expansão das instituições públicas, principalmente das universidades federais. Apesar do crescimento, não conseguiu suprir a demanda das vagas que emergiram, impulsionando o surgimento de iniciativas privada de ensino, de caráter tecnicista.

Segundo Martins (2009) a Reforma das Universidades,

[...] produziu efeitos paradoxais ao ensino superior brasileiro, por um lado, modernizou uma parte significativa das universidades federais e determinadas instituições estaduais e confessionais, que incorporaram gradualmente as modificações acadêmicas propostas pela Reforma [...] por outro lado, abriu condições para o surgimento de um ensino privado[...] voltados para a mera transmissão de conhecimentos de cunho marcadamente profissionalizante (MARTINS, 2009, p. 01).

Ainda influenciado pelo golpe de 1964, temos a lei nº 5692/71, que fixa diretrizes e base para o 1º grau e 2º grau, sendo que tais termos foram substituídos, respectivamente, por primário e médio. Foi destituída por sofrer severas críticas ao impor a obrigatoriedade da profissionalização do então ensino secundário.

Com o passar dos anos e com a promulgação de leis que oportunizavam o direito à educação a todo cidadão, a formação de professores teve de abarcar outras perspectivas, mais pedagógicas, voltadas para uma educação de qualidade, evidenciando a função social da escola, estreitando a relação entre a comunidade escolar, promovendo uma educação inclusiva, entre outras.

Tais impressões podem ser percebidas na lei 7044/82, que veio substituir a lei 5692/71, pondo fim a obrigatoriedade dos colégios técnicos, dando ênfase a formação geral, mas de conhecimentos preliminares. E ainda, a destacar, temos a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB Nº 9394/96 que define e regulamenta o sistema educacional, reafirmando o direito à educação desde o ensino básico ao superior a toda população brasileira.

Podemos evidenciar um crescimento no que tange o reconhecimento dos procedimentos pedagógicos, como meio necessário para a consolidação de uma formação que assuma o seu papel de formar professores. Todavia, esse processo formativo, por vezes, é contraditório, por priorizar a pesquisa em suas ações, esquecendo seu propósito inicial de formar professores para o exercício da docência.

Para Manrique (2009) essa situação pode ser decorrente de “[...] uma ordem hierárquica na academia universitária, as atividades de pesquisa e de pós-graduação possuem reconhecimento e ênfase, a dedicação ao ensino e à formação de professores supõe perda de prestígio acadêmico” (MANRIQUE, 2009, p. 516).

Outrossim, Tardif (2012, p. 9) questiona na introdução da sua obra “quais são os saberes que servem de base ao ofício de professor?” Nós também questionamos, que competências e habilidades caracterizam a assunção do ser professor durante sua formação? Tais questionamentos discorrem da demanda da formação docente, a qual muito se modificou ao longo dos anos, e que apesar das mudanças ocorridas, divergências ainda se fazem presente sobre o assunto.

De um lado temos o modelo de conteúdo-cognitivo, defendido por aqueles que acreditam que dominar os conteúdos a serem ministrados é suficiente para uma formação plena. Do outro, os entusiastas do modelo-pedagógico, enfatizam que a formação do professor se completa ao adotar concepções didático-pedagógicas. Acreditamos que ambos os modelos tenham igual importância para a formação do professor, haja vista ser imprescindível, saber o que ensinar e de que maneira ensinar (TARDIF, 2012).

O processo histórico da formação de professores no Brasil, apresenta-se de forma descontinuada, mas sem interrupção. Apesar de o aspecto didático-pedagógico, ir avançando aos poucos, é notória sua percepção em segundo plano. Essas marcas estão impressas até hoje no campo educacional (MANRIQUE, 2009; SAVIANI, 2008, 2009).

## 2.2 Alguns apontamentos sobre a formação inicial de professores

No atual cenário da formação inicial de professores, alguns problemas são recorrentes. Dentre estes, podemos citar: o pouco interesse dos jovens pelos cursos de licenciatura, o alto índice de desistência dos licenciandos, o desprestígio dos

profissionais que se dedicam ao magistério e a baixa remuneração. Sendo assim, esta conjuntura tende a desestimular a opção pela profissão docente, pois ainda durante a graduação, o futuro educador já se depara com inúmeros obstáculos a serem transpostos e, por isso mesmo, alguns discentes acabam desistindo durante o percurso (MANRIQUE, 2009).

No Brasil, algumas discussões em âmbito federal, demonstram preocupação com um novo entendimento sobre a formação de professores. O Ministério da Educação (MEC), em 2018, apresentou a Base Nacional Comum para a Formação de Professores da Educação Básica. Nesse documento são dispostos “caminhos” que podem ser percorridos pela formação inicial e continuada de professores que versam sobre os tópicos, conhecimento, prática e engajamento e tem como objetivo, a valorização profissional e um ensino de qualidade nos cursos de licenciatura. De acordo com a obra,

[...] o professor deverá dominar os conteúdos e saber como ensiná-los, demonstrar conhecimento sobre os alunos e seus processos de aprendizagem, reconhecer os diferentes contextos e conhecer a governança e a estrutura dos sistemas educacionais (MEC, 2018, p. 03).

Com o excerto acima constatamos a premissa do governo brasileiro em considerar a importância de o professor ter o conhecimento do que se deve ensinar, apesar de não ser suficiente apenas entender que isso é crucial para uma melhoria na qualidade do ensino e conseqüentemente, na aprendizagem dos alunos. Assim, entendemos que caso não sejam implementadas ações que viabilizem a atuação do professor em sala de aula, tais melhorias serão apenas palavras em um papel.

Boa parte do que se conhece de formação de professores está atrelada a pesquisas que salientam a importância da formação inicial na carreira docente para os futuros professores (FIORENTINI, 2004). Acreditamos que as dificuldades enfrentadas no início da atuação profissional, estão associadas a pouca articulação entre a teoria e a prática, no qual a formação inicial deve proporcionar uma melhor interação entre essas, através da inserção do licenciando ao seu campo de trabalho ainda durante a graduação, e preferencialmente que seja implementado ao longo de seu processo formativo, e não somente no estágio supervisionado como normalmente acontece.

O estágio supervisionado é assegurado em lei, a saber, no § 6º da Resolução CNE/CP – MEC Nº 2 de 01/07/2015 que dispõe das diretrizes nacionais para a formação de professores. Em seu inciso II, garante a inserção dos alunos da graduação nas escolas de ensino básico públicas, propiciando a práxis professoral. Mas temos ressalvas no que concerne a execução desse estágio, pois tem se notado uma gama de problemas decorridos dessa dinâmica, tais como: a instrução limitada dos discentes sobre o que deve ser implementado nas escolas, o escasso acompanhamento dos professores formadores durante o estágio, a pouca interação entre as universidades e as escolas da educação básica parceiras do processo.

Do ponto de vista legal, atualmente houve um avanço nos cursos de formação de professores no Brasil (SAVIANI, 2009). Temos normativas que garantem uma melhoria na qualidade da educação, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, mas que no ato da execução dessas normativas, não presenciamos um acompanhamento do que rege as leis, o que possivelmente dificulta uma maior percepção de melhora na educação superior.

Boa parte dos jovens que adentram aos cursos de licenciatura não tem conhecimento do que é, e nem o que constitui um professor, naturalmente não sabem o que esperar dos cursos de formação. Motivo este que possivelmente provoca para algumas, frustração nesse contato inicial, ocasionando por vezes, na desistência do curso. Daí a importância de como esse processo formativo deve ser conduzido, levando em consideração o conhecimento insipiente, do assunto em questão pelo licenciando recém-chegado à universidade. Mas afinal, como as universidades organizam os cursos de formação de professores?

Os cursos de licenciatura, têm geralmente, duração de 4 (quatro) anos, são compostos de uma carga horária mínima de 3200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, sendo distribuídas da seguinte forma:

- I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo;
- II - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição;
- III - pelo menos 2.200 (duas mil e duzentas) horas dedicadas às atividades formativas estruturadas pelos núcleos definidos nos incisos I e II do artigo 12 desta Resolução, conforme o projeto de curso da instituição;
- IV - 200 (duzentas) horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento em áreas específicas de interesse dos estudantes, conforme núcleo definido no inciso III do artigo 12 desta Resolução, por meio da iniciação científica, da

iniciação à docência, da extensão e da monitoria, entre outras, consoante o projeto de curso da instituição (MEC, RESOLUÇÃO Nº 2, DE 1º DE JULHO DE 2015, p.11).

As 2200 (dois mil e duzentas) horas que são destinadas às atividades formativas, podem ser distribuídas entre atividades específicas da área de atuação e didático-pedagógicas, sendo as primeiras, responsáveis por tornar um professor especialista em sua área de escolha e a segunda por dar suporte teórico-prático ao ofício de professor.

As IES possuem autonomia para organização da distribuição das disciplinas, desde que atendam as atribuições expostas na Resolução Nº 2 de 01/07/2015 do MEC. Salvo algumas exceções, podemos perceber que da maneira como as disciplinas são dispostas, primeiro as de conhecimentos específicos e depois as de didáticas, existe uma valorização das disciplinas específicas, em detrimento das pedagógicas (MANRIQUE, 2009).

É comumente disseminado entre os cursos de licenciatura a falsa ideologia que precisamos nos especializar de forma profunda em nossa área de atuação. No contexto universitário, são comuns frases do tipo “não sei o porquê de tanta disciplina pedagógica”, sendo esse apenas um exemplo dos muitos que podemos perceber nos cursos de licenciatura. Este cenário nos leva a constatar uma dicotomia presentes nos cursos de formação de professores.

Shulman (1986) discorda com veemência da dicotomia das disciplinas especificadas das ditas de cunho pedagógico e ainda acrescenta que somente essas não seriam suficientes para se ensinar. O autor acredita que seria necessário a criação de um outro eixo a ser considerado nos cursos de formação de professores, o “conhecimento do conteúdo do ensino”, ou seja, conhecer os conteúdos que vão ser ensinados. De acordo com o referido autor, são situações distintas, aprender conteúdos para ser matemático, aprender como ensinar e aprender os conteúdos que se deve ensinar.

Shulman, em seu artigo publicado em 1986, revolucionou o que se compreende por formação de professores. No levantamento histórico de sua pesquisa, analisou testes que foram aplicados, em 1875, para verificar se os professores estavam aptos a ensinar, e observou que esses testes eram voltados para saber se o professor tinha domínio do conteúdo ensinado. E mais de 100 (cem) anos depois, nos testes analisados na década 1980, pôde constatar que as preocupações ainda estavam

relacionadas aos procedimentos de ensino. O que impulsionou o desenvolvimento da sua pesquisa, na constatação da necessidade de um terceiro ponto a ser considerado na formação inicial de professores, o conhecimento do conteúdo de ensino.

As pesquisas de Shulman (1986) apontavam a importância do ato de ensinar, sem desconsiderar o conteúdo/assuntos a serem ensinados. Ele chamou de “paradigma ausente” a não abordagem dos conteúdos nas pesquisas relacionadas ao estudo do ensino.

Acreditamos que, optar pelo procedimento e não levar em consideração a relevância dos conteúdos ensinados nas diversas etapas de ensino é desperdiçar a oportunidade de um melhor aproveitamento dos cursos de formação de professores e conseqüentemente, reduzir a capacidade de adaptação do futuro professor frente as adversidades de sua escolha profissional. Concebemos a necessidade da integração entre essas partes, pois elas, associadas aos conhecimentos científicos compõem o que Shulman compreende como saberes docentes.

De acordo com Fiorentini (2004) para superar os novos desafios oriundos das transformações ocorridas pela sociedade, tais como, acesso à informação com um clique, por meio de aparelhos celulares conectados à internet, a população com um alto poder de criticidade, onde reconhecem e fazem valer seus direitos. Sendo assim, o docente precisa saber avaliar as potencialidades educativas de sua formação. Entretanto, entendemos que para concretizar tal premissa é necessário ter uma formação que realmente forme.

Um ponto que destacamos é a compreensão de estudiosos no que tange a solidez nos cursos de formação de professores, na qual Fiorentini (2004) critica tal entendimento, pois acredita que isso demonstra a ideia de algo firme, engessado, não flexível, não atendendo as demandas desse novo contexto social, privilegiando uma formação que por si só não abarca o que se propõe para se ser um professor, visto que, o ato de ensinar é permeado de incertezas e dúvidas, o que não condiz com a concepção de uma formação rígida. Todavia, acreditamos que não exista prática docente sem estrutura, planejamento, que propicie uma formação consistente.

Atualmente se discute a importância do professor na constituição do processo de ensino e aprendizagem, para tal é imprescindível que o professor utilize além de seus conhecimentos científicos, aquele aprendido na sua formação inicial; o do senso comum, que tratam das coisas cotidianas; o conhecimento profissional, que diz

respeito a sua prática, o ato da execução de resolução de problemas (PONTE, 1994). Tais entendimentos são corroborados por Fiorentini em, “[...] além da dimensão do saber acadêmico (veiculado e enfatizado nas disciplinas da Licenciatura), há também a dimensão subjetiva (saber ser professor- educador) e a dimensão da prática (saber-fazer)” (FIORENTINI, 2004, p. 4).

Percebemos nas falas dos autores acima a necessidade de uma tríade para a composição do ser professor, sendo explicitado que somente os conhecimentos acadêmicos não são suficientes para constituir-se um professor. Apesar de concordarmos, que a formação acadêmica sozinha não subsidie a profissão de professor, entendemos que ela precisa contemplar o contexto que esse futuro profissional estará inserido, assegurando-lhe competências e habilidades que possibilitem executar um ensino de qualidade, caso contrário, não assume o papel que lhe cabe, o de formar .

### 2.3 Algumas Iniciativas do governo brasileiro frente ao problema da formação de professores

Cabe ressaltar que é de interesse desse estudo se dedicar a formação inicial de professores. Sendo assim, no atual contexto da formação de professores no país, as Instituições de Ensino Superior – IES, buscam ampliar o diálogo entre os licenciandos e as escolas de ensino básico, assumindo que uma maior interação entre esses agentes seria promissor para a constituição desses futuros professores.

Segundo Tardif (2012),

[...] a prática pode ser vista como um processo de aprendizagem por meio do qual os professores retraduzem sua formação e a adaptam à profissão, eliminando o que lhes parece inutilmente abstrato ou sem relação com a realidade vivida e conservando o que pode servir-lhes de uma maneira ou de outra (TARDIF, 2012, p. 53).

O autor salienta a importância da prática como facilitadora para o exercício docente, pois permite desenvolver experiência que certamente auxiliarão na sua profissão. Na formação inicial de professores a antecipação de situações da profissão que poderiam ser vivenciadas já na graduação, são vislumbradas através de práticas de ensino e estágio, evitando o impacto com a carreira.



As pesquisas de Pimenta e Lima apontam que o estágio nas licenciaturas pode ser o espaço da prática na formação dos futuros licenciados. Tal possibilidade advém da oferta de “atividades que possibilitem o conhecimento, a análise, a reflexão do trabalho docente, das ações docentes, nas instituições, a fim de compreendê-las em sua historicidade”, identificando resultados e entraves do cotidiano (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 55).

