



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE RONDONÓPOLIS
INSTITUTO DE CIÊNCIAS HUMANAS E SOCIAIS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO



NATHAN GENARIO DA SILVA SANTOS

DISCURSOS DA VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA: DESVELANDO O CANTO DA SEREIA DO PIBID

Rondonópolis – MT

2022

NATHAN GENARIO DA SILVA SANTOS

DISCURSOS DA VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO
MATEMÁTICA: DESVELANDO O CANTO DA SEREIA DO PIBID

Dissertação apresentada como requisito para a defesa no Mestrado em Educação do Programa de Pós-Graduação em Educação, da Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis, na área de concentração Educação, Cultura e Processos Formativos, Linha de Pesquisa Formação de Professores e Políticas Públicas Educacionais, como exigência parcial à obtenção do título de Mestre em Educação.

Orientadora: Profa. Dra. Merilin Baldan.

Rondonópolis – MT

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

D111d Da Silva Santos, Nathan Genario.
DISCURSOS DA VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA
EDUCAÇÃO MATEMÁTICA : DESVELANDO O CANTO DA SEREIA DO
PIBID / Nathan Genario Da Silva Santos. -- 2022
121 f. ; 30 cm.

Orientadora: Merilin Baldan.
Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto
de Ciências Humanas e Sociais, Programa de Pós-Graduação em
Educação, Rondonópolis, 2022.
Inclui bibliografia.

1. PIBID. 2. Políticas Públicas Educacionais. 3. Formação de professores.
4. Educação Matemática. 5. Análise Textual Discursiva (ATD). I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a)
autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO****UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO****PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO****PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO****FOLHA DE APROVAÇÃO**

TÍTULO: “DISCURSOS DA VALORIZAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: DESVELANDO O CANTO DA SEREIA DO PIBID”

AUTOR: MESTRANDO (A) Nathan Genario da Silva Santos

Dissertação defendida e aprovada em 23/02/2022, às 14 horas

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

1. Profª. Doutora Merilin Baldan (Presidente Banca / Orientador)
UFMT/CUR - UFR
2. Doutor(a) Leila Cristina Aoyama Barbosa Souza (Examinador Interno)
UFMT/CUR - UFR
3. Doutor(a) Rosanne Evangelista Dias (Examinador Externo)
UERJ
4. Doutor(a) Érika Virgílio Rodrigues da Cunha (Examinador Suplente)
UFMT/CUR - UFR

RONDONÓPOLIS, 23/02/2022.



Documento assinado eletronicamente por **MERILIN BALDAN, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 23/02/2022, às 18:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Rosanne Evangelista Dias, Usuário Externo**, em 23/02/2022, às 19:15, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).

Documento assinado eletronicamente por **LEILA CRISTINA AOYAMA BARBOSA SOUZA, Usuário**



Externo, em 23/02/2022, às 22:01, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site

http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?

[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **4355151** e o código CRC **32ECD238**.

Referência: Processo nº 23108.004405/2022-38

SEI nº 4355151

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Aristeu e Joana, por sempre acreditarem em mim e por terem abdicado de suas vidas em prol das realizações e da felicidade de seus filhos.
Aos meus irmãos, por suas preocupações, carinhos e incentivos.
Ao meu amado companheiro Willyan, por todo amor, incentivo, apoio e compreensão. Nada disso teria sentido se vocês não existissem na minha vida.

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer, em primeiro lugar, a Deus, pela força e coragem durante toda esta longa caminhada.

Agradeço, igualmente, ao meu namorado, Willyan Barbosa Mendes, que de maneira especial e carinhosa me deu força e coragem, apoiando-me nos momentos de dificuldades.

Aos meus pais, Joana Batista Ribeiro da Silva Santos e Aristeu Dias dos Santos, que me propiciaram carinho, afeto, acolhimento e tudo que estava ao alcance deles para me auxiliar nessa caminhada.

À minha companheira de mestrado, Maria de Fatima Limeira, pela sua paciência e pelos conselhos que me foram dados. À minha amiga mestranda, Ana Paula Malta, pelas longas conversas, os incentivos e os ensinamentos de vida.

Aos meus irmãos, Aparecido Donato da Silva Santos e Jhonatan da Silva Santos, por todo apoio durante a vida.

À Prof.^a Dra. Merilin Baldan, minha orientadora, por ter contribuído com os ensinamentos necessários ao desenvolvimento desta pesquisa e pela compreensão com este orientando.

Quero deixar registrados meus agradecimentos aos membros da banca examinadora, que, apesar da intensa rotina da vida acadêmica, aceitaram participar e contribuir com esta pesquisa de mestrado. As suas valiosas indicações e contribuições fizeram toda a diferença.

Por fim, agradecer a todos que, direta ou indiretamente, contribuíram na minha formação. Obrigado a todos.

RESUMO

A presente pesquisa, de natureza qualitativa, debruça-se sobre o tema da formação de professores, tendo elegido como objeto de investigação o PIBID-Matemática de uma Instituição Pública Federal de Ensino Superior, do Estado do Mato Grosso. Estabeleceu como objetivo geral investigar as percepções do PIBID como política pública de formação de professores entre os agentes do PIBID-Matemática, e os seguintes objetivos específicos: analisar os discursos presentes na (política de) formação de professores, em particular, na educação matemática; compreender as nuances do PIBID como política na formação de professores; apreender as percepções dos agentes do PIBID-Matemática quanto às contribuições e implicações do PIBID. Como referencial teórico-metodológico foi adotado o Ciclo de Políticas, desenvolvido por Stephen J. Ball e colaboradores. Fizeram-se presentes na discussão, também, referenciais vinculados ao campo das políticas públicas educacionais, formação de professores e educação matemática. Para o tratamento analítico dos dados, foi escolhida a Análise Textual Discursiva (ATD), desenvolvida por Roque Moraes, por se tratar de uma técnica de análise de dados de natureza qualitativa. A empiria foi desenvolvida por meio de questionários eletrônicos, aplicados a cada um dos perfis de participantes do PIBID, a saber: coordenadores do subprojeto do PIBID matemática na Universidade (2); supervisores do PIBID na escola (2); graduandos pibidianos (5). Os resultados da pesquisa demonstraram que, ao mesmo tempo em que o PIBID se insere como uma ação/proposição demandada pelo discurso de valorização dos profissionais da educação, em particular, dos professores de matemática, o debate em torno do PIBID tem sido pouco ressaltado enquanto uma política pública educacional, assim como as implicações que o programa pode apresentar a depender da forma como é operacionalizado. Ressaltamos a preocupação quanto ao papel distorcido do PIBID na formação inicial e continuada de professores (de matemática), pois os problemas identificados na pesquisa têm passado despercebidos pelos agentes que dele participam.

Palavras-chave: PIBID; Políticas Públicas Educacionais; Formação de professores; Educação Matemática; Análise Textual Discursiva (ATD).

ABSTRACT

This qualitative study's theme is teachers' education and the object is the PIBID-Mathematics of a federal higher education institution in the state of Mato Grosso. The study aimed at investigating the perceptions of the PIBID-Mathematics agents on the program as a teachers' education public policy. The following specific objectives were established: analyze the discourses in the teachers' education policy, especially in the Mathematics education; understand the nuances of PIBID as a policy in teachers' education; and apprehend the perceptions of the PIBID-Mathematics agents concerning the contributions and implications of PIBID. The theoretical and methodological reference used was the Policy Cycle, developed by Stephen Ball and collaborators. Other references were used, related to the fields of educational public policies, teacher's education and mathematics education. The data was analyzed with the Discursive Textual Analysis (ATD), developed by Roque Moraes, for being a qualitative method. Electronic survey questionnaires were deployed to the participants: coordinators of the local PIBID-Mathematics project (2); PIBID school supervisors (2); "pibidian" students (5). The results showed that PIBID is a proposal demanded by the teachers' appreciation discourse, particularly mathematics teachers. At the same time, the debate around the program has not been taking it as an educational public policy and has not considered the implications it may present depending on how it is conducted. We highlight the concern regarding the distorted role of PIBID in initial and continuing teachers' education (Mathematics), considering that the issues shown in this research have not been observed by the participants of the program.

Keywords: PIBID; Educational Public Policies; Teachers' education; Mathematics education; Discursive Textual Analysis (ATD).