As universidades normalmente funcionam da seguinte maneira, os alunos estudam disciplinas de conhecimentos específicos de área, e posteriormente vão para o estágio visando aplicar o que aprenderam. Esta prática aplicacionista de ensino é questionada por Tardif (2012), por entender que tal conduta privilegia o conhecimento teórico, distanciando-se da realidade das escolas e conseqüentemente dos professores, o que pode ocasionar no fracasso desse modelo de formação empregado pelas universidades. Segundo Tardif (2012),

A formação para o magistério esteve dominada sobretudo pelos conhecimentos disciplinares, conhecimentos esses produzidos geralmente numa redoma de vidro, sem nenhuma conexão com a ação profissional, devendo em seguida, serem aplicados na prática por meio de estágios ou de outras atividades do gênero. Essa visão disciplinar e aplicacionista não tem mais sentido hoje em dia (Tardif, 2012, p. 23).

De acordo com Ferenc (2005) os alunos da licenciatura tendem a reproduzir estratégias e práticas de antigos professores em sua vida profissional. Sendo assim, faz-se necessário uma formação de professores que expresse práticas em consonância com uma sociedade dotada de criticidade, e de perspectivas pedagógicas. Portanto, tem-se que a formação inicial dos futuros professores é de fundamental importância nesse processo, por influenciar na atuação docente, seja ao incentivar práticas inovadoras ou afirmar práticas tradicionais de ensino Delizoicov (2004).

O Ministério da Educação – MEC, com objetivo de consolidar e expandir a pós-graduação, desenvolveu a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, em 1951, que por sua vez, passou atuar na formação de professores da Educação Básica, em 2007. Neste contexto, evidenciamos algumas iniciativas do governo à programas que fomentam a formação de professores. As

informações apresentadas a seguir, têm como referência o endereço eletrônico<sup>3</sup> da CAPES.

Com o intuito de promover uma formação de qualidade, a integração entre pós-graduação e formação de professores e escola de ensino básico, e produção de conhecimento, a Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica – DEB, estabelece as diretrizes de sua atuação, sendo implementada através dos seguintes programas:

O Programa de Consolidação das Licenciaturas – PRODOCÊNCIA, (1º Edital 11/2006 MEC/SESu/DEPEM, de 28 de agosto de 2006) teve por objetivo inovar e elevar a qualidade dos cursos de formação inicial para Educação Básica, visando assim, a valorização da carreira docente. A saber, este programa não se encontra vigente, ao passo que seu último edital foi lançado em 2013, e suas atividades cessaram com este último edital (CAPES, 2015).

O Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR, (Resolução CNE/CP 1/2009, de 11 de fevereiro de 2009) visa induzir e fomentar a oferta de educação superior, gratuita e de qualidade, para profissionais do magistério que estejam no exercício da docência na rede pública de educação básica e que não possuem a formação específica na área em que atuam em sala de aula. Sendo que ainda se encontra em atividade (CAPES, 2020).

O Programa de Residência Pedagógica é uma das ações que integram a Política Nacional de Formação de Professores, como projeto constituído pela CAPES foi criado em 2018. Esse programa tem por objetivo induzir o aperfeiçoamento da formação prática nos cursos de licenciatura, promovendo a imersão do licenciando na escola de educação básica, a partir da segunda metade de seu curso. Suas ações são de caráter vigente (CAPES, 2018).

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, desenvolvido a partir de 2007, tendo como finalidade potencializar 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” (CAPES, PORTARIA NORMATIVA Nº 38, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2007, p. 01).

---

<sup>3</sup> <http://www.capes.gov.br>

As ações do PIBID são constituídas por meio da concessão de bolsas aos discentes matriculados em curso de nível superior em licenciatura. Suas atividades são advindas das práticas relacionadas da vivência entre universidade e escola da educação básica, a fim de possibilitar que os discentes ainda durante a graduação possam ter experiências de seu futuro campo de atuação (CAPES, 2020).

Para Gatti, Barreto e André (2011) o PIBID é umas das principais políticas públicas destinada a formação de professores, que atinge um número significativo de discentes, tornando-se, na última década, destaque entre os programas dessa natureza. Nos anos iniciais de atuação, o PIBID usufruiu de um momento promissor às políticas de fomento à educação, no qual os traços legais e seu desenvolvimento demonstram uma adaptação do governo frente as demandas da escola.

As atividades do PIBID são implementadas em todas as regiões do país. Na região norte, o Pará é um dos estados que integram o programa, e constitui o espaço geográfico de interesse deste estudo, posto que nos propusemos a observar a participação desta unidade federativa nas atividades relacionadas ao PIBID. Ao passo que no decorrer de nossos capítulos de análise esplanaremos com maiores detalhes as nuances desse programa.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS E ANALÍTICOS DA PESQUISA

#### 3.1 Referenciais metodológicos

A pesquisa percorre por caminhos metodológicos pautados em uma abordagem qualitativa. Utiliza como estratégia metodológica o estudo de caso de caráter exploratório para o alcance dos objetivos propostos. E para tal, estão sendo utilizados alguns procedimentos técnicos indispensáveis ao estudo, tais como, pesquisa bibliográfica, análise de documentos e entrevistas.

Segundo D'Ambrosio (2012, p. 11) “a pesquisa qualitativa, também chamada pesquisa naturalística, tem como foco entender e interpretar dados e discursos, mesmo quando envolve grupo de participantes”. Tal entendimento caracteriza essa pesquisa como qualitativa, por se tratar de dados e discursos, para que posteriormente sejam analisados ao sabor das teorias escolhidas.

Para efeito desta investigação, temos por base os preceitos de Yin (2001), que define tecnicamente o estudo de caso como sendo “uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos” (YIN, 2001, p. 21). Tais preceitos se encaixam nesta pesquisa, visto que o tema PIBID é contemporâneo, existem poucas informações sobre o PIBID de matemática no Estado do Pará, e ainda possui “agentes e situações complexos, com dimensões variáveis em interconexão” (ALMEIDA, 2016, p. 61).

De acordo com Yin (2001) os estudos de caso são especialmente indicados como estratégia de pesquisa, quando se tem indagações do tipo “como” e “por que”, onde o pesquisador tem pouco controle sobre os eventos. Além de possibilitar sua compreensão, permite ainda elaborar teorias mais genéricas a respeito do fenômeno observado. Tem como objetivo explorar, descrever, explicar, avaliar e/ou transformar, podendo ser exploratório ou descritivo. Cabe ressaltar que para efeito deste estudo utilizaremos o estudo de caso exploratório, por contribuir para esclarecer uma situação na qual as informações são escassas.

Todas as etapas apresentadas compõem o nosso estudo de caso, e nos permite *investigar, para compreender o PIBID enquanto programa de formação inicial de professores de matemática no contexto paraense* e nos possibilita expor as

peculiaridades de situações complexas sobre o objeto de estudo em questão, sendo possível, por meio da triangulação das informações contidas nos editais, portarias, decretos, projeto institucional, subprojetos, relatórios e nas análises das entrevistas com diferentes sujeitos, desvelar o caso, PIBID de matemática no Estado do Pará.

### 3.2 Etapa 1: pesquisa nos bancos de dados

A primeira etapa da pesquisa concerne ao estudo na literatura sobre PIBID, PIBID matemática, formação de professores e tipos de pesquisa. Este estudo teve por base os entendimentos de Gil (2010), no qual afirma que a pesquisa bibliográfica “é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos” (GIL, 2010, p. 29).

Gil (2010) discorre que a principal vantagem na utilização da pesquisa bibliográfica está no fato de “permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente” (GIL, 2010, p. 29).

As pesquisas realizadas na literatura sobre o PIBID, tiveram como objetivo verificar o que se têm de registros de estudos desse programa, a fim de fomentar o nosso estudo de caso, possibilitando triangular informações encontradas com outros dados produzidos nessa pesquisa. Este procedimento foi realizado em março de 2020, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES e na Biblioteca Digital de Teses e Dissertações – BDTD. No qual respectivamente foram encontrados os seguintes resultados, 672 (seiscentos e setenta e dois) e 500 (quinhentos), com o indexador “PIBID” em uma busca simples.

Os resultados foram dispostos conforme o quadro apresentado na APÊNDICE A e nos permitiram inferir que a maioria dos trabalhos encontrados são concentrados nas regiões Sul e Sudeste do Brasil, em contrapartida, o resultado menos expressivo se concentrou na região Norte. Uma possível causa desse fenômeno, pode está relacionado ao fato de boa parte dos programas de pós-graduação da região Norte terem poucos anos de existência e ainda representam apenas 5% dos programas de pós-graduação do Brasil (CAPES, 2017).

Desses resultados, na BDTD, sete faziam referência ao PIBID de matemática no título e no resumo, e no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES sete

apresentaram o termo PIBID de matemática, sendo duas delas somente no resumo. Dentre elas evidenciamos a Tese com o título APRENDIZAGEM DOCENTE E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA INVESTIGAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS COLABORATIVAS NO CONTEXTO DA AMAZÔNIA PARAENSE (GOMES, 2014) que nos auxiliou na compreensão do desenvolvimento profissional docente.

### 3.3 Etapa 2: seleção e tratamento dos documentos

Nesta etapa, foram realizadas análises nos editais, portarias e decretos contidos no site da Capes e no Diário Oficial da União – DOU, em relação ao PIBID, a fim de evidenciar o processo histórico normativo, desde a sua implementação em dezembro de 2007, suas potencialidades e limitações enquanto um programa de fomento a formação de professores. E por meio da caracterização ser possível compreender como o PIBID é implementado nas IES públicas no Estado do Pará.

Normalmente tais preceitos são preconizados nos projetos institucionais das IES. Esses projetos, representam as propostas que as IES submetem ao processo de seleção do PIBID, especificando quem são os participantes que integraram a proposição e as diretrizes que nortearão as ações empreendidas.

Uma parte relativamente expressiva dos documentos analisados, não são organizados de forma cronológica, o que serviu de incentivo para a organização da Dimensão Normativa, tal qual está, considerando a sequência temporal das normas, de 2007 aos dias atuais. Observamos ainda que algumas informações sobre o programa não estavam disponíveis no endereço eletrônico da CAPES, sendo necessário recorrer à literatura para sanar as lacunas desta carência, o que dificultou em parte a pesquisa.

Para prosseguirmos, tomamos como base os entendimentos de Cellard (2008), que indica as orientações preliminares às análises dos documentos, a saber, verificar o contexto em que os documentos foram escritos; a autenticidade e autoria dos documentos; a natureza dos textos; os conceitos-chaves e a lógica interna dos textos. Sendo assim, temos um contexto contemporâneo, visto que o PIBID foi implantado a partir de 2007, são documentos resguardados por leis, ratificando sua autenticidade e autoria, sendo de natureza normativa e ainda podemos identificar, editais, decretos,

portarias, que representam os conceitos-chaves e a lógica interna do texto consiste nas diretrizes legais do PIBID.

A etapa seguinte, constituiu-se da análise documental pelo método da análise do conteúdo:

Conjunto de técnicas de investigação científicas utilizadas em ciências humanas, caracterizadas pela análise de dados lingüísticos. [...] Normalmente, nesse tipo de análise, os elementos fundamentais da comunicação são identificados, numerados e categorizados. Posteriormente as categorias encontradas são analisadas face a uma teoria específica (APPOLINÁRIO, 2009, p. 27).

A partir dessa premissa iniciamos as análises preliminares dos documentos achados, no qual dessas análises observamos a possibilidade de separá-los por período de ocorrência e por categorias, tais como editais, decretos e portarias, a fim de melhor entender a evolução histórica do programa e conseqüentemente categorizar a Dimensão Normativa.

### 3.4 Etapa 3: seleção das IES e dos colaboradores da pesquisa

Sendo o foco da pesquisa o PIBID de matemática no contexto paraense, foi de nosso interesse investigar como as IES públicas do Estado do Pará se relacionam com o programa. Sendo assim, temos as seguintes IES no referido Estado: Universidade Federal do Pará – UFPA, Universidade Estadual do Pará – UEPA, Universidade Federal Rural da Amazônia – UFRA, o Instituto Federal do Pará – IFPA, sendo estas situadas na capital do Estado, Belém. Temos ainda a Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA, no sudeste paraense, em Marabá e a Universidade Federal do Oeste do Pará – UFOPA, em Santarém, situada no oeste paraense.

Dentre as IES apresentadas, foram adotados como critério de inclusão: ser IES públicas do Estado do Pará, e como critério de exclusão: as IES não terem subprojetos do PIBID delineados no curso de Licenciatura em Matemática. Sendo assim, nosso estudo versará pelo PIBID de matemática das seguintes unidades formadoras: UFPA, IFPA, UEPA e UFOPA.

Para esta etapa da pesquisa foram analisados 5 (cinco) subprojetos do PIBID de matemática, sendo identificados da seguinte forma, Subprojetos A, B, C, D e E. A escolha de quais subprojetos seriam analisados foi diretamente influenciada pela

participação dos nossos colaboradores, isto é, foram selecionados os subprojetos em que os colaboradores atuam/atuaram. Tal conduta foi tomada, pois sentimos a necessidade de clarificar as informações apresentadas nos subprojetos e nada mais coerente do que se fazer valer das vivências dos nossos colaboradores no PIBID, fato este que possibilitou a triangulação das informações investigadas.

Para a seleção dos colaboradores da pesquisa, conseguimos o contato, no endereço eletrônico das IES participantes da pesquisa, de várias pessoas que participaram/participam do PIBID. E por sua vez nos indicaram outros possíveis colaboradores.

A partir do contato inicial com os nossos potenciais colaboradores, conseguimos a confirmação de três tipos de colaboradores, a saber: coordenadores institucionais, supervisores de área e ex-bolsistas de iniciação à docência – Bolsista ID. Para esta etapa não foram delimitados um quantitativo fixo de colaboradores.

### 3.5 Etapa 4: elaboração e análise das entrevistas

Com o intuito de nos valer da triangulação das percepções dos colaboradores envolvidos, pois experienciaram como se desenvolveu/desenvolve os subprojetos desde a sua efetivação, e possivelmente sejam capazes de assinalar as práticas formativas do PIBID, bem como a influência ou não do PIBID para o seu desenvolvimento profissional docente, foram realizadas entrevistas semiestruturadas.

A realização desta técnica tem como propósito compreender alguns dos variados aspectos que compõem contexto/objeto que as demais análises nos outros documentos não seriam capazes de constatar, oportuniza ainda a obtenção instantânea das informações almejadas (LÜDKE; ANDRÉ, 1986).

Inicialmente, elaboramos um roteiro básico para as entrevistas (explicitada nas APÊNDICES B, C e D), para cada tipo de colaborador. Estes roteiros foram adaptados sempre que necessário, levando em consideração o andamento da entrevista. Pautou-se por não fazer imposição na ordem das perguntas, deixando o entrevistado em um estado de confiança com o entrevistador.

Para a realização das entrevistas, os colaboradores da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido - TCLE, apresentado na APÊNDICE E. Começamos a realizar as entrevistas em maio de 2020. Precisamos aqui ressaltar



o quão delicado foram as implementações das nossas entrevistas, em virtude da Pandemia da Covid – 19. Alguns dos nossos colaboradores foram infectados pelo vírus da doença e outros tiveram familiares infectados, que por infelicidade vieram a óbito, implicando na desistência da participação em nosso estudo.

Uma das implicações do ocorrido, está relacionado à ausência do colaborador ex-bolsista ID para nossa pesquisa. Em termos práticos, o afastamento deste colaborador compromete o aprofundamento das discussões da Dimensão de Desenvolvimento Profissional uma vez que para seguir, demandaria uma pesquisa mais profunda com a participação dos ex-bolsistas.

Transposto esse desafio, demos continuidade às entrevistas. Foram realizadas sete no total, com dois coordenadores institucionais e cinco coordenadores de área, sendo nomeados por Professor Colaborador C1, Professor Colaborador C2, assim sucessivamente. As entrevistas foram realizadas de acordo com a agenda dos entrevistados, por meio de vídeo chamada via WhatsApp, sendo áudio gravadas. Ao finalizar das entrevistas, iniciamos as transcrições das falas, na íntegra, respeitando as narrativas dos colaboradores.

Para o tratamento das entrevistas utilizamos a técnica de Análise Textual Discursiva – ATD, compreendida por Moraes e Galiazzi (2011) como as análises textuais dos documentos, sendo eles produzidos para pesquisa ou já existente, que correspondem ao *corpus* da análise textual, tendo como finalidade, auxiliar a produção das categorias de análises, possibilitando reinterpretar e compreender seus significados no desdobrar da pesquisa.

Para a constituição da ATD, fez-se necessário a implementação de três etapas: a unitarização ou desmontagem, que consiste na fragmentação das informações produzidas, para que sejam analisadas de forma detalhada. O ato de desmontar nos possibilitou o desvelar de ideias convergentes entre os colaboradores. A próxima etapa, concerne a categorização ou estabelecimento de relações, que representa os elementos semelhantes nas unidades bases, que podem ser agrupados e classificados formando um novo conjunto, as categorias (MORAES; GALIAZZI, 2011).

As categorias de análises do nosso estudo são do tipo *emergente*, isto é, emergiram dos diálogos ocorridos nas entrevistas com os nossos colaboradores que nos permitiram uma reflexão das ações desenvolvidas no PIBID de matemática paraense. A saber são constituídas por: dinâmicas de trabalho das práticas pibidianas;

formação no PIBID; PIBID e escola; entraves do PIBID; contribuições do PIBID; práticas pibidianas e desenvolvimento profissional.

A partir da categorização demos início ao último ciclo da ATD, que representa o processo de auto-organização ou comunicação, o qual se manifestam novas compreensões por meio da transformação em texto das categorias, essas novas compreensões são oportunizadas por um conjunto de texto sendo chamado de metatexto, que pode ser entendido como um texto que explica outro texto (MORAES; GALIAZZI, 2011).

A técnica Análise Textual Discursiva implementada para tratar as informações do nosso estudo se justifica devido ATD propiciar “um modo de trabalhar com os textos, levando em conta que um mesmo texto pode proporcionar uma diversidade de sentidos” (MORAES e GALIAZZI, 2011, p.14). O que no presente estudo pode ser utilizado para caracterizar ou categorizar as Dimensões normativa, formativa e de desenvolvimento profissional.

#### 4 DIMENSÃO NORMATIVA

A dimensão normativa constitui-se pela base legal que sustenta o PIBID enquanto uma política de governo. Esta se origina com a Chamada Pública MEC/CAPES/FNDE nº 01/2007, em 12 de dezembro de 2007. Nesta chamada serão selecionados projetos que vislumbrem cumprir os seguintes objetivos:

- a) incentivar a formação de professores para a educação básica, especialmente para o ensino médio;
- b) valorizar o magistério, incentivando os estudantes que optam pela carreira docente;
- c) promover a melhoria da qualidade da educação básica;
- d) 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;
- e) elevar a qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciaturas das instituições federais de educação superior;
- f) estimular a integração da educação superior com a educação básica no ensino fundamental e médio, de modo a estabelecer projetos de cooperação que elevem a qualidade do ensino nas escolas da rede pública;
- g) fomentar experiências metodológicas e práticas docentes de caráter inovador, que utilizem recursos de tecnologia da informação e da comunicação, e que se orientem para a superação de problemas identificados no processo ensino-aprendizagem;
- h) valorização do espaço da escola pública como campo de experiência para a construção do conhecimento na formação de professores para a educação básica;
- i) proporcionar aos futuros professores participação em ações, experiências metodológicas e práticas docentes inovadoras, articuladas com a realidade local da escola (BRASIL, 2007, p. 02).

Dentre as demandas expressas no edital, são demonstrados o funcionamento do programa, orientações para as IES encaminharem suas propostas, critério de avaliação, as modalidades de bolsas, os valores por elas pagos. Os projetos institucionais podem ser apresentados em núcleos de iniciação à docência e os núcleos divididos em subprojetos contemplando as seguintes áreas do conhecimento: , Física, Química, Matemática e Biologia.

Neste primeiro edital tivemos duas unidades formadoras do Estado do Pará selecionadas a participarem do PIBID, a saber: o Instituto Federal do Pará – IFPA e a Universidade Federal do Pará – UFPA. Um dado curioso em relação ao ingresso da UFPA no PIBID está relacionado ao fato que apesar de fazer parte do edital de seleção de 2007, iniciou os trabalhos apenas em 2009, pois foi selecionada na terceira chamada de 2008 (CAPES, 2008).

Um dos importantes incentivos à participação ao programa, era perceptível através da concessão de bolsas, financiadas pela Capes. Se compararmos o salário-mínimo de 2007 com os valores pagos pelas bolsas, podemos perceber quão promissor era o contexto vivenciado pela educação do país. O salário-mínimo da época era de R\$ 380,00 instituído pela Lei nº 11498, de 2007 (MP nº 362, de 2007). Acreditamos que esse fora um notório impulsionador para o crescimento de adesão das IES ao programa nos editais posteriores. Poder firmar a permanência do licenciando na graduação através da concessão de bolsa está preconizado nas premissas do PIBID.

O Professor Colaborador C6 evidenciou durante sua entrevista que um dos entraves para a permanência dos estudantes na graduação está relacionado a questões financeiras. Podemos identificar a problemática no trecho abaixo,

*Os nossos alunos são muito humildes. Alguns moram na Zona Rural. Nem todos conseguem estar na universidade todo dia (PROFESSOR COLABORADOR C6).*

O valor das bolsas de Iniciação à Docência - ID, inicialmente era de R\$ 300,00 reais, o que aponta quão demasiadamente importante isso era, e ainda é, para um discente de origem humilde. Sendo assim, a Bolsa ID implica diretamente na permanência na graduação dos discente que dela faziam uso.

A Portaria nº 122, de 16 de setembro de 2009, publicada no DIÁRIO Oficial da União (DOU) de 18 de setembro de 2009, que dispõe sobre o PIBID no âmbito da Capes, ganha uma nova redação institucional. Nesta, já são percebidas algumas diferenças em relação a portaria normativa de nº 38. Uma delas refere-se à quantidade das licenciaturas que serão abordadas para atuação no ensino médio - inicialmente física, química, matemática e biologia. Já na portaria nº 122/2009, foram incluídas filosofia, sociologia, letras-português e pedagogia, representando um importante avanço do PIBID como um programa estratégico para a formação de diversos professores.

Ao longo desse estudo documental percebe-se uma atitude retilínea, no qual é apresentada uma portaria que antecede um edital. Seguindo esse roteiro no mesmo mês e ano é lançado o Edital nº 02/2009, de 25 de setembro de 2009, que se justifica pela ampliação do PIBID às instituições públicas estaduais, que outrora favorecia apenas instituições federais de ensino superior. Mas a adesão das instituições

estaduais de ensino superior implicaria na contrapartida de 15% (quinze por cento) do orçamento do projeto. Tais instituições poderiam recorrer ao auxílio das secretarias municipais de educação para sua implementação.

A extensão às IES públicas estaduais garantida pelo Edital nº 02/2009 possibilitou a entrada da UEPA no PIBID no ano de 2011, por se enquadrar nesse quesito. E ainda tivemos a UFOPA no mesmo ano, o que nos levou a ter nesse período quatro IES públicas no PIBID, visto que tanto o IFPA quanto a UFPA foram selecionados nesse edital.

Um outro marco no que discerne o contexto histórico normativo do PIBID está relacionado a Portaria de nº 72, de 09/04/2010, no qual o programa se estende às instituições públicas municipais e às instituições comunitárias, confessionais e filantrópicas sem fins econômicos, representando um maior número de organizações usuárias do PIBID. Dessa forma, confirma um de seus objetivos, o de valorizar o magistério e contribuir de forma pontual na qualidade da educação básica pública do Brasil. Sendo o edital de chamada pública para o PIBID que confirma a presença das IES acima o de nº 18/2010 CAPES, publicado no DOU nº 69, Seção 3. pag. 18 de 13/04/2010.

Dando prosseguimento às normativas, temos o decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010, que dispõe sobre o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, tendo por desígnio contribuir para o aprimoramento de docentes em nível superior ao potencializar a iniciação à docência e conseqüentemente o ensino básico das instituições públicas brasileiras.

A heterogeneidade do povo brasileiro teve seu destaque no Edital Conjunto CAPES/SECAD - PIBID Diversidade, de 22 de outubro de 2010, ao lançar o PIBID para alunos dos cursos de licenciatura dos programas da Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade - SECAD, Programa de Apoio à Formação Superior e Licenciaturas Indígenas – PROLIND e do Programa de Apoio à Formação Superior em Licenciatura em Educação do Campo – PROCAMPO. O PIBID Diversidade teve como finalidade fortalecer a formação inicial para o exercício docente promovendo a inserção dos licenciando nas escolas de educação básica Indígenas e do Campo.

Infelizmente, o PIBID Diversidade em poucos anos após sua implementação foi desativado. E observamos na entrevista do Professor Colaborador C1 as alternativas em tentar suprir a ausência do PIBID Diversidade.

*[...] a gente vai trazer também uma imersão muito forte de projetos diferenciados de inclusão, porque não teve o PIBID de inclusão, o PIBID Diversidade, e precisávamos incluir os aspectos da diversidade dentro desse projeto, ele vem com essa cara de uma perspectiva mais libertadora, uma perspectiva dialógica e colaborativa, esses são os nossos referenciais, e com base nisso serviu de parâmetro para feitura dos projetos de área (PROFESSOR COLABORADOR C1).*

É importante destacar que vivemos um período de desmonte, no que tange as políticas públicas destinadas à implementação na qualidade da formação docente. Explicitamos nosso repúdio ao fato de as atividades do PIBID Diversidade terem sido desativadas pelo governo atual que, liderado por um indivíduo que deixa evidente em sua conduta, a predileção por uma minoria burguesa e elitista, em detrimento das camadas menos favorecidas da população brasileira.

Nos primeiros anos do PIBID houve uma crescente valorização e intensificação da quantidade de IES participantes do programa e conseqüentemente um maior número de bolsas ofertadas. Um exemplo disso pode ser evidenciado, em 2008, quando a CAPES concedeu 30.006 (trinta mil e seis) bolsas ao programa, e em 2013, foram concedidas 72.000 (setenta e duas mil) bolsas, representando um acréscimo de aproximadamente 140%, com apenas cinco anos de implantação.

Entre idas e vindas de portaria tem-se a Portaria Capes nº 260, de 30 de dezembro de 2010 que aprova as normas gerais do PIBID, mas que foram revogadas.

No ano de 2011 observa-se o Edital nº 1/2011 CAPES, de 03 de janeiro de 2011, que convida as instituições públicas de Ensino Superior em geral a enviarem proposta ao PIBID. Tendo como escopo a concessão de bolsas para coordenador institucional, supervisor de projeto e discente de licenciatura do PIBID.

Percebemos que o programa se adapta frente às demandas que emergem dos problemas educacionais no que concerne a formação de professores, propondo uma tessitura de saberes através das práticas desempenhadas pelos indivíduos envolvidos.

Tendo em vista a continuidade do programa, a Capes amplia o número de beneficiários do PIBID, por meio da publicação da Portaria nº 21, de 12/03/2012 – que

dispõe sobre a prorrogação da vigência dos projetos do PIBID, conforme os editais selecionados dos anos de 2009 e 2010. Dessa forma, propostas poderiam ter validade até 31 de julho de 2013, mediante solicitação formal.

Destarte, com o intuito de assegurar os objetivos do PIBID, a CAPES, a fim de possibilitar as IES que já são contempladas no programa, sua ampliação e a possibilidade de novas IES implementarem o PIBID divulga o Edital nº 11/2012 CAPES, de 20 de março de 2012. Seu objeto consiste na concessão de aproximadamente 19.000 (dezenove mil) novas bolsas para coordenador, supervisor e alunos das licenciaturas participante do programa.

Com o objetivo de aperfeiçoar e atualizar o PIBID a Portaria CAPES nº 96/2013, de 18 de julho de 2013 aprova a regulamentação das novas normas gerais do programa, sendo responsável pela revogação da portaria nº 230, 30/10/2010 e que por sua vez também foi revogada.

Outro marco importante foi o edital CAPES nº 61/2013, de 02 de agosto de 2013 para seleção das instituições que participarão do PIBID a partir de 2013. Neste edital diferentemente dos demais foram permitidas que as IES privadas com fins lucrativos submetessem proposta ao programa, desde que possuíssem alunos nas licenciaturas suficientes cadastrado no Programa Universidade para Todos – PROUNI, de maneira que atendessem aos requisitos mínimos para sua implementação. Assim, foram concedidas 72.000 (setenta e dois mil) novas bolsas nessa chamada. Neste momento podemos observar o quão engrandeceu seu alcance em IES que demonstram interesse em participar do programa, mostrando ser um programa consolidado de formação de professores.

Tem-se ainda a Portaria nº 46 de 11 de abril de 2016 – no qual em seu Art. 1º aprova o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. E no Art 4º revoga a portaria de nº 96/2013, 18/07/2013.

A Portaria de nº 84, de 14 de junho de 2016 em seu Art.1º revoga a Portaria nº 46, de 11 de abril de 2016, publicada no DOU de 15/04/2016, seção 1, pág. 16 que aprovava o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID. Esta por sua vez fora alterada pela Portaria CAPES nº 120/2016, de 22 de julho de 2016, que passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 1º Revogar a Portaria nº 46, de 11 de abril de 2016, publicada no DOU de 15 de abril de 2016, seção 1, págs. 16, que Aprova o Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência-PIBID.

Parágrafo único: Os projetos em andamento continuam regidos pela Portaria nº 96 de 18 de julho de 2013 (DOU de 23 de julho de 2013, seção 1, pág. 11/14)

As revogações e as alterações deixam claro em que cenário se encontra o governo em âmbito federal, ao ponto de cortes abruptos em programas de fomento à educação, ao passo que gerou incertezas da continuidade ou não do PIBID ao término da vigência dos projetos aprovados no último edital.

Um problema ocasionado por este conjunto de afrontas ao programa foi a perda massiva de cotas de bolsas devido à falta de esclarecimentos sob qual portaria e/ou edital seguir e a indefinição de como se daria o processo de substituição do público que se formara. Tais acontecimentos culminaram na campanha que mobilizou o país, denominada de #ficapibid.