LISTA DE ABREVIATURA E SIGLAS

ATD	Análise Textual Discursiva
AC	Análise de Conteúdo
AD	Análise de Discurso
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BM	Banco Mundial
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CE	Comunidade Europeia
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
EaD	Educação a Distância
IES	Instituição de Ensino Superior
ES	Ensino Superior
EB	Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudo e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira
IFC	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
LDB/96	Lei de Diretrizes e Bases – 1996
MEC	Ministério da Educação
OCDE	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OEA	Organização dos Estados Americanos
OMS	Organização Mundial da Saúde
PPGEdu	Programa de Pós-graduação em Educação
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PNUD	Programa das nações Unidas para o Desenvolvimento
Preal	Programa de Reformas Educacionais de América Latina e Caribe
Saeb	Sistema de Avaliação da Educação Básica
SBM	Sociedade Brasileira de Matemática
TLC	Termo de Livre Consentimento
UC	Pontífica Universidad Católica de Chile
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a E. a Ciência e a Cultura
UFMT	Universidade Federal de Mato Grosso
UFSC	Universidade Federal de Santa Catarina

FORTEP
UNICAMP

Formação Humana, Teorias Educacionais e Políticas Públicas
Universidade Estadual de Campinas

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	1
1.1. Trajetória acadêmica	1
1.2. Levantamento bibliográfico	6
1.3. Desenho da pesquisa de mestrado	12
2. POLÍTICA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E OS MODELOS FORMATIVOS: OS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA	16
2.1. Políticas de Formação de Professores: contexto de influência neoliberal	16
2.2. Política de Formação de Professores no Brasil	19
2.3. Política de formação de Professores de Matemática	24
2.4. Orientação pragmática na formação de professores	31
3. PIBID NO CICLO DE POLÍTICAS: DO PROJETO (TEXTO), DO DISCURSO (AGÊNCIAS E AGENTES) E SUAS IMPLICAÇÕES (POLÍTICA)	41
3.1. PIBID – política pública de formação docente entre o modelo pragmatista de formação e a estratégia de superar a ausência de professores na educação básica	41
3.2. PIBID Matemática: entre projetos e discursos na literatura educacional	51
3.3. PIBID Matemática na UFMT: o <i>lócus</i> de análise	54
4. PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA E OS COMPROMISSOS ÉTICOS DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO	65
4.1. Ética em Educação	65
4.2. Desenho da pesquisa	66
4.3. Tratamento e Análise dos dados	67
5. ENTRE REPRESENTAÇÕES E IMPLICAÇÕES NA COMPREENSÃO DA POLÍTICA DE FORMAÇÃO DO PIBID: PARA ALÉM DAS TRAJETÓRIAS PESSOAIS	74
5.1. Perfil dos participantes de pesquisa e suas motivações	75

5.2. Contribuições do PIBID/UFMT/CUR para a formação inicial dos licenciandos em matemática	82
5.3. Contradições nos papéis dos agentes participativos do programa PIBID/UFMT/CUR – encontros e desencontros nos discursos produzidos	86
5.4. Algumas considerações da análise	90
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	94

1. INTRODUÇÃO

Inicia-se esta introdução com um breve memorial do pesquisador, para que o leitor possa (re)conhecer sua trajetória formativa e as justificativas que o levaram a selecionar o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) como seu objeto de estudo. Na sequência, apresenta-se o delineamento da revisão de literatura acerca do objeto de estudo e suas principais contribuições para o desenho da pesquisa de mestrado. Por fim, apresenta-se a pesquisa desenvolvida no mestrado e a organização da sua discussão.

1.1. Trajetória acadêmica

No ano de 2013, prestei o Exame Nacional de Ensino Médio (Enem) e, em 2014, iniciei meus estudos na Universidade Federal de Mato Grosso – Campus Universitário de Rondonópolis (UFMT/CUR), no curso de licenciatura plena em Matemática. No decorrer da minha formação, participei de vários programas e atividades acadêmicas, sendo eles: Cursinho pré-vestibular Zumbi dos Palmares; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, na condição de voluntário; Projeto de monitoria; Programa de Bolsa de Iniciação à Docência, na condição de bolsista e voluntário.

No ano de 2015, ministrei a disciplina de matemática no cursinho pré-vestibular Zumbi dos Palmares, oferecido pela Prefeitura Municipal de Rondonópolis - MT. Quando atuei no cursinho, eu tinha pouca experiência e uma base teórica frágil, uma vez que ainda cursava o segundo semestre do curso de licenciatura plena em matemática. No entanto, considero que este período foi muito contributivo para minha formação acadêmica e social.

De 2016 até 2017, participei do Programa de Iniciação Científica, na condição de voluntário, sob a orientação do professor Dr. Clayton Eduardo Lente da Silva, com a pesquisa intitulada "Teoria qualitativa das equações diferenciais ordinárias". Analiso que o programa possibilitou-me aprofundar na temática estudada, nas apresentações dos dados da pesquisa em seminários e na participação em eventos científicos.

No período de 2016 a 2018, fui monitor de diferentes disciplinas do curso de Matemática, nas quais vinculavam-se atividades orientadas pelo docente responsável pela disciplina:

- 2016: Geometria I, sob. orientação do professor Dr. Emerson Dionisio Belancon;
- 2017 a 2018: Vetores e Geometria Analítica I, sob a orientação do professor Ms. Adimar Moretti Júnior.

Neste mesmo período, isto é, de 2016 a 2018, participei do Programa Institucional de Bolsa de Inicial de Docente (PIBID), na condição de voluntário, durante um (1) semestre, e, na condição de bolsista, durante cinco (5) semestres. No PIBID, tive a oportunidade de vivenciar experiências em duas escolas estaduais: a Escola Estadual de Ensino Médio Major Otávio Pitaluga e a Escola Estadual André Maggi. Considerando que a contribuição do PIBID foi muito significativa na minha formação, elegi o PIBID como objeto de estudo ao ingressar no mestrado.

Em 2018, iniciei um curso de mestrado, como aluno regular, no Programa de pós-graduação em Matemática Pura da Universidade Federal de Brasília (UnB). No entanto, por motivos familiares de saúde, não concluí o mestrado por compreender que as circunstâncias me levaram a retornar à cidade de origem para auxiliar nos cuidados de minha mãe.

No contexto exposto, percebi que precisaria me readaptar e, para isso, pesquisei e analisei as possibilidades disponíveis, para conciliar a minha vida pessoal e a acadêmica. Dentro das pesquisas, encontrei a possibilidade de ingressar no Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMT/CUR. Essa possibilidade permitiria que eu auxiliasse a minha família, em particular, minha mãe, assim como que desse continuidade aos meus estudos em nível de pós-graduação.

Desta forma, percebi que o Mestrado em Educação era a opção ideal, uma vez que ele seria contributivo para minha formação acadêmica. Hoje, eu percebo que essa foi uma das melhores escolhas que já fiz durante minha vida, pois o Mestrado agregou muitas contribuições significativas, seja para minha vida profissional seja para a minha vida pessoal.

A partir dessas narrativas, ressalto que para a construção do pré-projeto de pesquisa, me debrucei sobre uma área de estudos com a qual sempre tive afinidade

durante minha formação inicial em licenciatura, isto é, a formação de professores e ensino de matemática.

As discussões proporcionadas pelas disciplinas cursadas na licenciatura, como Psicologia da Educação, História da Matemática, Instrumentalização para o Ensino de Matemática e Didática, sempre foram significativas para a consolidação da minha identidade enquanto professor de matemática e impulsionaram algumas experiências no campo da docência, como sinalizado anteriormente.

A partir dos ajustes no projeto de pesquisa, junto à orientadora do mestrado, optamos por selecionar o PIBID como objeto de estudo, considerando o impacto significativo na minha formação enquanto professor e pesquisador. Isto porque as representações e percepções do PIBID foram problematizadas e ampliadas para a esfera das políticas públicas educacionais.

Hoje, em um processo de desconstrução de uma visão mais romantizada acerca do PIBID, consigo perceber alguns aspectos contraditórios nessa política de formação, principalmente no processo de (con)formação, aspecto, aliás, que se configura como objetivo desta pesquisa. Não é de se estranhar que o objeto de estudo desta pesquisa surge a partir de provocações e inquietações suscitadas pelas leituras e estudos direcionados pela minha orientadora, Profa. Dra. Merilin Baldan, que, porventura, desvelou o canto da sereia provocado pelo entusiasmo que o programa promove em seus agentes participativos.

Como diria Cesare Pavese (1950, p. 267), “não nos lembramos de dias, lembramo-nos de momentos”. Sendo assim, me lembro exatamente do momento em que o véu do programa saiu dos seus olhos, durante o estudo de um artigo de Rodrigues, Malina e Maciel (2019).

Nesse movimento de estudos, reflexões e (des)construções frente ao canto da sereia, a área de políticas públicas foi essencial. No que se refere à política de formação de professores, cabe destacar que esse movimento se baseia na formação de cunho mais técnico e pragmático, que colabora com o processo de desvalorização e (des)formação de professores como sujeitos políticos.

É nessa lógica que observamos a construção dos discursos em torno da valorização de professores promovida por Organismos Multilaterais que têm impulsionado uma reforma educacional, de cunho mais pragmático, flexibilização, etc. Ao mesmo tempo, há uma operacionalização de políticas públicas educacionais centralizadoras, homogeneizadoras, pautadas na política de resultados,

responsabilização/culpabilização e performatividade. Nesse sentido, não há necessidade de intervir efetivamente no professor qualificado para a formação em situações de ensino e aprendizagem, mas sim como uma simples formação, na formação de “técnicos”, que nada têm a ver com compromisso social e político (SILVA, 2008, p. 236).

Desde a década de 1990, sob a orientação do neoliberalismo e alinhadas aos direcionamentos dos Organismos Multilaterais, as reformas educacionais do Brasil foram implementadas com o discurso de profissionalização do trabalho docente. Como aponta Rodrigues (2015), o Banco Mundial (BM) é um promotor eficaz na determinação das prioridades de educação nos países periféricos. Para a autora, com a crise da dívida dos países de terceiro mundo, na década de 1980, principalmente com os credores privados, o BM teve um ambiente propício para fornecer políticas de financiamento aos países endividados e em desenvolvimento.

Sendo assim, as reformas educacionais projetadas e implementadas no Brasil desde a década de 1990 visam formar professores de ensino fundamental e médio para atender às necessidades do mercado na nova divisão internacional do trabalho, sob a orientação de políticas de financiamento internacional. Tendo como base teórica os conceitos do meio técnico, pretende-se gerir, profissionalizar e popularizar o trabalho docente, a fim de buscar profissionais mais flexíveis e adaptáveis (MAUÉS, 2003; EVANGELISTA, 2004; SHIROMA, 2011).

Consequentemente, essas reformas educacionais causam impactos na formação de professores. Um aspecto importante que afetou o processo de formação do professor e sua trajetória profissional foi a política de formação inicial, implantada no Brasil com o objetivo de construir uma força de trabalho para o sistema de ensino básico, e assim suprir a necessidade de mão de obra “especializada” após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases de 1996 (LDB/96), Lei nº. 9394/1996, que estabeleceu formação mínima para atuar na docência. Para Shiroma (2008), a política de aligeiramento na formação inicial de professores afetou fortemente a qualidade da formação do professor e, como resultado, a qualidade da educação básica de ensino.

Ressalta-se que a política de formação aligeirada foi desenvolvida em meados da década de 1990. Com a expansão do sistema de ensino básico, a demanda por professores aumentou e, consequentemente, a demanda por formação inicial do profissional também aumentou. Nessa lógica, esse “modelo” de formação, inclusive em formatos aligeirados de formação, são retomados e passam a figurar como uma

mercadoria para a participação ativa da iniciativa privada. Colaborando com o argumento antes exposto, Ball (2020, p.157) argumenta que “os processos de reforma educacional e melhoria da escola e da turbulência política concomitante são todas oportunidades de negócios para empresas de serviços educacionais”.

Desta forma, o “modelo” de formação aligeirada de professores que teve/tem por objetivo a formação aligeirada, de larga escala e com fins na certificação em massa é resultado de um projeto social para atender aos requisitos dos Organismos Multilaterais e se torna uma oportunidade indispensável para a iniciativa privada “*capitalizar sobre o desastre*” (BALL, 2020, p. 157, grifo nosso). Reforçando o argumento, Rodrigues, Malina e Maciel (2019, p. 763) apontam que as

[...] orientações estabelecidas no documento do BM, propiciaram a criação de normativas que regulamentaram as políticas de formação inicial de professores e, conseqüentemente, configuraram um processo de aligeiramento da formação nas Instituições de Ensino Superior (IES).

Para Carvalho, Novaes e Oliveira (2012), devido ao aligeiramento na formação inicial de professores, nota-se como consequência a falta de domínio nos saberes específicos desta formação. Novaes e Oliveira (2012), em outro trabalho, apontam que o processo de formação aligeirada teve um impacto profundo na prática do professor, quer no domínio do currículo, na forma como se relaciona com o saber, quer na relação entre professor e aluno. Para os autores, no que se refere à relação entre professor e aluno, em certa medida, esse tipo de formação ignora os espaços da escola e universidade como locais básicos para a formação do professor (NOVAES; OLIVEIRA, 2012).

Portanto, com intuito de minimizar os impactos causados pelas políticas de aligeiramento na formação inicial de professores, foram criados programas de qualificação para formação inicial e continuada dos professores, com discurso de elevar o nível de formação dos professores e, assim, melhorar a qualidade da educação básica (SHIROMA, 2018; RODRIGUEZ; MALINA; MACIEL, 2019; BARRETTO, 2019; PIMENTA; LIMA, 2019; GONÇALVES; LIMA, 2020).

No centro das políticas e programas neoliberais está o PIBID (RODRIGUES; MALINA; MACIEL, 2019). O programa (PIBID) foi desenvolvido com o discurso de promover a formação de professores (inicial e continuada), melhorar a qualidade da formação nos cursos de graduação das Instituições de Ensino Superior (IES) e,

consequentemente, melhorar os índices de qualidade do ensino básico. A partir da implementação dessa política de formação de professores, muitos trabalhos vêm sendo desenvolvidos e publicados, como discutiremos na próxima subseção.

1.2. Levantamento bibliográfico

Dada a intenção de investigar o PIBID, esta pesquisa de mestrado iniciou-se por um levantamento bibliográfico, na base de dados da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) – periódico – com o objetivo de mapear e compreender a produção acadêmico-científica acerca do objeto de pesquisa. A pesquisa foi conduzida de acordo com os seguintes descritores: “PIBID”, “PIBID+FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES”, “PIBID+POLÍTICA DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES”, nesta ordem.

Inicialmente, foram identificados 804 trabalhos sobre o primeiro descritor (PIBID), 196 sobre o segundo descritor (PIBID+FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES) e 70 publicações acadêmicas sobre o terceiro descritor (PIBID+POLÍTICA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES). No entanto, devido à significativa quantidade de artigos acadêmicos relacionados ao PIBID, optou-se por não utilizar o primeiro descritor e estabeleceu-se como critério de inclusão as pesquisas dentro do período de 2016 até 2020.

Sobre os descritores escolhidos, a saber: “PIBID+FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES” e “PIBID+POLÍTICA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES”, ressalta-se que contemplam de forma mais significativa esta pesquisa, já que a pesquisa visa analisar o PIBID enquanto uma política pública de formação inicial de professores.

Por fim, dentro do recorte estabelecido para esta pesquisa, identificaram-se sobre o segundo descritor 134 artigos acadêmicos e sobre o terceiro descritor, 49 artigos acadêmicos. Postas essas considerações, foram selecionados 28 artigos acadêmicos para análise, a partir da leitura do resumo e/ou introdução, sendo 21 deles sobre o primeiro descritor e 7 sobre o segundo, nesta ordem, como pode ser observado na Tabela 1, apresentada abaixo.

Tabela 1 – Número de artigos acadêmicos identificados e selecionados no banco de dados da Capes – periódicos, por base de descritores referentes ao PIBID

DESCRITORES	BANCO DE DADOS - CAPES
-------------	------------------------

Artigos	(2016 – 2020)	
	Identificados	Selecionados
PIBID + FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	134	21
PIBID + POLÍTICA DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES	49	7
TOTAL	-	28

Fonte: Elaborada pelo autor com base nos dados coletados no Portal da CAPES – Periódicos

Portanto, foram 28 artigos acadêmicos no total selecionados, a saber: Brito; Siqueira, 2016; Massena; Siqueira, 2016; Silva et al., 2016; Souza et al., 2016; Rodrigues; Dias; Oliveira, 2016; Corrêa, 2016; Fleck; Santos, 2016; Carlos et al., 2017; Dominschek; Alves, 2017; Souza, 2017; Rabelo; Coelho, 2018; Woitowicz; Heimerdinger; Schlosser, 2018; Oliveira; Pechliye, 2018; Canan, 2018; Villas Bôas; Martins; Neto, 2019; Dantas; Santos; Makanamara, 2019; Pereira; Skeika; Freire, 2019; Souza; Coutinho, 2019; Marquezan; Scremin; Santos, 2019; Souza; Almouloud, 2019; Rodriguez; Malina; Maciel, 2019; Girardi; Rausch, 2019; Pinto; Silva; Mendes, 2020; Oliveira et al., 2020; Gonçalves; Lima, 2020; Santos; Alves, 2020; Barra, 2020.

Ademais, ressalta-se que, além destes 28 artigos selecionados no banco de dados da Capes – periódicos, foi acolhida também uma dissertação de mestrado, identificada em outro momento da investigação pelo pesquisador, da pesquisadora Souza (2017), desenvolvida no programa de pós-graduação *Stricto Sensu* da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS), intitulada “Estudo das contribuições do PIBID para a formação de professores de química no Brasil: análise de produções acadêmicas no período de 2010 - 2015”.

Observa-se que todos os trabalhos selecionados utilizaram abordagem qualitativa, com relação às metodologias adotadas; nota-se que 8 das pesquisas utilizaram Análise de Conteúdo (AC), 7, Análise Textual Discursiva (ATD), 4, Estudo de Caso (EC), outras 4, Análise Documental (AD), 3, Análise da Legislação, 2, Análise da Similaridade (AS) e 1, Análise Descritiva.

Desta forma, desde da implementação do PIBID, uma considerável quantidade de pesquisas foi produzida e desenvolvida rapidamente. No entanto, a maior parte das pesquisas se limitam em expressar as contribuições do programa para a formação inicial de professores, a partir da inserção do pibidiano no ambiente escolar, como foi evidenciado nas pesquisas (RODRIGUES; DIAS; OLIVEIRA, 2016; SOUSA et al., 2016; SILVA et al., 2016; MASSENA; SIQUEIRA, 2016; BRITO; MASSENA;

SIQUEIRA, 2016; CARLOS et al., 2017; SOUZA; COUTINHO, 2019; DANTAS; SANTOS; MAKNAMARA, 2019; OLIVEIRA et al., 2020).