Ainda em período conturbado sobre a permanência do PIBID é lançada a Portaria Capes nº 158, de 10 de agosto de 2017, que em seu Art. 1º esclarece que as IES interessadas em participar dos programas de fomento da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica – DEB, terão até 31 de dezembro de 2019 para solicitação formal.

Esta celeuma política de desmonte do PIBID se alongou até final de fevereiro de 2018. Processo que deu vida ao movimento #ficapibid e que teve um alento com a publicação do Edital 07/2018 e da Portaria nº 45, de 12 de março de 2018, que “Dispõe sobre a concessão de bolsas e o regime de colaboração no Programa de Residência Pedagógica e no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID”, em que a CAPES sinalizava novas regras e procedimentos para a implementação do novo perfil de bolsistas e implantação de projetos.

Atualmente o PIBID encontra-se regido pela Portaria nº 175, de 7 de agosto de 2018, que altera parte da Portaria nº 45/2018 e regulamenta a concessão de bolsas no âmbito do PIBID. O presente edital dispõe da chamada pública em regime de cooperação do Acordo de Cooperação Técnica – ACT que convida as IES pública e privadas sem fins lucrativos em modalidade presencial ou no âmbito de Sistema de Universidade Aberta do Brasil (UAB), a inscreverem proposta ao PIBID.

Esta versão do PIBID tem como objetivos:



- I. incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II. contribuir para a valorização do magistério;
- III. elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV. inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- V. incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como coformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;
- VI. contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura (BRASIL, 2018, p. 03).

No que concerne o valor das bolsas do programa, não acompanhou o crescimento do salário-mínimo. Outrora imponente, quando do seu edital de lançamento, mas o que temos é, após 12 anos de programa, o valor das bolsas ID é de R\$ 400,00 reais, representando um acréscimo aproximado de 33,3%. Ao passo que o salário-mínimo teve um aumento de aproximadamente 151% se comparado ao ano de 2007. Cabe ressaltar que tomamos como base o ano de 2018 para efetuar o cálculo, por ter sido neste ano lançado o edital do PIBID que se encontra em vigor em vigor.

Apresentamos uma síntese de algumas modificações ocorridas na trajetória normativa PIBID de 2007 a 2019, mas atentamos que as atividades, atualmente implementadas são regidas pelo edital de 2018.

#### **Antes**

- Atendimento a licenciandos nos quatro anos da graduação;
- Cada subprojeto poderia ser composto por 1 coordenador de área, com mínimo de 5 e máximo de 20 bolsistas ID (Iniciação à Docência) 1 Supervisor para cada 10 bolsistas ID, no máximo;
- Destaque financeiro proporcional ao número de bolsas ID.

#### **Agora**

- Atendimento a licenciandos da primeira metade dos cursos (dois primeiros anos de graduação ou 60% da carga-horária do curso);
- Cada subprojeto deverá ser composto por no mínimo 1 coordenador de área, pelo menos 24 bolsistas ID e 6 voluntários e 1 supervisor para cada 10 estudantes;
- Destaque financeiro proporcional à liberação orçamentária do Programa.

Ao longo dos anos, aconteceram inúmeras transformações no programa, entre idas e vindas de editais, portarias e decretos. Observamos que a cada lançamento dos documentos eram mais exigências e menos repasse financeiro. Conseguimos evidenciar tal problemática na fala abaixo,

*[...] o PIBID era um projeto maravilhoso. Nós tínhamos recurso para materiais, viagem, fazer experimentos. Inicialmente, por 5 ou 6 anos, o PIBID funcionou muito bem; o pagamento das bolsas, o quantitativo de alunos, isso beneficiou bastante as licenciaturas (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

O Professor Colaborador C4 demarca temporalmente o período que era possível desenvolver as práticas do PIBID de forma consistente. Mesmo não sendo possível identificar com tamanha precisão de datas nos demais colaboradores, foi perceptível a concordância que nos primeiros anos eram bem mais fáceis implementar ação do PIBID.

No decorrer de nossas análises percebemos que a redução do orçamento destinado ao programa interferiu no bom andamento das práticas pibidianas. E ainda, acreditamos que a partir das análises realizadas seja possível caracterizar o PIBID em termos Normativos.

## 5 DIMENSÃO FORMATIVA

Ninguém se forma no vazio. Formar-se supõe troca, experiência, interações sociais, aprendizagens, um sem fim de relação. Ter acesso ao modo como cada pessoa se forma é ter em conta a singularidade de sua história e sobretudo o modo singular como age, reage e interage com os seus contextos. Um percurso de vida é assim um percurso de formação, no sentido em que é um processo de formação (MOITA, 1992, p. 155).

Para iniciarmos os estudos formativos do PIBID, nos inspiramos nos dizeres de Moita (1992) que nos remete a uma reflexão sobre os caminhos trilhados em nossa formação e a possibilidade de conhecermos um indivíduo por meio de seu processo formativo, visto que, a cada caminho trilhado nos moldamos, influenciando em quem somos e em nossas carreiras.

No decorrer de nossas análises observamos que os subprojetos de matemática do PIBID que são desenvolvidos no Pará, possuem uma multireferencialidade na sua construção, muito embora compreendido pela especificidade de seu contexto social e cultural que circundam os projetos, bem como dos profissionais que o integram. Tal questão pode ser evidenciada nos excertos seguintes de nossos colaboradores,

*Para a realização do projeto eu sempre fui em busca de aplicações, eu utilizava o livro “A matemática do dia a dia” de Steven Strogatz, então ele ficou com cara das nossas experiências das atividades que a gente desenvolvia em sala de aula, muito mais voltado para o cotidiano da escola (PROFESSOR COLABORADOR C6).*

*Os nossos referenciais basicamente são Paulo Freire, pela perspectiva da valorização dos saberes do professor, Pimenta que discuti um pouco da prática, Dewey com a noção de experiência, esses referenciais nortearam o nosso projeto inicial (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

*A intenção como parte das referências, foi muito através do trabalho de uma professora da UFU - Universidade Federal de Uberlândia, Andrea Longarezi. Ela trabalha muito com a perspectiva Dialética histórica e com a pesquisa colaborativa (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

Observamos que os referenciais adotados para a implementação dos subprojetos analisados têm perspectivas colaborativas. Mas o Colaborador C3 evidencia que essa tendência acaba não se estendendo às dinâmicas desenvolvidas de boa parte dos subprojetos, pois elas são norteadas pelo projeto institucional que acabam se impondo ou engessando as atividades por eles realizadas. Continuando o discurso do nosso colaborador, enfatizou ainda, que o projeto por ele coordenado deixa livre seus subprojetos para desenvolverem suas ações de acordo com as suas especificidades, respeitando sua área de atuação por entender

*[...] que a perspectiva colaborativa é aquela em que a instituição não é colonizadora do espaço escolar, mas ela age de acordo com os objetivos escolares, ou seja, a instituição escola têm suas práticas, têm suas necessidades, e precisamos entender que práticas são essas, qual a cultura institucional dessa escola, reagimos em cima dessas necessidades, mas como isso vai ocorrer, depende da forma de fazer de cada projeto de área (PROFESSOR COLABORADOR C1).*

Apesar da perspectiva colaborativa ter sido presenciada nas falas dos colaboradores referenciados acima, faz-se necessário esclarecer que essa prática não é realidade de todos os projetos. Um exemplo pode ser observado na seguinte fala “[...] a ideia de algumas ações também eram discutidas com os alunos” (PROFESSOR COLABORADOR C5).

De acordo com Fiorentini (2004) determinada prática para ser considerada colaborativa é necessário que haja participação de todos os envolvidos nas tomadas de decisão, em todos os momentos. Ao observamos que na fala do Professor Colaborador C5 foi utilizado o termo “algumas ações”, o que nos remete a ideia de que nem sempre os alunos participam das discussões das ações a serem implementadas. Sendo assim, podemos evidenciar que a perspectiva colaborativa não é uma prática executada em todos os subprojetos do PIBID de matemática do Pará.

### 5.1 Dinâmicas de trabalho das práticas pibidianas

Em conformidade ao Edital nº 2/2020 do Pibid em que apresenta quais as características de iniciação à docência devem ser desenvolvidas nos subprojetos, temos:

- I – estudo do contexto educacional;
- II – desenvolvimento de ações nos diferentes espaços escolares – como salas de aula, laboratórios, bibliotecas, espaços recreativos e desportivos, ateliês, secretarias – a partir do diálogo e da articulação dos membros do programa, e destes com a comunidade escolar;
- III – desenvolvimento de ações em outros espaços formativos além do escolar (ambientes culturais, científicos e tecnológicos, físicos ou virtuais);
- IV -participação nas atividades de planejamento e no projeto pedagógico da escola, bem como participação nas reuniões pedagógicas e órgãos colegiados;
- V – análise do processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos específicos ligado ao subprojeto e também das diretrizes e currículos educacionais da educação básica;
- VI – leitura e discussão de referenciais teóricos contemporâneos educacionais e de formação para o estudo de casos didático-pedagógicos;

VII - cotejamento da análise de casos didático-pedagógicos com a prática e a experiência dos professores das escolas de educação básica, em articulação com seus saberes sobre a escola e sobre a mediação didática dos conteúdos;

VIII - desenvolvimento, testagem, execução e avaliação de estratégias didático - pedagógicas e instrumentos educacionais, incluindo o uso de tecnologias educacionais e diferentes recursos didáticos; e

IX – sistematização e registro das atividades realizadas no âmbito do subprojeto, com previsão de uma produção individual para cada discente (CAPES, EDITAL Nº2/2020 DO PIBID, p.19)

Considerando as características apresentadas, teceremos discussões acerca das dinâmicas vivenciadas pelos envolvidos nos projetos e subprojetos, com vistas a caracterizar a dimensão formativa do PIBID de matemática no Estado do Pará.

Durante a análise dos subprojetos, bem como das entrevistas realizadas pelos nossos colaboradores observamos que nos subprojetos A, B e D as reuniões se davam semanalmente, o que fazia com que os coordenadores do projeto passassem um período considerável com os bolsistas, pois eles também eram seus professores da graduação. Os subprojetos C e E se reuniam a cada 45 dias e quinzenalmente, respectivamente, ora reuniões com coordenadores, ora bolsistas e outras com os demais envolvidos no projeto.

*[...] **No início do projeto** nós tínhamos reuniões semanais, durante a semana das disciplinas, porque eles também eram meus alunos da graduação, tínhamos interação durante a semana inteira e no sábado íamos refletir sobre os achados, sobre suas necessidades. Essas problemáticas que eram colocadas para ser discutidas a gente buscava alternativas e soluções para atacar esses problemas (PROFESSOR COLABORADOR C3, **grifos nossos**).*

*[...] eu reunia os alunos toda semana, toda quinta-feira, [...] lá nós definíamos as ações que seriam planejadas durante a semana, para que eles tivessem na escola (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

Para os autores Kemmis e Heikkinen (2011) *apud* Deimling (2014) essas várias formas de planejamento, organização e discussão adotadas pelos subprojetos são comuns em programas de iniciação à docência,

*“[...] Em tais programas muitas práticas parecem coexistir e, em alguns casos, se sobrepõem umas às outras: reuniões coletivas, reuniões em grupos separados, reuniões extraordinárias, reflexões individuais e coletivas, orientações em ares, entre outros” (KEMMIS; HEIKKINEM, 2011, *apud* DEIMLING, 2014, p. 180).*

As plataformas digitais se fizeram presentes para promover uma maior interação entre os envolvidos no projeto, principalmente o uso da plataforma WhatsApp com a criação de grupos em que

*“[...] os bolsistas e supervisores já iam socializando as dificuldades, os êxitos e o que de material eles iam precisar para executar as ações previstas” (PROFESSOR COLABORADOR C5, **grifos nossos**).*

*“[...] começamos a trocar contatos com os outros coordenadores, trocávamos informações nos grupos de WhatsApp” (PROFESSOR COLABORADOR C6).*

De acordo com o PROFESSOR COLABORADOR C6 *“[...] todas as ações giravam em torno das reuniões, onde eram dadas as diretrizes das atividades”*, a não ser quando ocorria algo inusitado, que far-se-ia necessário reunir novamente os atores do processo para discutirem quais medidas deviam ser tomadas a fim de se adequar a essa nova demanda que surgiu.

Cada subprojeto executava suas as ações, não necessariamente respeitando uma ordem prévia, mas de início os bolsistas eram levados a conhecerem a realidade das escolas que seriam parceiras do projeto. Durante as visitas eles *“[...] percebiam algumas deficiências daquela escola. E as dinâmicas discutidas em grupo eram destinadas a tentar ajudar na problemática encontrada” (PROFESSOR COLABORADOR C5)*. Solucionar um dado problema da escola não era regra, mas era o que acontecia com frequência, deixando de lado o foco das atividades em que o cerne da questão era o bolsista. Entender o movimento da escola é crucial para sua formação. As nuances da escola devem fazer parte do roteiro de suas atividades e não ser única e exclusivamente o foco de suas ações.

*“[...] ao atender as demandas diretamente da escola as nossas ações ficam muito condicionadas ao tempo da escola e as escolas em 2015 passaram por muitas greves municipais e estaduais, de modo que a gente não tinha mais os elementos da sala de aula para discutir, nós passamos muito tempo discutindo teorias somente no grupo, reunindo só na universidade (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

O Professor Colaborado C3 evidencia um dado importante que ocorre com frequência no Estado do Pará, as greves estaduais ou municipais na educação que acarretam em longo período sem aula, que inviabiliza as ações nas escolas. Com o passar do tempo as ações e pesquisas são desvinculadas da escola e associadas a um caráter teórico executada nas universidades o que prejudica o bom andamento das práticas pibidianas.

As ações eram desenvolvidas de formas variadas a depender do subprojeto, podemos observar um exemplo dessas possibilidades nas falas dos colaboradores a seguir,

*“As ações eram geralmente oficinas, mini cursos, [...] atividades desenvolvidas com os alunos nas escolas, o professor supervisor sedia um espaço de seu tempo para o desenvolvimento dessas ações, depois de posse dos resultados se discutia o que tinha sido evidenciado, os pontos fortes e pontos fracos do projeto, ou se replicava uma ação em um outro momento, ou executava uma nova ação, pois era muito dinâmico. Às vezes a gente terminava um projeto e já tinha uma outra demanda a ser feita” (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

*“[...] deixávamos leituras para os alunos, para que tivessem um referencial teórico. [...] No início eram apenas eu e os discentes, e só depois da seleção para os professores supervisores é que os professores puderam participar das reuniões, e de lá nós pudemos colocar os “pés no chão” e ver o que de fato nós poderíamos fazer. Mas os trabalhos eram voltados para as aplicações da matemática no dia a dia” (PROFESSOR COLABORADOR C6).*

O discurso do Professor Colaborador C3 nos mostra o dinamismo das ações desenvolvidas. Tais procedimentos se espelham em toda a exequibilidade do subprojeto por ele coordenado. Enquanto, na fala do professor Colaborador C6 observamos uma demanda peculiar, em que o projeto se iniciou, mas ainda não haviam sido selecionados os supervisores de área, fato este que sobrecarregou a coordenação do projeto ao ponto de interferir nas tomadas de decisões. Foi somente com a chegada dos supervisores que eles conseguiram centrar as ideias, traçar metas e desenhar as atividades para serem executadas.