Essas pesquisas têm como foco de investigação o PIBID e sua contribuição para a formação de professores (inicial ou continuada), de modo que se evidenciou em grande parte destes trabalhos os esforços em demonstrar as contribuições do PIBID por meio das seguintes categorias: a relação teoria e prática, a necessidade de estimular a geração de conhecimento a partir da prática, a valorização do professor e de sua profissão, o interesse pela formação continuada e a necessidade de interrelações entre as áreas do conhecimento. As conclusões, em geral, dessas pesquisas apontam que a experiência proporcionada pelo PIBID pode *afetar* de forma significativa a formação dos futuros professores e contribuir para a elevação dos índices de qualidade do sistema de ensino básico nacional.

Colaborando nessa linha de pensamento, Santos e Fleck (2016, p. 12, grifo nosso) acreditam que, a partir da experiência proporcionada pelo PIBID, “os pibidianos serão **encorajados** a enfrentar o processo de iniciação à docência”. Mas, considerando a realidade do ensino público brasileiro, a desvalorização do trabalho docente e os baixos salários recebidos pelos professores, é notório e compreensivo o desinteresse pela profissão docente. Nesse sentido, pode-se refletir o significado do incentivo verbal (encorajar) no contexto de turbulência, que se deve à falta de investimento na educação pública. O verbo pode ser também interpelado em uma ação que contribua para o processo de (con)formação dos sujeitos, com a realidade precária que se encontra a educação pública no Brasil.

Nessa mesma lógica de pensamento, Basso e Langer (2015) apontam que o PIBID vem contribuindo para que os supervisores encontrem interlocutores dispostos a ouvir seus dilemas e buscar em conjunto as soluções, o que acaba contribuindo para a melhoria da qualidade de ensino” (2015, p. 8). No entanto, esse discurso de contribuição ao supervisor demonstra a sensação de desamparo em que vivem os professores da rede básica de ensino, ocasionada pela falta de investimento na educação. Nota-se, ainda, a transferência da responsabilidade do Estado, para os agentes participativos do programa, já que os mesmos são convocados e incentivados a superar as adversidades presentes no sistema de ensino público brasileiro.

Desta forma, por meio do programa PIBID, os professores e os pibidianos, em regime de colaboração, são estimulados a superarem as dificuldades presentes na escola e no processo de ensino e aprendizagem, mesmo que não haja um orçamento

mínimo e condições estruturais. Esse tipo de discurso nos remete ao jargão neoliberal que preconiza o governo das elites, entendendo-se que a força de vontade é suficiente para superar as dificuldades presentes no sistema educacional público – em outras palavras, basta querer que se consegue.

Outro aspecto evidenciado na literatura do PIBID trata sobre a importância do programa no sentido de propiciar um espaço que permite o desenvolvimento de situações (subprojetos) relacionadas à teoria e à prática, na elaboração de “novas” metodologias. Tal fato pode ser evidenciado nas pesquisas de Souza et al. (2016), Pinto, Silva, Mendes (2020), Oliveira et al. (2020), Gonçalves e Lima (2020), Pinto, Silva e Mendes (2020), entre outros pesquisadores.

Para Souza et al. (2016), no trabalho “Gêneros textuais: uma intervenção pedagógica”, cujo objetivo foi “investigar o processo de alfabetização, construção da língua escrita, tendo como suporte os gêneros textuais” (SOUZA et al., 2016, p. 683), os resultados analisados evidenciam as contribuições dos gêneros textuais na alfabetização ao longo do processo. Nesse mesmo sentido, Pinto, Silva e Mendes (2020) desenvolveram sua pesquisa sobre o PIBID, com o objetivo de

[...] apresentar contribuições para a formação inicial de professores em Geografia por meio de experiências vivenciadas no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), campus de Araguaína, referente ao período de 2018 a 2019, pautando a educação cartográfica” (PINTO; SILVA; MENDES, 2020, p. 1).

Para estes pesquisadores, a contribuição do PIBID na formação inicial de professores de geografia pode ser percebida por meio do compartilhamento e da geração de conhecimento, da troca de saberes na prática docente e da elaboração de materiais didáticos. Desta forma, observa-se que grande parte dos trabalhos buscam expressar a importância do PIBID como um espaço para o desenvolvimento de subprojetos de pesquisas (Metodologias “inovadoras”, práticas pedagógicas, etc.). No entanto, chama atenção que muitas dessas novas formas de ensinar ou novas metodologias são práticas de ensino e metodologias que se vem discutindo desde o início do século XX, sendo assim, cabe questionar o que estes estudos chamam de novas formas de ensinar e/ou novas metodologias.

Por outro lado, entre os trabalhos selecionados, ressaltam-se os trabalhos de Rodrigues, Malina e Maciel (2019) e Paniago, Sarmiento e Rocha (2018), que abordam

o PIBID enquanto política educacional para formação de professores. Nesses dois estudos, os pesquisadores apresentaram algumas ambiguidades e problematização presente nessa política de formação inicial de professores. Estas relações serão apresentadas na seção dois (2) desta pesquisa, com intuito de fomentar um debate mais aprofundado sobre os impactos do PIBID na formação de professores, para além das contribuições do programa na formação inicial de professores.

De modo geral, mesmo com focos de pesquisas diferentes, quase todos os estudos analisados constatarem a relevância do programa (PIBID) para a formação inicial de professores. Desta forma, as pesquisas destacam as seguintes contribuições: a construção da identidade docente; a relação entre teoria e prática; a compreensão dos bolsistas sobre a dinâmica da escola; e a valorização da profissão docente. Uma parcela significativa dos estudos expressa essas contribuições a partir da lógica de inserção do pibidiano no ambiente escolar.

A pesquisa de Rodriguez, Malina e Maciel (2019) não priorizou expressar as contribuições do programa PIBID no processo de formação de professores, seja inicial seja continuada, porque os autores tiveram como objetivo evidenciar as contradições presentes nessa política de formação de professores (PIBID). A pesquisa contou com abordagem qualitativa, com metodologia de Análise da Legislação que rege o programa (PIBID) e entrevistas semiestruturadas tendo como participantes de pesquisa dois Coordenadores de Área, um do PIBID da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) e outro do PIBID Universidade Estadual do Mato Grosso do Sul (UEMS).

Para Rodriguez, Malina e Maciel (2019), os resultados da pesquisa expressaram como contradições nos programas (PIBID/UFMS e PIBID/UEMS) a distorção no papel do pibidiano no desenvolvimento de suas atividades práticas na escola pública e a dificuldade em garantir a permanência desses acadêmicos de licenciatura em seus cursos, principalmente aqueles que estão em maior vulnerabilidade socioeconômica.

Ademais, o grande panorama de publicações dedicadas apenas a descrever a contribuição do programa PIBID no processo de formação inicial e/ou continuada de professores pode causar uma sensação de que o programa não tenha pontos controversos que necessitam de problematizações e questionamentos. Fato este que foi evidenciado nesta revisão de literatura e que também foi constatado na pesquisa desenvolvida por Rodriguez, Malina e Maciel (2019).

Conforme tais autores, existem contradições no desenvolvimento dessa política de formação de professores (PIBID), no entanto, ao avaliar as publicações no banco de dados da Capes sobre o descritor PIBID, fica evidente na maior parte dos artigos analisados que as contradições e/ou ambiguidades do programa estão sendo silenciadas, eliminadas, anuladas ou travestidas em contribuições.

Ressalta-se que o processo citado no parágrafo ante exposto, pode ocorrer por diversos fatores, de forma não intencional ou até mesmo intencional, por medo das problematizações e/ou questionamentos serem interpretados de forma errônea, colocando assim em risco a continuidade/permanência dessa política de formação inicial e/ou continuada de professores – o que é compreensível, uma vez que o programa PIBID tem sido considerado como um avanço significativo nas políticas educacionais destinadas para a formação de professores.

No entanto, é importante salientar que, intencional ou não, a anulação das contradições e/ou ambiguidades presentes no desenvolvimento dessa política de formação inicial e/ou continuada de professores pode trazer consequências para a formação inicial do futuro professor. Desta forma, expressa-se a necessidade de pesquisas que problematizem pontos problemáticos presentes no desenvolvimento do programa PIBID, proporcionando reflexões que favoreçam o avanço do programa e minimizem os impactos negativos que ele pode exercer na formação inicial do pibidiano.

Portanto, é importante compreender como a maior parte das narrativas em torno do PIBID assumem um tom otimista e como elas podem contribuir para o entusiasmo em torno dessa política, a ponto de anular questões importantes e problemáticas para formação inicial de futuros professores.

Sendo assim, questiona-se: como o entusiasmo em torno do PIBID contribui para a anulação de outras questões políticas que estão imbricadas nesta política de formação inicial de professores? Como este entusiasmo em torno do PIBID pode contribuir para o processo de (con)formação docente? Como o entusiasmo em torno do programa PIBID contribui para a racionalização da dimensão política da formação inicial do professor?

Desta forma, esta pesquisa é de suma importância, tendo em vista a necessidade de desvelar o canto da sereia que pode estar sendo proporcionado pelo PIBID através do entusiasmo em torno do programa pelos agentes participativos (pibidianos, supervisores e coordenadores). Para isso, a pesquisa foi desenvolvida a

partir dessa lacuna identificada na literatura do programa PIBID, e se dedicará a discutir as implicações do programa no processo (con)formação com a realidade escolar, educacional e o trabalho docente.

Por fim, dada a pouca produção localizada na base de dados consultadas sob o viés da investigação do PIBID em termos de políticas públicas, esta pesquisa adentra esse espaço com a finalidade de corroborar com as investigações nessa perspectiva.

Ressalta-se que esta pesquisa não tem por objetivo negar as inúmeras contribuições do programa PIBID no processo de formação inicial de professores expresso na maior parte das publicações acadêmicas. No entanto, o intuito é problematizar/questionar pontos que estão sendo anulados nestas produções e que precisam ser colocados em evidência para suscitar reflexões que possam contribuir para o desenvolvimento do programa de forma mais significativa.

1.3. Desenho da pesquisa de mestrado

Ficou evidente, após o levantamento bibliográfico, que a maior parte das publicações acadêmicas sobre o programa PIBID são produzidas com um entusiasmo de expressar as contribuições do programa para formação inicial de professores, mas o desejo em construir essas narrativas está proporcionando um ambiente favorável que acaba subtraindo pontos discrepantes dessa política de formação de professores (inicial e/ou continuada).

Portanto, esta pesquisa buscou ampliar a discussão sobre o programa, relacionando-o com as políticas públicas para a formação de professores. Dentro desta perspectiva estabeleceu-se como objetivo geral investigar as percepções sobre o PIBID como política pública de formação de professores entre os agentes do PIBID-Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso, campus universitário Rondonópolis (UFMT/CUR).

Como objetivos específicos foram estabelecidos:

1. Analisar os discursos presentes na política de formação de professores, em particular, na educação matemática;
2. Compreender as nuances do PIBID como política na formação de professores; e

3. Apreender as percepções dos agentes do PIBID-Matemática quanto às contribuições e implicações do PIBID.

Esta pesquisa foi desenvolvida na Universidade Federal de Mato Grosso, Campus Universitário de Rondonópolis – MT (UFMT/CUR), procurando, para fins de um padrão amostral significativo, trabalhar com três (3) coordenadores do PIBID, dois (2) supervisores e de três (3) a cinco (5) pibidianos.

O recrutamento dos participantes foi realizado por meio de dados fornecidos pelo Departamento de Matemática, a saber: lista com os nomes, telefones e e-mails dos participantes (coordenadores, supervisores, pibidianos e ex-pibidianos do subprojeto PIBID matemática da UFMT/CUR). A condição de inclusão é ter participado do programa e ter permanecido, no mínimo, o período de um (1) ano, seja como bolsista ou voluntário. A condição de exclusão é não se enquadrar nos critérios pré-estabelecidos de inclusão.

Ademais, o procedimento de coleta de dados realizou-se por meio da utilização da ferramenta digital gratuita e remota *Google forms*, considerando todos os protocolos de biossegurança estabelecidos pela Organização Mundial da Saúde (OMS), garantindo, assim, a segurança de todos os participantes desta pesquisa, uma vez que a investigação ocorreu durante o contexto pandêmico e ajustes foram necessários para o seu desenvolvimento.

Ressalta-se que esta pesquisa está comprometida com o rigor ético e político. Teve o seu projeto, instrumentos e protocolos de pesquisa aprovados no Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos (CEP) Institucional sob o n. 4.034.547, parecer de 18 de maio de 2020, bem como sua reconfiguração no método de coleta de dados, sob n. 4.289.713, emenda em 21 de setembro de 2020.

Para realização e elaboração do questionário, levou-se em consideração a relação entre o perfil do participante e os seguintes eixos: 1. perfil de estudante: formação, escolha profissional, participação no PIBID, formação no PIBID, formação na escola, reflexões da/na formação; 2. Perfil de supervisor: formação, escolha profissional, participação no PIBID, formação e atuação no PIBID, reflexão da supervisão aos pibidianos, reflexões do PIBID na escola, reflexões da parceria escola - universidade; 3. Perfil de coordenador: formação, escolha profissional, participação no PIBID, formação e atuação no PIBID, reflexões da coordenação do PIBID, reflexão

sobre a formação e atuação dos pibidianos, reflexões da parceria universidade - escola.

A pesquisa utilizou métodos qualitativos para compreender as implicações do programa PIBID na formação inicial de professores, em particular dos professores de matemática. Como técnica de análise de dados optou-se pela Análise Textual Discursiva (ATD) de Roque Moraes, a qual está organizada em torno de quatro pontos principais: Unitarização; Categorização; Produção de metatextos; Comunicação.

O suporte teórico desta pesquisa é baseado em pesquisadores das áreas de educação, educação matemática e política educacional. Trata-se de pesquisadores de referência nacional e internacional, dedicados a desenvolver pesquisas relacionadas aos seguintes eixos: Políticas e reformas educacionais; Programas e políticas de formação de professores; Formação do professor de matemática.

Para contribuir com as reflexões do campo das políticas e reformas educacionais, utilizaram-se, entre outros que serão apresentados ao longo desta pesquisa, os trabalhos dos pesquisadores Stephen J. Ball e Jefferson Mainardes, a saber: “Políticas educacionais: questões e dilemas / Stephen J. Ball, Jefferson (organizadores) – São Paulo: Cortez, 2011)” e “Educação Global S.A.: novas redes políticas e o imaginário neoliberal / Stephen J. Ball; tradução de Janete Bridon. – Ponta Grossa: UEPG, 2020”.

No campo dos programas e políticas de formação de professores, foram utilizados como base teórica os estudos produzidos pelas pesquisadoras Eneida Otto Shiroma, Olinda Evangelista e Melânia Mendonça Rodrigues. Contribuindo no campo da formação de professores de matemática, utilizaram-se alguns estudos dos pesquisadores: Ubiratan D’Ambrósio, Flávia Cristina Figueiredo Coura, Cármen Lúcia Brancaglioni Passos, Eliana Alves Pereira Leite, João Pedro da Ponte, Adair Mendes Nacarato, Monica Fürkotter, Maria Raquel Miotto Morelatti, Dario Fiorentini, entre outros.

Por fim, a pesquisa foi desenvolvida em três fases, sendo que na primeira se estabeleceram três processos simultâneos: Documental, Bibliográfico e Exploratório. Os documentos e legislações do programa PIBID foram coletados no site da Capes e/ou disponibilizados pela atual coordenadora do PIBID Matemática/UFMT/CUR. Para o levantamento bibliográfico, foi selecionado o Banco de dados da Capes periódicos, sendo a pesquisa realizada sobre os seguintes descritores: “PIBID,

PIBID+FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES”, “PIBID+POLÍTICA DE FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES”.

A partir dos descritores já explicitados, foram selecionados inicialmente trabalhos referentes às contribuições do programa PIBID no processo de formação inicial de professores e textos com uma abordagem do PIBID enquanto uma política pública de formação de professores (inicial e/ou continuada).

Durante o processo exploratório, os participantes (coordenador, supervisor e Pibidiano) do subprojeto PIBID da matemática da UFMT/CUR foram identificados com base nos dados fornecidos pela Coordenação do curso de Matemática.

Na segunda fase, estabeleceu-se a coleta de dados. Para esse tipo de coleta se fez necessária a adesão ao “Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)”, para a aplicação do questionário online com questões abertas para coordenadores, supervisores, pibidianos e ex-pibidianos.

Já na terceira fase, foi feito o tratamento analítico dos dados disponibilizados nos questionários a partir da técnica de análise da ATD.

Ademais, esta pesquisa está organizada em quatro seções, a saber: Seção 2. Política de formação de professores e os modelos formativos: os impactos na formação de professores de matemática; Seção 3. PIBID no ciclo de políticas: do projeto (texto), do discurso (agências e agentes) e suas implicações (políticas); Seção 4. Percurso metodológico da pesquisa e os compromissos éticos da pesquisa em educação; Seção 5. Entre representações e implicações na compreensão da política de formação do PIBID: para além das trajetórias pessoais.

2. POLÍTICA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E OS MODELOS FORMATIVOS: OS IMPACTOS NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

A presente seção versa sobre os aspectos das reformas educacionais, as políticas de formação inicial de professores, com o recorte na formação de professores de matemática. O objetivo desta seção é o de investigar os discursos sobre formação inicial e continuada dos profissionais da educação.