Observamos ainda que os subprojetos analisados trabalham com eixos norteadores para o desenvolvimento das suas ações. Nesses eixos são levados em consideração as ideias dos bolsistas, dos supervisores e as demandas advindas da escola. A presença dos eixos pode ser exemplificada nas falas dos nossos colaboradores,

*“[...] se eu fosse desenvolver um trabalho de modelagem eu tinha que ter um caráter colaborativo e o caráter lúdico, então, todas as interações eram colaborativas e lúdicas” (PROFESSOR COLABORADOR C3)*

*“[...] os meus projetos eram na área de educação matemática em educação patrimonial, que era a área que eu trabalhava” (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

*“[...] então o **nosso projeto** ficou com cara das nossas experiências das atividades que a gente desenvolvia em sala de aula, muito mais voltado para o cotidiano da escola” (PROFESSOR COLABORADOR C6, **grifos nossos**).*

Observamos que a maioria (60%) dos subprojetos analisados segue sua lógica de trabalho de acordo com a área de atuação e pesquisa do coordenador do projeto. No entanto, tivemos projetos que essa lógica não foi presenciada. A partir das informações fornecidas pelos nossos colaboradores sobre sua experiência docente, temos algumas hipóteses sobre o ocorrido a saber: pouca experiência em docência, pouca experiência em formação de professores, falta de consolidação do seu campo de atuação em pesquisa, diretrizes do subprojeto diversa de sua formação acadêmica. Apesar disso, as ações foram e são desenvolvidas, mesmo que a tomada de decisão tenha sido mais centrada na coordenação do projeto.

## 5.2 Formação no PIBID

Gomes (2014) em sua pesquisa sobre o desenvolvimento profissional de professores de matemática participantes do PIBID no contexto da Amazônia paraense, apresenta 8 (oito) objetivos que nortearam a análise das informações produzidas para seu estudo sendo denominados de “marcos conceituais das tipologias de aprendizagem da docência” (GOMES, 2014, p. 112). Acreditamos que tais marcos são, na verdade, características de um bom professor. Vejamos:

1 - Reflexividade crítica sobre a realidade, [...] uma aprendizagem significativa à formação docente, apresenta-se como componente de superação de visões limitadas que assumem a crítica como um simples *encontrar defeitos ou censurar* (RATHS et al., 1977, p.26).

2 - Curiosidade epistemológica do conteúdo do sujeito, [...] constitui uma interpretação da matemática tanto como linguagem, como instrumento e como ciência socialmente construída.

3 - Dialogicidade da comunicação e da atuação docente, [...] se manifesta por meio de quatro situações, [...] na organização do discurso de sala, [...] no domínio da fala em público, [...] na disponibilidade para o diálogo, [...] na sensibilidade da escuta dos que falam e dos que silenciam.

4 - Instrumentalidade tecnológica e estratégia de ensino, [...] se refere à capacidade do professor desenvolver um trabalho docente de qualidade (LEITE et al., 2008) que envolva os alunos em atividades que produzam sentido e favoreçam a (re)construção do objeto de ensino (CHEVALLARD, 1991), em específico o matemático.

5 - Inacabamento e consciência social da profissão, [...] caracteriza uma aprendizagem complexa, pois implica a percepção do professor sobre si, sobre suas limitações e, fundamentalmente, sobre o que não conhece, pois somente consciente do que não conhece o professor estará aberto à sua (auto)formação e à formação de seus alunos sensibilidade ecológica.



6 - Sensibilidade ecológica, possibilita ao professor [...] o reconhecimento e caracterização do meio no qual atua, potencializando, assim, suas práticas docentes.

7 - Domínio didático pedagógico do currículo e do ensino de matemática, [...] caracteriza a compreensão de que toda prática pedagógica gravita em torno de um currículo (SACRISTÁN, 2000, p. 26). Diz respeito, pois, ao entrecruzamento de diferentes práticas que convergem na perspectiva de cultivar determinados hábitos ou construir certas competências nas aulas e nas escolas.

8 - Assunção da autoridade docente, [...] diz respeito aos significados atribuídos pelo professor e suas implicações práticas na docência, ao assumir-se enquanto profissional, imputando-lhe todas as responsabilidades e direitos que o exercício da profissão lhe convém (GOMES, 2014, p. 113 – 120).

Evidenciamos algumas dessas características ao questionarmos aos participantes da pesquisa sobre o que eles consideram importante a ser contemplado na formação dos bolsistas e supervisores. Exibiremos a seguir algumas respostas representativas do ponto de vista dos sujeitos observados. Por questões de didática, destacamos nos recortes das entrevistas as passagens que fazem referência às características de um bom professor.

Reflexividade – *“No início não cobrava nada muito formal sobre a pesquisa” (PROFESSOR COLABORADOR C5).*

Assunção da autoridade docente – *“Eu acho que é se apoderarem mais da função de professor” (PROFESSOR COLABORADOR C5).*

Sensibilidade ecológica – *“Ele não conhece o poder que ele tem de realizar essas ações, de conhecer a realidade do seu aluno, de que maneira com a profissão dele poderá ajudar a comunidade que a escola está inserida” (PROFESSOR COLABORADOR C5)*

Para Gomes (2014) essas tipologias da aprendizagem docente são escoradas durante nossa formação. Entendemos que quando os envolvidos no processo de formação do PIBID compreendem quais profissionais pretendem formar, a possibilidade de concretude de se formar bons professores é elevada. Cabe ressaltar que as tipologias da aprendizagem apresentadas aqui não são categorias ou

subcategorias de análises, eles apenas auxiliam na discussão do que esperamos ser um bom professor.

Um de nossos colaboradores diz que a aprendizagem ocorre por meio do espelhamento, isto é, você se torna exemplo de professor, os alunos se espelham em seus professores, *“eles vão nos ver tentando praticar essas ações, os supervisores também tentam se esmerar em ser exemplos de bons professores, pelo exemplo ele vai praticando e vai se tornando um exemplo para os outros”* (Professor Colaborador C3). Precisamos, enquanto professores e formadores, incorporar a importância e responsabilidade que temos sobre nossos alunos.

Um outro ponto detectado durante as falas dos nossos colaboradores é a divergência na condução da formação para os supervisores que vai desde a implementação de atividades específicas até a não existência direta de ações para essa finalidade. Um exemplo disso se constitui nas falas abaixo,

*[...] a promoção da formação que eu vou desenvolver com eles independe de ser bolsista ou supervisor, não fazemos distinção, todos participam de todas as formações. [...] Não existe uma formação específica para o professor supervisor, no nosso grupo trabalhamos com a perspectiva colaborativa, todas as atividades são desenvolvidas em grupo juntamente com os demais bolsista. Existe um problema que precisa ser atacado do ponto de vista prático, teórico e reflexivo o que é objeto da nossa consideração, a gente vai atacar esse problema trazendo os referenciais teóricos pertinente a esse problema ou refletindo sobre as práticas e as experiências dos profissionais ali envolvidos ou discutindo com os alunos quais são suas ideias sobre isso, sempre em conjunto, não vai haver uma ação específica para o supervisor (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

*[...] Para os supervisores nós tínhamos reuniões mensais, em que eles faziam uma avaliação. [...] Diante dessas reuniões nós conseguimos detectar os problemas, quais eram as dificuldades o que cada um estava fazendo (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

*[...] Quase sempre as ações eram voltadas para feitura de materiais mais elaborados para sala de aula, juntamente com os professores, desde a realização de listas de exercícios a material impresso ou interativo (PROFESSOR COLABORADOR C5).*

*[...] **Ações para a formação dos supervisores**, eu acredito que não temos (PROFESSOR COLABORADOR C6, **grifos nossos**).*

As distintas formas apresentadas de conceber a formação dos professores supervisores nos remete a multiplicidade com que são desempenhadas as atividades dos subprojetos de matemática do PIBID no Estado do Pará. Onde cada projeto tem autonomia para realizar suas ações, mesmo ao seguir as diretrizes do projeto institucional da IES a qual faz parte.

Os colaboradores da pesquisa destacam a importância que os supervisores têm para o bom andamento das dinâmicas que são desempenhadas no subprojeto e conseqüentemente no processo de formação dos bolsistas, visto que, boa parte do tempo, os futuros professores ficam sob sua supervisão. Os Professores Colaboradores C3 e C6 enfatizaram a importância dos supervisores em suas falas,

*[...] No início eram apenas eu e os discentes, e só depois da seleção para os professores supervisores é que os professores puderam participar das reuniões, e de lá nós pudemos colocar os “pés no chão” e ver o que de fato nós poderíamos fazer (PROFESSOR COLABORADOR C6).*

*[...] As interações do PIBID com a escola basicamente eram via supervisor, quando supervisor demandava uma ação efetiva nossa (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

*[...] Uma coisa precisa ser dita, na verdade eram eles (**os supervisores**) que faziam a ponte entre a escola e a universidade, eles viam a melhor forma de apresentar na escola e qual era o melhor momento (PROFESSOR COLABORADOR C6, **grifos nossos**).*

Um ponto elencado no excerto acima nos mostra o supervisor como elo entre escola e unidade formadora, pois são eles juntamente com os bolsistas que vivenciam as práticas pibidianas nas escolas participantes do projeto.

### 5.3 PIBID e Escola

“A escola tem a função de preparar cidadãos, mas não pode ser pensada apenas como tempo de preparação para a vida. Ela é a própria vida, um local de vivência da cidadania” (ALARCÃO, 2001, p. 18).

Alarcão (2001), ressalta que a escola não pode ser apenas um prédio, constituído de salas, devendo ser compreendida como um lugar de reflexão. Diz ainda, que precisa haver convívio entre as partes envolvidas no processo.

As ações do PIBID advêm da interação entre universidade, escola, alunos, professores, supervisores, coordenadores, enfim, todos os envolvidos direta ou indiretamente aos subprojetos. Cada subprojeto determina de que forma elas serão implementadas.

***A interação do PIBID com a escola** era uma relação muito boa, onde os principais intermediários eram os professores. Mas no início para pegar algumas informações da escola eu tive apoio do corpo pedagógico do campus que fez uma ponte entre mim e a direção da escola, que era de ensino fundamental e médio. No meu ponto de vista nós estávamos mais*

*voltados para os alunos do ensino médio do que os alunos do ensino fundamental maior (PROFESSOR COLABORADOR C6, **grifos nossos**).*

*Quase sempre essa interação inicial era com a equipe pedagógica e a gestão da escola. Quase sempre era uma reunião comigo, coordenador do projeto, diretor e vice-diretor da escola e coordenação pedagógica. De início era para verificar se a escola aceitaria a presença do projeto. E depois, de que forma iria acontecer a inserção dos alunos do PIBID na escola. E propor outras ações. Porque o olhar de quem elaborou o projeto é um, e quando a gente chega na sala de aula, é outro. De modo geral, as escolas, na maioria das vezes, tinham mais dificuldades na confecção de material interativo do que áudio visual (PROFESSOR COLABORADOR C5).*

Nos subprojetos analisados o contato inicial da equipe PIBID com as escolas, ocorre por meio do corpo pedagógico da escola ou da universidade. O próximo passo é a realização de reuniões para que se possa estabelecer a aceitação da escola em participar do projeto, bem como discutir quais ações serão desenvolvidas pela equipe do PIBID, levando em consideração as demandas da escola.

Um dos fatores que influenciam na seleção da escola que irá participar do PIBID é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB da escola, quanto mais baixo o IDEB mais chances ela terá de ser selecionada. O IDEB de 2019 das escolas de ensino médio do Estado do Pará é o 2º pior do Brasil, trouxemos esse recorte, pois boa parte dos subprojetos implementam atividades voltadas para esse público, sendo que sua pontuação nesse ano é de 3,4 (três e quatro décimo), e a meta para 2019 de 4,4 (quatro e quatro décimos), ficando atrás apenas do Estado do Amapá com a pontuação de 3,4 (três e quatro décimos), com meta para 2019 de 4,5 (quatro e cinco décimos), que também faz parte da região Norte (INEP, 2020).

Ressaltamos que nem todos os subprojetos destinavam suas práticas, exclusivamente, às demandas advindas da escola. Isso não significa dizer que não haja ações destinadas com essa finalidade, mas que apenas não eram o cerne das atividades. Observamos esse fenômeno no recorte da entrevista do Professor Colaborador C3, que enfatiza,

*A nossa relação com a escola sempre foi muito clara dentro do grupo, a sala de aula especificamente com o professor de matemática, porque o foco do meu projeto não é necessariamente a escola, mas a formação do bolsista. [...] O nosso projeto só atua amplamente com a escola se houver uma demanda da escola nesse sentido, se houver convite para a gente participar de algumas ações da escola por parte diretores a gente participa, mas é pontual, a nossa ação mesmo é na sala de aula, trabalhando com os alunos da escola, como o professor supervisor e o foco do nosso projeto é a formação do bolsista da graduação (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

Neste subprojeto em específico, observamos que o foco de suas atividades está voltado para a reflexão da ação do bolsista enquanto professor, o desenvolvimento dos alunos na escola é consequência disso, em que o foco da ação é o ensino, a aprendizagem é consequência de um bom ensino. O Professor Colaborador C3 nos apresenta as bases teóricas que nortearam suas práticas, evidenciado no excerto abaixo,

*Até pela perspectiva teórica que foi assumida a partir de 2015 que é a TAD – Teoria Antropológica do Didático<sup>4</sup>. “Assumir esse referencial teórico mais uma vez reforça a ação da formação do professor e não a ação do desenvolvimento do aluno da escola (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

No decorrer de nossas análises observamos que os subprojetos “são independentes entre si” (PROFESSOR COLABORADOR C3), possuem autonomia para executarem as ações que acharem pertinentes. Percebemos que alguns projetos são mais fiéis aos referenciais teóricos utilizados na feitura dos subprojetos e consequentemente suas ações perpassaram por esses referenciais. Outros projetos, possui suas ações imersas nas problemáticas da escola, com o intuito de contribuir para solução do problema ou amenizá-los. O que nos remete o entendimento de que a realização do subprojeto, para alguns, é apenas um fazer cumprir de exigências do edital de seleção do PIBID.

As interações de cada subprojetos com as escolas são diversas. Destacamos alguns trechos que expressão essas dinâmicas,

*Quase sempre as ações eram voltadas para feitura de materiais mais elaborados para sala de aula, juntamente com os professores, desde a realização de listas de exercícios a material impresso ou interativo. Em alguns momentos trabalhávamos à abordagem com os alunos e de determinado conteúdo. A ideia é fazer com que o professor enxergue outras nuances que não sejam apenas o quadro e o pincel (PROFESSOR COLABORADOR C5).*

*[...] eu tinha pedido para que eles desenvolvessem material didático que a gente pudesse apresentar ou durante uma aula na escola, ou durante as feiras de ciências e matemática, que foram as principais ações que eles fizeram (PROFESSOR COLABORADOR C6).*

---

<sup>4</sup> Teoria Antropológica do Didático – TAD, proposta por Yves Chevallard, trata-se de uma teoria desenvolvida no quadro da Didática da Matemática francesa e que permite, particularmente, analisar situações de ensino e aprendizagem da matemática escolar. É definida por Chevallard (1991) como o *trabalho ou conjunto de transformações adaptativas* que em linhas gerais representa, o saber a ensinar ou saber sábio, *savoir savant*, produzido pela unidade formadora, apto a transformar-se em saber ensinado. Para mais informações favor ler CHEVALLARD, Yves. La Transposition didactique: Du savoir savant au savoir enseigné. France: La pensée e sauvage, 1991.