2.1. Políticas de Formação de Professores: contexto de influência neoliberal

A crise estrutural do capital, que surgiu em meados da década de 1970, criou um novo tempo e espaço históricos para o desenvolvimento da civilização, caracterizando-se por uma série de fenômenos sociais qualitativamente novos. Essas mudanças ocorrem em diferentes áreas da vida: política, econômica, cultural e social. Nesse sentido, pode-se afirmar que a situação do mundo hoje é diferente, devido ao processo de globalização/mundialização, e a geopolítica é determinada por fatores como a globalização e a reestruturação do Estado (MAUÉS, 2003).

A década de 1970 representou uma nova fase para o regime de acumulação de capital, o capitalismo global, constituído sob a orientação do mercado financeiro e pautado em concepções neoliberais. Para Maués (2003), o fim do modelo fordista¹ e a reconfiguração no processo de acúmulo de capital impactaram vários aspectos da vida social e/ou econômica.

Colaborando com o argumento ante exposto, Maués (2003, p. 99) afirma que “o fenômeno da globalização/mundialização significa uma nova fase da internacionalização do capital, representando um processo econômico que pretende aplicar os princípios da economia liberal, isto é, de mercado, ao conjunto do planeta”.

A partir do fenômeno da globalização, com a inclusão de novas tecnologias, mudanças no processo de trabalho e com fim do modelo fordista, o mercado passou a exigir um trabalhador mais flexível, eficiente e polivalente. Portanto, o modelo de

¹ Um sistema de produção industrial criado pelo empresário norte-americano Henry Ford, fundador da Ford Motor Company, em 1914. Esse sistema foi utilizado em indústrias do mundo todo no século 20, principalmente entre as décadas de 1920 e 1970.

escola que preparava o trabalhador com base no paradigma da indústria, não conseguiu atender à nova demanda do mercado (capitalista).

Logo, devido à falta de sintonia do conteúdo ensinado com a nova demanda do mercado de trabalho, a escola passou a ser criticada e responsabilizada pelo insucesso escolar e profissional do aluno. Consequentemente, a formação dos professores passou a receber várias críticas. Dentro dos discursos produzidos pelos críticos, subentendia-se que a formação do professor por ser muito teórica e sem uma suposta “relação com a prática”, não se ajustava à nova ordem do mercado capitalista.

No entanto, ressalta-se que essas críticas são utilizadas como estratégias dentro de um imaginário neoliberal, que tem por objetivo direcionar o sistema educacional e alinhá-lo às exigências do mercado de trabalho. Acrescenta-se, ainda, que essas críticas são utilizadas para justificar as reformas políticas (econômicas, sociais e/ou educacionais), quando o sistema político achar necessário e sempre visam “qualificar melhor” as pessoas para enfrentarem as novas fases do mercado (capitalista), em um mundo mais competitivo (MAUÉS, 2003; SHIROMA; EVANGESLISTA, 2004; SHIROMA, 2013).

O processo de globalização, juntamente ao sistema neoliberal, constitui uma forma hegemônica para escapar das crises que são estruturadas pelo capitalismo, e, assim, reagir sempre que necessário à perda do regime de acumulação de capital (MAUÉS, 2003). Ball (2012) trata o neoliberalismo utilizando o conceito exprimido por Shamir (2008 apud BALL, 2020, p. 25):

[...] é tratado nem como doutrina econômica concreta nem como um conjunto definido de projetos políticos. Pelo contrário, eu trato neoliberalismo como um conjunto complexo, muitas vezes incoerentes instável e até mesmo contraditório de práticas que são organizadas em torno de certa imaginação do “mercado” como base para “a universalização das relações sociais baseadas no mercado, com a correspondente penetração em quase todos os aspectos de nossas vidas, do discurso e/ou da prática de mercantilização, de acumulação de capital e de geração de lucro”.

Portanto, o “neoliberalismo reconhece tanto as relações materiais quanto as envolvidas, que são, ao mesmo tempo, o foco neomarxista sobre a *economização* da vida social e da *criação* de novas oportunidades de lucro” (BALL, 2020, p. 25, grifo nosso). Há também a visão de que o neoliberalismo é uma estratégia de organização

da produção e da vida social, dentro do escopo em que o keynesianismo² parou de ser interessante para os detentores do capital (MAUÉS, 2003).

Desse modo, a educação como fenômeno social não foi poupada na reestruturação do capital. Ao contrário, na perspectiva do imaginário neoliberal, a educação tornou-se um instrumento indispensável para a manutenção do sistema econômico de acumulação de capital, e foi/é pensada na lógica da competitividade e do lucro.

Nessa lógica, as reformas educacionais destacam a formação de professores e a importância do desempenho educacional para o crescimento econômico, ou seja, sem perda de generalidade, o conteúdo em pauta é o controle da atuação do profissional da educação, para que ele possa contribuir na produção de mão de obra “especializada” e, assim, suprir as necessidades do mercado de trabalho. Desta forma, não há a intenção de formar um cidadão crítico e social, mas produzir nestes habilidades e competências necessárias para exercer atividades rotineiras do mundo empresarial.

Para Shiroma e Evangelista (2016), os Organismos Multilaterais³ visam a universalização dos programas de formação de professores. As pesquisadoras chamam a atenção para os termos utilizados nos documentos oficiais que direcionam o sistema de educação e a formação de professores, nos quais nota-se a adoção dos termos empresariais para o sistema educacional brasileiro. Nas palavras das pesquisadoras:

[...] fiquemos, pois, atentos para o uso dos termos eleitos como mote das reformas: qualidade, excelência, eficiência, eficácia, inclusão, produtividade, transparência, responsabilização, aprendizagem, justiça, desempenho, inovação, criatividade, entre outros. [...] A adoção desses slogans no discurso sobre educação é crucial para a construção de consensos em torno das reformas educacionais e nos coloca em terreno ardiloso em que, para criticá-la, inúmeras vezes somos obrigados ao uso dos mesmos termos, pois defender seus antônimos seria inviável (SHIROMA; EVANGELISTA, 2015, p. 323-324).

² O termo se origina do nome do economista inglês John Maynard Keynes (1883-1946), que preconizava uma política socioeconômica em que alguns anseios da classe trabalhadora fossem contemplados (por exemplo: seguridade social), assegurando também um certo padrão de consumo como forma de se garantir equilíbrio econômico e social. Cf.: HOBBSAWM op. cit., p. 100.

³ Organização dos Estados Americanos (OEA), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Banco Mundial (BM), Comunidade Europeia (CE), Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Programa de Reformas Educacionais da América Latina e Caribe – (Preal).

Ou seja, as reformas educacionais que foram e estão se desenhando no território brasileiro, têm por objetivo nuclear alinhar a formação de professores frente à nova ordem social globalizada a partir de uma retórica pautada na ineficiência do trabalho do professor, retórica que é criada pelo próprio sistema e não condiz com a realidade vivenciada nas escolas públicas brasileiras.

Portanto, como Shiroma (2003, p. 65-66) aponta, “as justificativas para a reforma educativa de diferentes países valem-se de uma retórica semelhante, elaborada a partir de vocábulos adequados para construir um consenso comum em torno da reforma e arrebanhar adeptos” e o Brasil não é difere desta lógica.

2.2. Política de Formação de Professores no Brasil

Um marco das reformas educacionais no Brasil foi a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), em 20 de dezembro de 1996. Nota-se que a partir da LDB/96 houve um aumento no número de políticas públicas voltadas à formação de professores. Nessa mesma linha de pensamento, Shiroma (2003) e Diniz (2011) apontam que a década de 1990 representou um novo momento para a educação no Brasil e em outros países da América Latina.

Isto porque o período é marcado por várias reformas educacionais iniciadas em resposta aos modelos de educação e ensino em todos os níveis correspondentes ao processo de ajuste de reestruturação do capital/mercado, a fim de facilitar a realização dos interesses do mercado.

Ao estudar as políticas de formação de professores no Brasil, é quase consenso por pesquisadores da área (*políticas públicas de formação de professores*) que a década de 1990 é um bom ponto de partida para compreender a expansão e o desenvolvimento dessas políticas, como pode ser evidenciado nos trabalhos de Maués (2003), Shiroma (2003; 2018), Shiroma e Evangelista (2004; 2007; 2015), Barreto (2015), Evangelista e Triches (2015), Seki et al. (2017), Diniz (2017), Rodrigues (2017), Martins (2017), Ribeiro e Nunes (2018) e Oliveira e Leiro (2019).

A partir da promulgação da LDB/96, nota-se um vasto aumento na elaboração de políticas públicas direcionadas à formação de professores. O reconhecimento da importância do regime de colaboração (União, estados e municípios) para promover formação inicial e continuada pode ter contribuído para esse aumento de políticas voltadas à formação docente. De tal modo, podemos visualizar no excerto abaixo:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (Redação dada pela lei nº 13.415, de 2017)

§ 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009).

§ 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. (Incluído pela Lei nº 12.056, de 2009) (BRASIL, 2009).

Para Barreto (2015), a aprovação da LDB/96 foi uma fronteira decisiva para a formação de professores no Brasil. A pesquisadora aponta que a LDB/96 acompanhou a tendência mundial, ao estabelecer a formação de professores em nível superior.