Uma das principais atividades desenvolvidas nas escolas é a realização de materiais didáticos para dar suporte nas aulas. O Professor Colaborador C6 salienta que a partir dessas construções existe “*a possibilidade de mostrar que a matemática não é teoria pura, ela tem muita prática*”, e permite ainda, melhor ilustrar os conteúdos matemáticos por meio de aplicações voltadas para o cotidiano,

Para Rodrigues e Chaves (2018) a associação de conteúdos matemáticos à realidade vivenciadas pelos alunos tem como intuito facilitar o ensino, promovendo a aprendizagem da matemática escolar, e quem sabe assim, proporcione a compreensão dos alunos que consideram a matemática como o “bicho papão”.

As interações proporcionadas pelo PIBID de matemática se apresentam como um elo que liga a universidade às escolas. Esse estreitar de laços viabiliza a concretude de uma das bases apoiadas pela universidade: a extensão. É bem verdade que esta, nem sempre tem sua implantação facilitada. A interação entre esses agentes representa um papel fundamental no processo de formação do futuro professor. Conseguimos perceber a importância desse estreitar de laços na fala de um nosso colaborador:

*Eu acho muito importante a relação entre a unidade formadora com o aluno, juntamente com a escola e professores. Eu acho que esse é o ponto central do PIBID (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

O Professor Colaborador C4 nos fala da importância da interação entre os envolvidos no projeto e que por meio dessa interação as atividades pibidianas são constituídas. Indica ainda, que essa interação só é presenciada nos cursos de formação de professores, durante os estágios de docência e que com o PIBID isso ocorre efetivamente, pois os bolsistas têm a oportunidade de estarem na escola não somente durante o estágio.

*Eu fui formada numa formação três em um, que só via estágio no último ano. Como aluno a partir do terceiro semestre já podia vivenciar a escola. Essa relação escola de formação, aluno e a escola que o aluno ia vivenciar, ela era muito importante, principalmente por fazer a gente está juntamente com os alunos, com os professores e com escolas onde eles iriam atuar (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

Pimenta e Lima (2004) apresentam a problemática sobre o estágio supervisionado, com ênfase na forma com a qual eles são estruturados nos currículos de formação. Evidenciamos isso na fala do Professor Colaborador C4 quando disse que sua formação era do tipo “3 em 1”, isto é, três anos de aula e apenas 1 ano de estágio, que normalmente é implementado no último ano. Apesar do tempo decorrido ainda presenciamos essa estrutura de estágio. As autoras indicam que a falta de reflexão e intencionalidade, sobre o caráter formativo no processo de estágio, dificulta ou impede o ensino em sua plenitude, tornando-o ineficaz em sua função.

As vivências proporcionadas pelo PIBID moldam os futuros professores de matemática e às vezes podem ser que os bolsistas “*tenham alguma dificuldade por estarem entrando em contato com a realidade, mas isso é bom, pois eles já vão se ambientando com a realidade da escola e todos os desafios da nossa profissão*” (Professor Colaborador C4). Essas experiências os fazem seguirem, já sabendo o que poderão encontrar no seu futuro campo de trabalho, a escola. Para corroborar o nosso entendimento trouxemos a fala do Professor Colaborador C6.

*Na graduação, sem o PIBID o aluno só vai para a escola durante o estágio supervisionado, e com o PIBID ele já vai tendo a oportunidade de estar na escola, perdendo a vergonha de falar em público, aprendendo a expor determinado conteúdo para o aluno ainda durante a graduação. Eu penso que seja relevante essa atuação do futuro professor na escola (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

#### 5.4 Entraves do PIBID

Um dos primeiros desafios que o PIBID causou aos professores interessados em fazer parte do projeto, diz respeito ao conhecimento insipiente sobre o programa, os professores não sabiam o que esperar dessa primeira seleção. O Colaborador C3 disse que a única coisa que tinham para seguir, era o edital.

Uma outra dificuldade apresentada está centrado na escrita do projeto para submeter ao edital de seleção, pois eles estavam acostumados a escrita de projetos voltados para a pesquisa. Tal problemática pode ser observada na fala do Professor Colaborador C3,

*A primeira elaboração do projeto se deu através de chamada pública, não sabíamos o que era PIBID, nossa experiência era de pesquisa, conseqüentemente o projeto era de pesquisa, então quando surge um edital com chamada de projeto, mesmo tendo haver com a escola e também com*

*a relação da formação de professores, iria redundar numa pesquisa, particularmente, eu já tinha uma experiência com formação de professores, mas não sendo elaborador do projeto, procurei na literatura que eu tinha, estabelecer a relação universidade/escola, elaborei um projeto que foi aprovado, mas ainda tinha muita afeição de etapas de uma pesquisa (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

A insegurança ou até mesmo o medo do novo é comumente presente em nosso processo de formação. Sendo assim, a chegada de um programa com uma proposta diferenciada dos demais programas destinados à formação de professores, era de se esperar que trouxesse certa dificuldade inicial.

Observamos que o Professor Colaborador C3 apesar de sua experiência em formação de professores, o que na teoria facilitaria a escrita do projeto, visto que, possui conhecimento de causa, por entender e fazer parte das nuances do processo formativo de um professor, ainda assim, teve problemas na feitura do projeto, o que nos remete a pensar na angústia que um professor sem experiência em formação de professores poderia sentir.

Um outro ponto destacado em nossas análises é a não liberação de carga horária para os coordenadores de área. Observamos que esta conduta por parte das unidades formadora inviabiliza de certa forma o bom andamento das atividades dos subprojetos, pois acarreta em uma sobrecarga à jornada de trabalho do coordenador que também é professor titular da instituição.

Temos ainda, a sobrecarga do número de bolsistas. O período em que isso foi mais intenso foi na chegada do programa Residência Pedagógica, houve uma quebra onde o PIBID ficou para os primeiros anos de graduação e a Residência aos anos finais. Nesse período de troca de editais houve um aumento no número mínimo de alunos a serem contemplados pelo programa que passou a ser 30 alunos, desses 24 bolsistas e 6 voluntários. Essas sobrecargas diminuem a qualidade dos subprojetos e conseqüentemente a formação do futuro professor que faz parte do PIBID.

O recorte da entrevista abaixo expõe a insatisfação do Colaborador C3 com o problema de não haver uma lotação especial para os coordenadores de área.

*[...] Se você quer fazer um trabalho sério, com resultados positivos e permanentes, a falta de ritmo impede com que desenvolva ações permanentes e efetivas para a formação e desenvolvimento profissional dos bolsistas. Como a gente não tem a liberação da carga horária para estar desenvolvendo essas ações continuamente, elas passam a ser esporádicas, espaçadas de acordo com a lotação do professor (PROFESSOR COLABORADOR C3).*



Com base nas entrevistas concedidas pelos nossos colaboradores, delimitamos alguns outros pontos que dificultam o bom andamento das práticas pibidianas.

- ✓ Burocracia para o acesso financeiro. E associado a isto a falta de experiência na solicitação dos recursos por parte da coordenação;
- ✓ Os valores dos repasses diminuíram consideravelmente ao longo dos anos;
- ✓ O congelamento nos valores das bolsas;
- ✓ Diminuição do número de vagas para os subprojetos;
- ✓ A obrigatoriedade de voluntários nos últimos editais;
- ✓ Falta de recurso para participação em eventos.

*Caso desencadeie algum recurso, aquilo vai te dar problemas em todas as instituições. Por exemplo, até hoje nós não conseguimos o livro dos relatos de experiência, a gente tem os textos, mas como não tinha no projeto institucional um recurso para isso, a gente não teve como fazer o livro até agora (PROFESSOR COLABORADOR C1).*

Evidentemente, o maior destaque entre nossos colaboradores, no que tange aos entraves do PIBID de matemática, está relacionado ao aspecto financeiro. O Professor Colaborador C4 nos evidenciou que os cinco ou seis primeiros anos do PIBID foram promissores, pois tinham verba para ir aos eventos locais, regionais e nacionais, publicar livro. E a partir de 2014 as dificuldades eram mais acentuadas, tornando – se ainda mais escassos após 2016. Neste ano, houve troca de governo em âmbito nacional que por sua vez se apresentou indiferente para causa docente, culminado em cortes orçamentários abruptos.

## 5.5 Contribuições do Pibid

*A formação dos alunos se enriquece pela experiência de iniciação à docência na escola básica, e a escola se aproxima da formação nas universidades em termos muito práticos (PROFESSOR COLABORADOR C2).*

Este excerto expressa o sentimento de um dos nossos colaboradores quando questionado se acredita que o PIBID tem contribuído para os cursos de licenciatura. Observamos, enquanto ele respondia, seu entusiasmo ao falar sobre o quanto as

experiências pibidianas impactam na vida dos bolsistas, com a possibilidade de vivenciar à docência ainda quando discente.

A inserção do PIBID nas escolas provoca reflexões por meio da troca de conhecimentos entre os envolvidos. A partir dessas reflexões nos possibilita transpor os desafios oriundos da prática docente. Para Imbernón (2011) a reflexão de situações reais promove o conhecimento, quando este ocorre de forma interativa. As práticas pibidianas são permeadas de interação, seja professor/bolsista, alunos do ensino básico/bolsista, universidade/escola, bolsista/coordenação do programa. Com essas interações vislumbramos a potencialidade do PIBID enquanto programa de fomento a formação de professores.

Possivelmente, dentre as nossas categorias talvez esta seja a que mais identificamos convergências entre as falas dos nossos colaboradores. Sendo assim, apresentaremos a seguir algumas das contribuições observadas a partir das interações pibidianas:

- ✓ Trouxe novos olhares de referenciais teóricos na área educacional, as quais mostram-se relevantes para elaboração de um projeto de pesquisa e intervenção didática (PROFESSORES COLABORADORES C4, C5).
- ✓ Possibilidade de aprendizados por meio da elaboração e construção de materiais didáticos e interativos. (PROFESSORES COLABORADORES C3, C4, C5, C6, C7);
- ✓ Aquisição e construção de ideias novas apresentada pelos futuros professores (PROFESSORES COLABORADORES C1, C3, C4, C5, C6, C7);
- ✓ Replicação das ações vivenciadas no PIBID por aqueles que se tornaram professores (PROFESSORES COLABORADORES C1, C3, C4, C6, C7);
- ✓ Práticas de ensino voltadas para aplicação da matemática no cotidiano (PROFESSORES COLABORADORES C3, C4, C6, C7);
- ✓ A importância dos professores supervisores na constituição dos processos formativos dos futuros professores (PROFESSORES COLABORADORES C1, C3, C4, C5, C6);
- ✓ Orientações de TCCs em áreas abordadas pelo BIBID (PROFESSORES COLABORADORES C3, C4, C6);
- ✓ Aumento do número de participações em eventos com publicações (PROFESSORES COLABORADORES C1 C3, C4, C5, C6, C7);

- ✓ Aproximação entre a universidade e a escola do ensino básico (PROFESSORES COLABORADORES C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7);
- ✓ Práticas que desenvolvam a assunção da autoridade docente (PROFESSORES COLABORADORES C1, C3, C4, C5, C6);
- ✓ Autonomia enquanto coordenador de área (PROFESSORES COLABORADORES C3, C4, C6);
- ✓ O incentivo à pesquisa aos futuros professores (PROFESSORES COLABORADORES C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7);
- ✓ Promoção da formação continuada aos supervisores, com a perspectiva de ingresso em programas de Mestrados e Doutorados (PROFESSORES COLABORADORES C1, C3, C4, C6, C7);
- ✓ Publicações de livro e artigos das unidades formadoras e dos participantes do PIBID de matemática (PROFESSORES COLABORADORES C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7);

Logo abaixo temos um trecho do livro de uma unidade formadora do Estado do Pará participante do PIBID que exemplifica este último item referente as contribuições advindas das ações pibidianas, e nos diz o seguinte:

O PIBID representa um programa de inovação que propõe ressignificar as práticas tradicionalmente consolidadas e estabelecer momentos de profunda reflexão em relação ao exercício da educação, para que haja a percepção dos avanços, limites e desafios (OLIVEIRA, 2017, p. 5).

Oliveira (2017) ressalta o quão importante é o PIBID para a formação docente, que possibilita por meio da reflexão das problemáticas em torno do processo de formação do bolsista, evidenciar uma melhora nesse contexto. E acrescentamos ainda que as práticas pibidianas são experiências exitosas que auxiliam o caminhar do futuro professor e consideramos ser salutar compreender as dinâmicas formativas para que seja consolidado.

## 6 DIMENSÃO DE DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL

O percurso de constituir-se professor de matemática implica um processo intenso de aprendizagem e socialização numa profissão. Independentemente das trajetórias e escolhas assumidas, é certo dizer que este processo é rico em experiências e que constitui um emaranhado complexo de fatores determinantes na construção da identidade profissional (GOMES, 2014, p. 138).

O desenvolvimento profissional de um professor, pode ser compreendido por meio de suas experiências, de suas vivências, não somente de sua formação inicial, ou do seu conhecimento e domínios dos conteúdos, habilidades e competências que regem sua formação acadêmica, essas experiências se dão ao longo da vida (GONÇALVES, 2009). Elas são configuradas por um processo de formação permanente e complexo. Por se desenrolar num emaranhado de situações que vão além das representadas nas práticas escolares, o professor interage com o meio dentro e fora do contexto escolar (SARAIVA; PONTE, 2003).

Adotamos o termo ‘experiência’ apresentado por Larrosa (2002) como sendo “algo que nos passa, que nos toca, que nos forma e nos transforma”. Remete mais que vivenciar, nos remete o ato de experienciar, com todos os nossos sentidos, promovendo mudanças em nossos objetivos, e conseqüentemente mudanças que nos influenciam enquanto professores (GOMES, 2014).

Para acompanhar as mudanças da sociedade, juntamente com as mudanças da escola o professor precisa ser um eterno aprendiz. A percepção de inacabamento, que estamos em constante aprendizado, tem que se fazer presente na rotina do educador. Ao nosso entender a partir do momento que o professor se dispõe a experienciar novos saberes contribuem para o seu desenvolvimento profissional.

Segundo Tardif (2012) o desenvolvimento profissional de cada professor varia de acordo com a articulação do contexto social e cultural que estão inseridos e que por meio dos saberes profissionais são influenciados, moldando sua identidade e conseqüentemente a relação ensino e aprendizagem do professor e do aluno. Sendo assim, “[...] o saber docente se compõe, na verdade, de vários saberes provenientes de diferentes fontes” (TARDIF, 2012, p. 33).

Neste sentido, entendemos que as práticas pibidianas norteadas de interação entre os mais diversos contextos e sujeitos que delas participam, influenciam na constituição da identidade docente. Além disso, elas oportunizam ao bolsista

experienciar à docência de forma intencional e objetiva, sendo tal característica dificilmente presenciada em outros programas de formação de professores.

Gomes (2014) parafraseando Dewey (2011) explicita que somos seres pensantes e protagonistas de nossos fazeres e que tais atitudes modificam quem somos. Mas, acreditamos que as experiências não podem ser algo somente do interior do indivíduo, e sim diz respeito ao ambiente que estamos inseridos, representando assim um conjunto complexo de experiências, proporcionadas da interface do indivíduo com o ambiente, que intensificam nossos comportamentos e que nos influenciam enquanto professores.

Acreditamos que as experiências ocorrem de forma contínua, isto é, “toda experiência tanto toma algo das experiências passadas quanto modifica de algum modo a qualidade das experiências que virão” (DEWEY, 2011, p. 36). Tal fenômeno é denominado de “contínuo experiencial”, termo empregado por Dewey (2011) o que nos remete dizer que as nossas experiências de hoje são frutos de experiências passadas e que por sua vez influenciarão as futuras experiências.

As experiências assumem uma maior representatividade no desenvolvimento profissional quando refletimos sobre o ocorrido. A reflexão do experienciar nos possibilita mudar, uma mudança que normalmente ocorre a longo prazo. Mas para que isso aconteça, devemos enquanto protagonista de nossas vidas, reconhecer que mudar é resultado de nossas escolhas e só depende de nós. Visto que, ninguém tem a capacidade de mudar ninguém (SARAIVA; PONTE, 2003).

A reflexão é, desta forma, mais do que uma simples tomada de consciência da nossa experiência e do nosso conhecimento (reflexão sobre os conteúdos). Ela envolve, também, a crítica sobre como estamos a perceber, pensar, julgar e agir (reflexão sobre os processos), bem como sobre as razões do porquê de termos feito o que fizemos (reflexão sobre as premissas) (SARAIVA; PONTE, 2003, p. 07).

Saraiva e Ponte (2003) nos apresentam a reflexão sobre os conteúdos, sobre os processos e sobre as premissas. Enfatizam que fazemos uso de tais reflexões quando temos experiências que não compreendemos ou orientação para ações que precisamos realizar. Acreditamos que tais práticas reflexivas são por nós vivenciadas nos mais diversos cenários e permite refletir sobre situações problemáticas e incertezas.

Schön (1992), afirma que por meio da reflexão, o profissional pode desenvolver uma nova concepção da prática refletida, um novo sentimento para situações experienciadas adversas e, ainda que, a reflexão na e sobre a prática é acompanhada de mudança que são percebidas por um período a longo prazo.

### 6.1 Práticas pibidianas e desenvolvimento profissional

Conseguimos perceber nas entrevistas realizadas dos colaboradores a percepção de mudança dos profissionais envolvidos no PIBID. Abaixo temos um fragmento de uma das entrevistas concedidas para nosso estudo,

*[...] Foi durante as aplicações do projeto que eu vim conhecer um pouco mais sobre as tendências de ensino, sobre Paulo Freire, Ubiratan D'Ambrósio. O meu Projeto no sentido teórico, talvez fosse considerado até meio carente, mas o pibid foi uma oportunidade de transformação educacional para mim (PROFESSOR COLABORADOR C6).*

O Professor Colaborador C6 em outros trechos da entrevista nos evidenciou que não possuía leituras de teóricos voltados para o campo educacional. E ainda, que de início essa busca por novos saberes se deu por meio da necessidade da escrita do subprojeto, mas que no caminhar do tempo a partir das vivências oportunizadas pelo PIBID pôde ampliar seu referencial acerca de teóricos e pesquisadores da educação. Identificamos ainda, a reflexão do Professor Colaborador C6 no que tange o reconhecimento da carência de uma fundamentação teórica mais consistente em seu projeto.

No decorrer da entrevista temos a seguinte fala do Professor Colaborador C6,

*[...] Com o passar do tempo a gente foi adquirindo mais experiência, nós fomos adquirindo mais leitura, aí a gente conseguiu melhorar o nosso referencial teórico, isso no decorrer do projeto (PROFESSOR COLABORADOR C6).*

O excerto acima nos remete que as experiências advindas das práticas pibidianas por meio de um processo contínuo ao longo do tempo, propiciaram um novo sentido para situação problema vivenciada pelo nosso colaborador. Há um reconhecimento da possibilidade de ampliar seu referencial teórico.

O Professor Colaborador C5 nos evidencia o quão suas percepções enquanto professor foram influenciadas pelas práticas pibidianas,

*O PIBID fez com que a gente tivesse um olhar mais delicado para o aluno das escolas atendidas, onde eu acho que tive um avanço, desse olhar macro [...] talvez deixar de ser um professor conteudista para ser um professor humanista, pensar no humano, na pesquisa e como tudo isso pode ser voltado para a sala de aula (PROFESSOR COLABORADOR C5).*

O Professor Colaborador C5 apresenta um novo olhar para os alunos das escolas do ensino básico. Acreditamos que esse novo ver nos permite enquanto professores sermos empáticos para com os nossos alunos, e termos a sensibilidade em entender que são diferentes, nos mais diversos termos, e que isso influencia em seu comportamento em sala de aula.

Observamos ainda que o Professor Colaborador C5 se reconhece como um professor conteudista. No entanto, passou a refletir sobre sua prática docente e cogitar a possibilidade em ser um professor mais humano, que pensa no outro. Reflexões essas advindas das experiências do PIBID.

Notemos que o Professor Colaborar C5 ainda não se reconhece como um professor humanista, apenas sugere que talvez possa vir a ser. Este fato corrobora com o pensamento de Schön (1987) de que as mudanças a partir da reflexão das práticas podem ocorrer em períodos mais longos, a depender da capacidade de reflexão de cada indivíduo.

Um outro ponto abordado pelos nossos colaboradores, diz respeito a percepção de mudança no comportamento e nas práticas dos bolsistas. A seguir apresentaremos alguns recortes das entrevistas que nos remete a tal compreensão.

*[...] os alunos que participavam enquanto bolsista, saíram do projeto e depois voltaram como professor supervisor e outros deram continuidade na carreira, já estão fazendo mestrado e mesmo os meninos que ainda estavam na graduação já houve uma tendência em se firmar enquanto professor, pegou gosto pela profissão, a partir do momento das vivências que eram desenvolvidas lá, diferenciadas por ele [...] teve também várias produções, e uma coisa que a gente fez e deu bastante certo no projeto em detrimento dos outros é a quantidade de produção de pesquisa que foi desenvolvida (PROFESSOR COLABORADOR C3).*

*[...] inclusive nós tivemos um bolsista que saiu da graduação e logo fez mestrado e agora está fazendo doutorado (PROFESSOR COLABORADOR C7).*

*[...] E uma outra questão que eu achava importante, muitas das vezes o aluno vinha para o PIBID por conta da bolsa, mas quando ele começava a frequentar a escola, a frequentar o projeto, a atuar na escola com outros alunos, ele começava a despertar para essa questão da docência. Muitos se*

*tornaram professores, de abraçar a carreira de professores, de permanecer no curso por conta do PIBID (PROFESSOR COLABORADOR C4).*

O Professor Colaborador C3 nos evidencia um ciclo positivo presenciado no seu subprojeto, onde os alunos que inicialmente são bolsistas retornam para o projeto como supervisor.

Entendemos o quanto é valioso esse fenômeno, pois os novos bolsistas vão se espelhar nos supervisores, e estes percebem a importância de suas práticas, e da necessidade de serem executadas com esmero. Assim, observamos a continuidade de um ciclo de ações positivas, confirmando o quão as práticas pibidianas intervêm positivamente na carreira do futuro professor.

O outro ponto identificado em um dos trechos acima está relacionado, ao interesse inicial por parte dos bolsistas em fazer parte do PIBID, o auxílio financeiro, configurado por meio das bolsas. Muito embora compreendido pela carência financeira de boa parte dos discentes da graduação do Estado do Pará.

Apesar do vetor inicial para o ingresso no PIBID ser a bolsa, nosso colaborador endossa que a partir das experiências pibidianas, houve uma mudança das percepções dos bolsistas. Essa foi perceptível quando os bolsistas passaram a compreender que participar do PIBID vai além do recebimento de uma bolsa perpassando o desenvolvimento enquanto professor e a promoção da valorização da carreira docente por meio de práticas reflexivas.

Identificamos ainda, o seguir na carreira docente, perspectivando outros níveis de ensino, a saber mestrado e doutorado. O Professor Colaborador C4 verbalizou que o desejo de prosseguir na carreira é presenciado em alguns dos egressos do PIBID, consolidando-se assim, como pesquisador.

O incentivo da pesquisa nas práticas pibidianas é explicitado entre nossos colaboradores. Alunos que outrora não tinham o hábito da escrita, com a produção de relatórios, diários de bordo, resumo, resumo expandido, artigos, passaram a desenvolver a habilidade da escrita. Estas são algumas das práticas intencionadas para a finalidade de incentivar o bolsista a se desenvolver como pesquisador.

Estes são alguns dos pontos que nos remeteu um novo sentido, um novo olhar dos envolvidos no programa, sobre as situações problematizadoras, a partir das mudanças oportunizadas pelas práticas reflexivas presenciadas no PIBID de matemática que promovem o desenvolvimento profissional docente.



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O PIBID é um programa de fomento à educação de extrema relevância para formação de professores. Pela trajetória histórica, observamos que no Brasil não há programas formativos dessa natureza, de forma que justifica a importância do mesmo, bem como instiga nossa compreensão sobre este tipo de iniciativa e sua inserção no contexto brasileiro (SANTOS; TORRES, 2011).

A efetivação do PIBID ocorre por meio da concessão de bolsas, que incentiva a permanência dos estudantes na universidade, visto que, temos um elevado nível de desistência nos cursos de formação, principalmente nos cursos de licenciatura em matemática. Sendo assim, compreendemos que o PIBID é uma política pública moderna, bem-sucedida e efetiva para a formação de professores.

Esse programa, dentre outros objetivos, possibilita o estreitamento entre a universidade e as escolas do ensino básico inseridas no projeto, no qual uma maior interação entre esses agentes, torna-se promissora para a formação desse futuro professor, que se percebe carente da articulação entre teoria e prática.

Observamos que essa proposta oferece ao futuro professor uma trajetória formativa diferenciada, que o capacite a dialogar com a diversidade dos contextos educacionais existentes e a partir destes, propor estratégias metodológicas e práticas adequadas a cada situação. Nesse sentido, a formação do professor não pode estar limitada ao espaço acadêmico das universidades.

Entendemos ser de vital importância a constituição e consolidação de programas nos moldes do PIBID que propicie aos discentes experienciar práticas diferenciadas que lhes permitam conhecer o seu futuro campo de atuação, a sala de aula, ainda durante a graduação.

Enquanto professores, acabamos por reproduzir práticas de nossos professores formadores. Sendo assim, precisamos ter uma formação que nos capacite e nos sensibilize para as nuances do ser professor, por entender que somos espelhos para nossos alunos.

O professor na sua formação inicial precisa ter o conhecimento do campo em que irá exercer a magistral função, de mediador entre o mundo da ciência e o cotidiano de seus alunos. Precisa compreender que suas atitudes dentro e fora da sala de aula influenciam os alunos que lá estão, e conseqüentemente, na constituição dos

significados apreendidos. E para tal, precisamos de uma formação mais consistente, que almeje os anseios de uma população dotada de criticidade, que possibilite antecipar as transformações ocorridas na sociedade e não apenas se resuma a mera reprodução de metodologias e práticas.

Dessa forma, investigar, para compreender o PIBID enquanto programa de formação inicial de professores nos permitiu caracterizar o PIBID de matemática no contexto paraense, por meio da categorização da dimensão normativa, formativa e de desenvolvimento profissional. A partir da articulação das análises das entrevistas, dos documentos: projetos institucionais, dos subprojetos, dos editais, decretos e portarias do PIBID, relatórios de atividades e textos publicados.

No que concerne a Dimensão Normativa, ao longo dos anos, houve inúmeras transformações no programa, às quais foram observadas conforme a análise dos editais, decretos, portarias e relatórios publicados. A partir das análises, apesar das normativas regerem todos os projetos institucionais, bem como os subprojetos, percebemos adaptações dos coordenadores, frente ao aumento das exigências para a aprovação do projeto e aos cortes orçamentários imposto pelo governo, que acabam por dificultar o bom andamento das ações a serem implementadas no programa.

No que tange a Dimensão Formativa, percebemos que os subprojetos de matemática executam suas ações de formas distintas, respeitando as diretrizes expressas nos documentos. Observamos ainda que apesar da diversidade entre os subprojetos é convergente o reconhecimento que as práticas experienciadas no PIBID possibilitam a formação de futuros professores de matemática mais preparados e capazes de enfrentar os desafios do cotidiano escolar.

Na Dimensão de Desenvolvimento Profissional, mesmo não havendo o colaborador ex-Bolsista ID, para um maior aprofundamento nas discussões, conseguimos identificar mudança na percepção da prática docente dos coordenadores institucionais e coordenadores de área. Tal compreensão confirma o quanto as práticas reflexivas pibidianas intervêm positivamente na carreira docente.

Quanto às perspectivas futuras para o presente estudo, são as mais prolíferas possíveis, tanto para pesquisa doutoral nossa, quanto de outros pesquisadores que se propuserem a investigar às dimensões constitutivas apresentadas em nossos termos ou em outros.

Entendemos que o PIBID carece ser lapidado como todo programa de fomento à educação, e deve ser avaliado por todos os seus agentes envolvidos, os bolsistas, a escola, a universidade e seus idealizadores. Tal posicionamento imprime um caráter colaborativo nas ações instigadas por esse programa.

Consideramos que independente das trajetórias assumidas, o fim último do PIBID deve ser formar e promover o desenvolvimento de bons professores. Ainda, entendemos que bons professores expressam a assunção da autoridade docente, que envolve tanto as qualidades necessárias ao trabalho de ensinar que definem a profissionalidade do professor, quanto reivindicam sua dignidade e autonomia como um direito de trabalho.

## REFERÊNCIAS

ALARCÃO, I. **Escola reflexiva e nova racionalidade**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

ALMEIDA, R. Estudo de Caso: foco temático e diversidade metodológica. In: ALONSO, A.; MIRANDA, D.S. **Métodos de pesquisa em Ciências Sociais: Bloco Qualitativo**. Sesc São Paulo/CEBRAP. São Paulo, 2016.

APPOLINÁRIO, F. **Dicionário de metodologia científica: um guia para a produção do conhecimento científico**. São Paulo, Atlas, 2009.

**BASE** Nacional para formação do professor vai revisar cursos para conhecimento e valorização. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/busca-geral/211-noticias/218175739/71951-base-nacional-para-formacao-do-professor-vai-revisar-cursos-para-conhecimento-e-valorizacao>. Acesso em: 17 de jun de 2019.