Barreto (2015) acrescenta, ainda, que a inclusão da Educação a Distância (EaD) como modalidade formal de ensino propiciou a expansão da formação de professores no Brasil. No entanto, “embora a certificação em curso superior esteja generalizando-se no país entre todos os docentes, a melhoria da qualidade da educação básica não se modifica apenas pela nova titulação dos professores” (BARRETO, 2015, p. 681).

Maués (2003) afirma a existência da relação direta entre a mundialização e as reformas na educação. O pesquisador pontua que a implementação da EaD, bem como as tecnologias utilizadas para sua concretização, não passou de uma estratégia para baratear os custos com a educação e atingir o maior número de pessoas possível. Ressalta-se que esta reflexão está pautada dentro do contexto da expansão das escolas e da falta de mão-de-obra especializada. No entanto, tem total relação com o contexto de implantação da LDB/96 e sua aproximação com os direcionamentos das Organizações Mundiais.

Para Rodríguez (2017), a deterioração econômica e social na década de 1990 levou à cooperação na implementação de políticas neoliberais ortodoxas, fortalecendo a ideia de revitalização do capitalismo pela via de projetos que aliassem a economia de mercado à justiça social (projeto neoliberal da Terceira Via⁴). Assim, a

⁴ Sinteticamente, o neoliberalismo de Terceira Via pode ser caracterizado pelas propostas de: redimensionamento do Estado – o Estado efetivo; articulação estreita de organismos da sociedade civil

pesquisadora aponta que o projeto se concretizou em duas conjunturas, sendo a primeira de 1995 a 2006, durante o governo de Fernando Henrique Cardoso e durante o primeiro mandato do ex-presidente Lula da Silva, em que a educação básica se desenvolveu a partir do projeto político Educação Para Todos. Já a segunda compete ao período de 2007 a 2014, durante o segundo mandato de Lula da Silva e o primeiro mandato da ex-presidenta Dilma Rousseff, no qual as políticas educacionais são norteadas pelo movimento Todos pela Educação.

No que diz respeito aos professores em exercício na educação básica, Rodríguez (2017) afirma que a formação continuada durante esses períodos (primeiro de 1995 a 2006 e o segundo de 2007 a 2014) é algo paradoxal, com o aumento de certificação⁵ e o amesquinhaamento da formação do professor. Isto porque geralmente a formação continuada que foi ofertada aconteceu fora do horário de trabalho dos professores e acabou por intensificar a sua jornada de trabalho.

Pontua-se, ainda, que a oferta da formação continuada para os professores da educação básica pública era de predomínio da iniciativa privada e os cursos, em grande parte no formato EaD, ofertados por instituições não-universitárias (amparados pela direciona LDB/96, Art. 62, § 2).

A esse respeito é interessante observar que, ao mesmo tempo em que a política/legislação avança no sentido de admitir somente professores formados em nível superior para o ingresso na educação básica, regulamenta que a formação seja realizada em modalidade EaD, em instituições que não atendem ao tripé de ensino, pesquisa e extensão, entre outras questões.

Nesse sentido, Shiroma e Evangelista (2015) ressaltam que, diante do aumento da demanda e simultânea escassez de professores, as publicações das Organizações Mundiais expressam a preocupação em incrementar a atratividade da carreira docente, sob o lema “atrair e reter professores eficazes”.

Não é surpresa nenhuma que no Brasil cresce a cada dia o desinteresse pela carreira docente por parte dos jovens (UNESCO; GATTI; BARRETTO, 2009). Shiroma (2016) alerta para a falta de professores nas áreas das ciências duras e salienta que

e aparelho de Estado; concertação social – compromisso de classes no enfrentamento de problemas coletivos.

⁵ Aqui, empregamos esse termo no sentido da obtenção da habilitação formal – o certificado ou diploma de conclusão de curso – para o exercício do magistério, não na acepção do reconhecimento legal de competências adquiridas no trabalho ou na convivência social.

precisamos considerar que há um problema na própria dinâmica dos cursos, quando se observa a defasagem entre o número de ingressantes e o de concluintes, em especial, nas licenciaturas.

Os fatos apresentados acima foram decisivos para o aumento de programas de formação docente a distância (EaD), formações apressadas, aligeiradas e sem compromisso com a pesquisa. Segundo Fiorentini (2008), os cursos de licenciatura para formar professores em serviço, ficou longe de atingir a qualidade almejada pelo movimento docente, que historicamente reivindicava a formação em ensino superior para todos os professores.

Para evitar o anunciado apagão de professores, saídas emergenciais foram providenciadas, entre as quais o aumento da oferta de cursos rápidos, incluindo a Educação a Distância (EaD), majoritária e escandalosamente oferecida pela esfera privada (SHIROMA; EVANGELISTA, 2016, p. 318).

Mas a rápida expansão dos cursos de licenciaturas EaD e a improvisação de um projeto pedagógico falido e pragmático de infraestrutura, de apoio e acompanhamento dos estudantes, bem como a elevada evasão registrada nesses programas de formação docente, nos indicam que eles deixaram muito a desejar (SHIROMA; EVANGELISTA, 2016).

Ademais, Moraes e Evangelista (2000) e Shiroma (2003) apontam que as políticas de formação de professores, implementadas no Brasil, tiveram/têm como finalidade a desintelectualização e despolitização do professor. Tal concepção é própria da natureza de políticas desenvolvidas dentro de um imaginário neoliberal, no qual políticas são pensadas, desenvolvidas e implementadas, mas os meios para que elas se concretizem de fato não são garantidos.

Seki et al. (2017) argumentam que os documentos⁶ que orientam a formação de professores no Brasil interferem diretamente nas práticas dos professores, por meio da formação continuada. Para os pesquisadores, os documentos (Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs – e a Lei de Diretrizes e Bases – LDB) direcionam a formação de professores nos nortes da competência e da prática.

Desta forma, as políticas reduzem o trabalho do professor a uma concepção do saber-fazer, um saber que supostamente seria constituído a partir da prática. Assim,

⁶ Referências para a Formação de Professores (BRASIL, 1998); Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (BRASIL/CNE, Par. nº. 09/2001; Res. nº. 01/2002).

estas políticas ignoram a necessidade de uma sólida formação acadêmica (teórico-científica) e coloca a formação dos professores na base da prática.

De acordo com Diniz (2011), no documento de 1995, *Questões Críticas da Educação Brasileira*, essas orientações estavam em consonância com as orientações das OM. Ressalta-se que o documento começou a se desenhar durante a gestão do ex-presidente da república Fernando Henrique Cardoso.

Para essa pesquisadora, a partir da aprovação da LDB/96, a formação de professores no Brasil tomou novos rumos às práticas formativas, localizando-as em novo campo de conhecimento, o da epistemologia da prática, no campo das práticas educativas ou da práxis (DINIZ, 2011). A autora afirma que os documentos⁷ produzidos para nortear a formação de professores apresentam o conceito de competência como base para a organização curricular.

A partir do início das reformas educacionais brasileiras, nota-se o desenvolvimento de vários projetos políticos, que têm como fundamento a profissionalização do trabalho docente. Para Evangelista (2016), as políticas de profissionalização na área da educação são um projeto político interacionista do estado burguês para promover a adequação da formação de professores aos moldes de mercado, com intuito de atender às novas demandas de produção e acúmulo de capital.

Nota-se que a própria LDB/96, bem como os demais documentos elaborados para nortear a formação de professores, estão em sintonia com os direcionamentos das OM. Colaborando com esse argumento, Maués (2003) aponta que as características presentes nas reformas educacionais para formação de professores estão voltadas para a predominância do saber fazer.

Sendo assim, o modelo de formação “tradicional”, pautado no domínio dos conhecimentos teórico-científicos e pedagógicos, seria inadequado para a formação de professores na visão das OM (MAUÉS, 2003). Logo, fica evidente que os documentos que orientam a formação de professores no Brasil são elaborados para

⁷ O estabelecimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em Nível Superior – Parecer Nº 09/2001, do Conselho Nacional de Educação-CNE; a aprovação do Plano Nacional de Educação em 2001 por meio da Lei nº. 10.172/2001; os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs); programa Toda Criança na Escola; Programa Nacional do Livro Didático, alimentação escolar, bolsa escola, Programa Dinheiro Direto na Escola, Informática na Educação, Alfabetização Solidária, projeto de garantia de renda mínima, Pró-Formação e outros. (EVANGELISTA; MORAES; SHIROMA, 2004)

contribuir com o ajuste da educação brasileira frente às exigências de mercado e do capital mundial.

Por fim, como aponta Fiorentini (2008), o Brasil não fica fora desse processo mundial para o sistema educacional; ao contrário, tendo o apoio do Banco Mundial (BM), iria promover políticas públicas alinhadas ao modelo político-econômico neoliberal, ou seja, a formação do professor passa a ser pensada dentro desse receituário ideológico e fica evidente que este é um “projeto do capital para a classe trabalhadora” (SHIROMA, 2018, p. 99).