CAPES. **Acordo de Cooperação Técnica – ACT, de 05 de junho de 2018**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.219, de 24 de junho de 2010**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Edital Chamada Pública MEC/CAPES/FNDE nº 01/2007, de 13 de dezembro de 2007**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Edital CONJUNTO Nº 002/2010/CAPES/SECAD-MEC – PIBID DIVERSIDADE, de 22 de outubro de 2010**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Edital nº 02/2009, de 25 de setembro de 2009**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Edital nº 1/2011 CAPES, de 03 de janeiro de 2011**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Edital nº 11/2012 CAPES, de 20 de março de 2012**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Edital nº 18/2010 CAPES, de 13 de abril de 2010**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Edital nº 61/2013, de 02 de agosto de 2013**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Edital nº 7/2018, 1º de março de 2018**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Parfor, 2020**. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/parfor-1>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Pibid**, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Prodocência**, 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programas-encerrados/prodocencia>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Programa de Residência Pedagógica**, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/capes/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 11 de outubro de 2020.

\_\_\_\_\_. **Portaria Capes nº 96, de 18 de julho de 2013**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria de nº 84, de 14 de junho de 2016**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **PORTARIA GAB Nº 45, DE 12 DE MARÇO DE 2018**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 21, de 12 de março de 2012**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 1.243, de 30 de dezembro de 2009**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 120, de 22 de julho de 2016**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 122, de 16 de setembro de 2009**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 158, de 10 de agosto de 2017**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 175, de 07 de agosto de 2018**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 260, de 30 de dezembro de 2010**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 46, de 11 de abril de 2016**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria nº 72, de 09 de abril de 2010**. Brasília: Diário Oficial da União.

\_\_\_\_\_. **Portaria normativa nº 39, de 12 de dezembro de 2007**. Brasília: Diário Oficial da União.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. Petrópolis, Vozes, 2008. p. 295-316.

D'ÁVILA, C. M. Universidade e formação de professores: qual o peso da formação inicial sobre a construção da identidade profissional docente? In: NASCIMENTO, AD.; HETKOWSKI, TM. Orgs. **Memória e formação de professores** [online]. Salvador: EDUFBA, 2007. 310 p. ISBN 978-85-232-0484-6. Available from SciELO Books. Disponível em: <http://books.scielo.org>. Acesso em: 21 de jun de 2019.

DEIMLING, N. N. M. **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: contribuições, limites e desafios para a formação docente**. Tese (Doutorado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2014. -- São Carlos: UFSCar, 2014. 307 p.

DELIZOICOV, D. Pesquisa em ensino de ciências como ciências humanas aplicadas. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, Florianópolis, v. 21, n. 2, p.145-175, 2004. Disponível em: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/fisica/article/view/6430>. Acesso em: 1º de jan. de 2018.

FERENC, A. V. F. **Como o professor universitário aprende a ensinar? Um estudo na perspectiva da socialização profissional**. Tese de doutorado. 2005. Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, 2005.

FIORENTINI, D. **A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da licenciatura em matemática**. Mesa redonda VII EPEM: SBEM-SP, São Paulo, Junho de 2004.

GAMA, R. P. FIORENTINI, D. **Formação continuada em grupos colaborativos: professores de matemática iniciantes e as aprendizagens da prática profissional**. Educ. Matem. Pesq., São Paulo, v.11, n.2, pp.441-461, 2009. Disponível em: <https://revista.pucsp.br/indey.php/emp/artide/download/2827/1863>. Acesso em: 21 de jun de 2019.

GATTI, B.; BARRETO, E. S. de S; ANDRÉ, M. E. D. A. **Políticas docentes no Brasil: um estado da arte**. Brasília: UNESCO, 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6ª. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, E. B. **APRENDIZAGEM DOCENTE E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA INVESTIGAÇÃO DE EXPERIÊNCIAS COLABORATIVAS NO CONTEXTO DA AMAZÔNIA PARAENSE'** 17/12/2014 308 f. Doutorado em EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - UFMT - UFPA - UEA Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO, Cuiabá Biblioteca Depositária: Biblioteca do Instituto de Educação Matemática e Científica/UFPA; Biblioteca Central UFMT, PPGECEM; Biblioteca da Escola Normal Superior UEA

IMBERNÓN, F. **Qualidade do ensino e formação do professorando: uma mudança necessária**; [tradução Silvana Cobucci Leite]. – São Paulo: Cortez, 2016.

LARROSA, J. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. In: **Revista Brasileira de Educação**. Conferência. Trad. João Wanderley Geraldi, n. 19. Jan./Fev./Mar./Abr. p. 20-28, 2002.

LÜDKE, M., ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em Educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

MANRIQUE, A. L. **Licenciatura em matemática**: formação para a docência x formação específica. *Educ. Matem. Pesq.*, São Paulo, v.11, n.3, pp.515-534, 2009.

MATEUS, E. F. **Um Esboço Crítico Sobre “Parceria” na Formação de Professores**. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 30, n.03, p. 355-384 (Julho-Setembro) 2014.

MARTINS, C. B. A reforma universitária de 1968 e a abertura para o ensino superior privado no Brasil. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 30, n. 106, p. 15-35, abr. 2009. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-73302009000100002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-73302009000100002&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 10 nov. 2019. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-73302009000100002>.

MEC. **Ministério da Educação**. Resolução CNE/CP 2/2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, p. 8-12, 2 julho 2015.

MEC. **Resultado INEP**. Disponível em: <http://inep.gov.br/educacao-basica/ideb/resultados>. Acesso em: 30 de outubro de 2020.

MORAES, R.; GALIAZZI, M. do. **Análise Textual Discursiva**. Ijuí: Editora Unijuí, 2ª Ed. 2011.

MOITA, M. C. Percursos de formação e de transformação. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Portugal: Porto Editora, 1992. p. 111-140.

OLIVEIRA, D. A. **A reestruturação do trabalho docente**: precarização e flexibilização. *Educação e Sociedade*. Campinas, v.25, n.89, p.1127-1144, set/dez, 2004.

PONTE, J. P. (1994). Mathematics teachers' professional knowledge. In J. P. Ponte & J. F. Matos (Eds.), **Proceedings PME XVIII** (Vol. I, pp. 195-210). Lisboa, Portugal.

PIMENTA, S. G; LIMA, M. S. **Estágio e docência**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

**PROGRAMA** de residência pedagógica. Disponível em: <https://www.capes.gov.br/pt/educacao-basica/programa-residencia-pedagogica>. Acesso em: 10 de junho de 2019.

RODRIGUES, A. M. S.; CHAVES. S. N. “**Diga-me que matemática sabes e eu te direi o que podes**”. Em teia – Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana – vol. 9 - número 2 – 2018.

SANTOS, E. M.; TORRES, S. P. Dois anos do Pibid e as contribuições para a formação inicial docente no Campus de Porto Nacional. In: HAUPT, C. et al. **Reflexão, prática e colaboração na formação de professores**. Goiânia: Ed. da PUC Goiás, 2011. p. 127-134.

SARAIVA, M.; PONTE, J. P. (2003). **O trabalho colaborativo e o desenvolvimento profissional do professor de Matemática**. *Quadrante*, 12(2), 25-52.

SAVIANI, D. **Formação de professores**: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14 n. 40 jan./abr. 2009.

SAVIANI, D. O legado educacional do regime militar. **Cad. CEDES**, Campinas, v. 28, n. 76, p. 291-312, dez. 2008. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0101-32622008000300002&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0101-32622008000300002&lng=pt&nrm=iso)>. acessos em 01 fev. 2021. <https://doi.org/10.1590/S0101-32622008000300002>.

SCHÖN, D.A. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Trad. Graça Cunha, Cândida Hespanha, Conceição Afonso e José António Sousa Tavares. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992. Cap. 3, p. 77-91.

SHULMAN, L. S. **Those who understand**: knowledge growth in teaching. *Educational*, v.15, n.2 ,1986, p.4-14

TANURI, L. M. **História da formação de professores**. *Revista Brasileira de Educação*, n. 14, p. 61-88, maio/ago. 2000.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 13ª edição. Petrópolis, RJ. Vozes, 2012.

TINTI, D. S. **PIBID: um estudo sobre suas contribuições para o processo formativo de alunos de licenciatura em matemática da PUC-SP**. 2012. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2012.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos; trad. Daniel Grassi- 2.ed.- Porto Alegre: Bookman, 2001.



## APÊNDICES



**APÊNDICE B** – Roteiro da entrevista do (ex) coordenador do projeto institucional

1. Qual o período em que você esteve à frente da coordenação institucional do PIBID? Você poderia nos contar como foi a entrada da UFPA nos editais de seleção do PIBID.

2. Como foi elaborado o projeto institucional? Quais seus principais referenciais e metodologia de elaboração desse projeto institucional?

3. Quais tarefas institucionais eram mais difíceis de serem executadas? E por quê?

4. Como era a dinâmica de trabalho do Pibid da UFPA?

5. Como eram realizadas as discussões entre subprojetos e a coordenação institucional? Eram feitas formações, havia debates coletivos para tomada de decisões? Se sim como ocorriam? Eram periódicas? Quais eram as temáticas discutidas? Esta dinâmica se baseava em algum referencial de trabalho e pesquisa ou são técnicas administrativas?

6. Você considera que obteve o apoio necessário e suficiente de sua instituição para o cumprimento do projeto?

7. Existe alguma política de lotação diferenciada para coordenadores do Pibid? Salas de apoio administrativo e pedagógico? Corpo técnico de apoio? Recursos para além dos destacados pela CAPES?

8. Como se dá a interação com as secretarias de educação e as outras IES? Existe algum planejamento conjunto? Se sim como isso ocorre?

9. Como é feito a seleção dos supervisores de área e dos discentes da graduação?

10. Qual o perfil dos bolsistas e supervisores vocês esperam selecionar para o programa, para além do que está previsto no edital?

11. Você vê diferenças entre projetos executados no interior e na capital? Se sim, quais seriam?

12. Você acredita que o PIBID tem contribuído para melhoria dos cursos de licenciatura (dos professores em Formação) e das escolas (alunos e professores escolares)? Em que termos?

13. De acordo com o que experienciou durante as ações desempenhadas pelo projeto, é possível inferir que o PIBID contribui para a formação dos futuros professores de matemática?

14. O PIBID lhe trouxe outra visão sobre a docência? Se de algum modo o modificou? Se sim, em que termos?

15. Como você avalia o PIBID enquanto política pública de fomento a formação de professores?

**APÊNDICE C** – Roteiro da entrevista do (ex) coordenador de área

1. Professor o senhor poderia nos confirmar em qual período esteve a frente como coordenador de área do PIBID? Como se interessou pelo PIBID? E por quê?
2. Como foi elaborado seu subprojeto? Quais referenciais?
3. Qual a dinâmica para elaboração das ações a serem desenvolvidas?
4. O planejamento das ações é colaborativo?
5. Como ocorre a interação entre o grupo do PIBID e as escolas?
6. Há interação com outros coordenadores e colaboradores? Caso sim, essa interação auxilia na execução das atividades do subprojeto de matemática? De que maneira?
7. De que forma é promovida a interação entre os integrantes do grupo?
8. O que você considera importante a ser contemplado na formação dos bolsistas e supervisores?
9. Como se dá o acompanhamento dos bolsistas ID?
10. Como você entende o papel da pesquisa nas atividades do PIBID?
11. Para além do previsto nas normativas legais, o que você acredita que os bolsistas aprendem com as atividades do PIBID? Você poderia dar exemplos de situações que tenha vivenciado que expressem esses aprendizados?

12. Pelo que experienciou durante as ações desempenhadas do subprojeto que você coordena/coordenou, é possível inferir que o PIBID contribui para a formação dos futuros professores de matemática?
13. O que você acredita que alcançou com suas ações no PIBID? E o que acredita que poderia ter avançado mais?
14. Você acredita que os auxílios financeiros e os apoios institucionais foram suficientes para o pleno desempenho do trabalho?
15. Quais os limites e dificuldades encontrados no subprojeto de matemática?
16. Como o PIBID tem influenciado sua performance como formador?
17. Você acredita que modificou sua forma de pensar e agir depois de sua participação no PIBID?
18. Percebe que ocorreram que aprendizados durante a coordenação do subprojeto?
19. Quais ações são realizadas em prol da formação dos professores supervisores?
20. Acredita que os supervisores aprendem algo com as vivências no PIBID? Eles põem em prática o que aprendem?
21. Você tem alguma crítica sobre o Programa?
22. Você poderia pontuar alguns aspectos que acredita serem o diferencial no seu processo formativo?
- 23.

**APÊNDICE D** – Roteiro da entrevista para o ex–bolsista id

1. Quando ocorreu a opção pela docência?
2. A licenciatura era a sua primeira opção? Caso contrária qual era esta?
3. Qual foi sua primeira experiência como professor?
4. Em que ano você participou do PIBID?
5. Quais as atividades que você desempenhava enquanto pibidiano?
6. Qual período era destinado para as atividades do PIBID?
7. Quais dinâmicas eram implementadas pelo subprojeto que você participou na escola do ensino básico?
8. Como eram feitas as escolhas das atividades que seriam implementadas nas escolas do ensino básico?
9. Como ocorria a relação da comunidade com o subprojeto que você participava?
10. O que você tem a dizer sobre sua participação na execução das atividades em sala de aula?
11. Como se dava os registros das atividades implementadas?
12. Pelo que você experienciou durante as ações desempenhadas pelo projeto, é possível inferir que o PIBID contribuiu para a formação dos futuros professores de matemática?

13. Você acredita que o PIBID pode não desempenhar o que se propõe enquanto um programa de fomento a formação de professores? De que forma isso acontece?

14. O PIBID de alguma forma influenciou em sua prática docente?



## APÊNDICE E – Termo de Consentimento de Livre e Esclarecido

Este projeto tem o objetivo de investigar, para compreender o PIBID enquanto programa de formação inicial de professores de matemática no contexto paraense. A pesquisa percorre por caminhos metodológicos pautados em uma abordagem qualitativa. E utilizará como estratégia metodológica o estudo de caso de caráter exploratório para o alcance do objetivo proposto. E para tal, serão utilizados alguns procedimentos técnicos indispensáveis ao estudo de caso, tais como, pesquisa bibliográfica, pesquisa e análise documental e entrevistas. Sendo esta última, áudio-gravadas com coordenador institucional, supervisor de área e licenciando dos projetos institucionais do PIBID das IES participantes da pesquisa. As entrevistas áudio-gravadas serão realizadas mediante consentimento dos participantes. Durante a execução do projeto não haverá atividades que provoquem riscos ou causem algum tipo de prejuízo aos colaboradores. Após ler e receber explicações sobre a pesquisa, são meus direitos ter: 1. Receber resposta a qualquer pergunta e esclarecimento sobre os procedimentos, riscos, benefícios e outros relacionados à pesquisa; 2. Retirar o consentimento a qualquer momento e deixar de participar do estudo; 3. Não ser identificado e ser mantido o caráter confidencial das informações relacionadas à privacidade. Este termo de consentimento será redigido em duas vias, ficando uma com o pesquisador e a outra com o sujeito da pesquisa. Declaro estar ciente do exposto e desejo participar da pesquisa. Declaro ainda que não estou recebendo nenhuma remuneração por meio deste.

Marabá, \_\_\_\_de\_\_\_\_\_ de 2020.

Colaborador da Pesquisa:\_\_\_\_\_

Assinatura:\_\_\_\_\_

Eu, Alcicleide Pereira de Souza, declaro que forneci todas as informações referentes ao meu projeto ao participante e/ou responsável.

\_\_\_\_\_ Data:\_\_\_/\_\_\_/\_\_\_.

Telefone: (94) 99206-8169