2.3. Política de formação de Professores de Matemática

Os pesquisadores em Educação Matemática, no Brasil, estão promovendo vários debates na atualidade sobre a formação inicial do professor de Matemática. Nacarato (2006) argumenta que, ao discutir as políticas de formação de professores, não há como deixar de trazer para o debate as questões específicas da formação do professor de Matemática.

A pesquisadora Nacarato (2006, p. 134) apresenta no artigo “A formação do professor de matemática: pesquisa x políticas públicas” alguns avanços e desafios presentes na formação inicial do professor de matemática. Ela considera os seguintes avanços na formação inicial do professor de matemática:

- (I) - O papel desempenhado pela Prática de Ensino e pelo Estágio supervisionado, desde que contemplem a discussão e reflexão sobre a prática docente;
- (II) - As contribuições que as atividades extracurriculares e espaços institucionais paralelos ou marginais trazem para formação docente;
- (III) A criação de novos cursos de Graduação, dentro do novo modelo, atendendo às orientações das Diretrizes Curriculares para a Formação do Professor da Educação Básica e dos cursos de Matemática (Parecer CNE/CP 09/2001 e Parecer CNE/CES 1.302/201);
- (IV) – As experiências em disciplinas específicas do curso de Licenciatura que possibilitam a produção de saberes pedagógicos sobre determinado tópico de Matemática escolar;
- (V) – O trabalho coletivo nas instituições formadoras.

Por outro lado, Nacarato (2006) acrescenta que o papel do professor formador é um dos maiores desafios na formação inicial do futuro professor de matemática. Para a pesquisadora, a maioria dos cursos de licenciatura em matemática aborda as disciplinas específicas do curso pautada na dimensão técnico-formal, o que se configuraria em um desafio, uma vez que estas disciplinas são trabalhadas de forma

descontextualizada da realidade escolar e/ou acadêmica, subtraindo assim a significância destas disciplinas nos cotidianos dos discentes.

No entanto, a pesquisadora salienta que existem algumas pesquisas que vêm sinalizando uma ruptura com este tipo de abordagem, e ressalta que os cursos que a adotam apresentam uma melhora significativa no processo de formação inicial do professor de matemática.

Para Cunha e Marcatto (2016), os problemas da formação inicial de professores no Brasil podem estar associados a: currículos fragmentados; conteúdos muitas vezes genéricos; dissociação entre teoria e prática; estágio com delimitações e orientações pouco claras; avaliações interna e externa precárias, estas influenciadas por modelos tradicionais de formação de professores. Os pesquisadores argumentam, ainda, a partir das reflexões propiciadas por Gatti (2013), outros problemas relacionados à formação inicial de professores, como:

[...] as disciplinas de formação profissional com predominância de referências teóricas sem associação com práticas educativas, o currículo da educação básica praticamente não aparece nas formações propostas, e raras instituições especificam em que consistem os estágios e sob que forma de orientação, acompanhamento e avaliação são realizados" (GATTI, 2013, p.58-59).

Outra pesquisa desenvolvida por Fiorentini et al. (2002), a partir do levantamento longitudinal de 25 anos de produção acadêmica e científica na área de formação e desenvolvimento profissional do docente em matemática, evidenciou que os problemas apresentados nas pesquisas das décadas de 1970 e 1980, em relação à formação inicial do professor de matemática e aos cursos de licenciaturas plenas em matemática, no Brasil, são os mesmos apresentados em estudos mais recentes e vão ao encontro dos problemas apontados nos estudos de Nacarato (2016), Cunha e Marcatto (2016), Gatti (2013), entre outros pesquisadores. Tais problemas são:

[...] desarticulação entre teoria e prática; menor prestígio da licenciatura em relação ao bacharelado; ausência de estudos histórico-filosóficos e epistemológicos do saber matemático; predominância de uma abordagem técnico-formal das disciplinas específicas; falta de formação teórico-prática em educação matemática dos professores formadores (FIORENTINI et al., 2002, p. 154).

Diante disso, chama-se atenção, primeiramente, para os direcionamentos para a formação do bacharel e do licenciado em matemática. Para Nacarato (2016, p. 143),

as Diretrizes Curriculares⁸ preveem um programa de formação menos sólido para os licenciandos, o suficiente para que eles adquiram algumas visões básicas.

Por outro lado, a formação destinada ao bacharel em matemática, prevê uma sólida formação, ficando reservada a este profissional uma formação voltada para a pesquisa e visando o ensino superior. Em outras palavras, os documentos acabam anulando o viés de pesquisador da formação de professores (licenciados) de matemática e, conseqüentemente, acabam retirando grande parte desses profissionais do ensino superior (NACARATO, 2006, p.143).

No entanto, as relações da licenciatura com o bacharelado não se limitam apenas ao aspecto apresentado nos parágrafos anteriormente expostos. Posto isso, Leite e Passos (2020, p.9) argumentam que na maioria dos cursos de licenciatura no Brasil, “as disciplinas são agrupadas em conteúdos específicos e conteúdos pedagógicos”. As pesquisadoras afirmam que existe a tendência de valorizar mais os conteúdos específicos (matemática pura), mesmo se tratando de um curso voltado para formação de professores.

Colaborando nestes entendimentos, Goldani (2020) afirma que, durante a formação de professores, grande parte dos cursos de licenciatura, em sua formação tradicional, priorizam os conteúdos específicos da área. Nesse entendimento, “o bacharelado surge como opção natural que possibilitaria como apêndice também o diploma de licenciado” (GOLDANI, 2020, p. 34).

Para compreender melhor essa relação de subordinação dos conteúdos pedagógicos em detrimento da supervalorização dos conteúdos específicos, na ótica de vários cursos de licenciatura, no Brasil, pode-se partir da fala do ex-presidente da Sociedade Brasileira de Matemática (SBM). Em 2004, Druck (ex-presidente – SBM) afirma que “a pobreza de informação matemática, destaca-se na formação dos professores uma supervalorização de métodos pedagógicos em detrimento de conteúdo matemático” (DRUCK, 2004, p. 3).

Em um primeiro momento, subentende-se que os cursos de licenciatura em matemática estão supervalorizando os conteúdos pedagógicos em detrimento dos conteúdos específicos do curso de matemática. No entanto, como Lopes e Macedo

⁸ Diretrizes Curriculares para a Formação do Professor da Educação Básica (Parecer CNE/CP 09/2001); Diretrizes Curriculares para o curso de Matemática (CNE/CES 1.302/2001); Resolução CNE/CES nº 3, de 18 de fevereiro de 2003 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Graduação em Matemática.

(2017, p. 558) esclarecem, “as políticas de currículos têm sempre, como condição *sine quan non*, a busca pelo da interpretação”. Assim, outra interpretação que o discurso de Druck assume é de que os cursos de licenciaturas no Brasil precisam focar mais no conteúdo específico e, conseqüentemente, na visão do referido autor, esta ação elevaria a “qualidade” da formação oferecida nos cursos superiores.

Portanto, dentro do contexto educacional brasileiro, em que se evidenciam os baixos índices de desempenho nas avaliações de larga escala, essa relação discursiva tem outras explicações. Por exemplo, o ex-presidente da SBM nos direciona a pensar que os resultados insatisfatórios em avaliações externas derivam da má formação inicial do professor de matemática. No entanto, para solucionar essa problemática, ele sugere que os cursos de licenciaturas em Matemática, no Brasil, precisam colocar mais ênfase no conteúdo específico.

Por outro lado, a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM, 2013, p. 4) evidencia que, mesmo estando óbvia a diferenciação entre a formação do bacharel e do licenciado em matemática, ainda não foi superada a concepção de licenciado “quase bacharel”. Ou seja, fica claro que os discursos do ex-presidente da SBM e da SBEM não estão em sintonia.

Colaborando com os argumentos anteriormente expostos, Barretto (2015) afirma que o preparo para a profissão docente exige ir além do equacionamento racional-instrumental emprestado aos objetos de investigação da academia, uma vez que esse não consegue dar conta dos problemas derivados de outra ordem, como aqueles que acontecem no ambiente escolar.

Para Martines (2012, p. 99), outro aspecto que afeta a formação do professor de matemática e que envolve os professores que ministram as disciplinas dos cursos de licenciatura em matemática é que esses profissionais, geralmente com mestrado e doutorado em matemática pura ou aplicada, quando ensinam, geralmente, acabam se orientando pela sua própria formação (bacharel).

Nesse mesmo entendimento, Coura e Passos (2017, p.15) referenciam Canoas (2005, p. 115) ao apontar o argumento de que, geralmente, os docentes formadores de professores reforçam o entendimento de que para ser um “bom” professor de matemática, basta dominar plenamente apenas o conteúdo específico da matemática pura. No entanto, vários estudos vão contra essa ideia, enfatizando a importância da teoria e da prática andarem juntas durante a formação de professores, bem como a

relevância da formação pedagógica: Fiorentini, (2008); Goldani, (2011); Cunha; Marcato (2016); Ciura; Passo (2017); Leite; Passo (2020); entre outros.

Na pesquisa de Fiorentini (1998), o pesquisador procurou identificar e caracterizar o conhecimento docente a partir da relação teoria e prática, com intuito de tentar entender como os professores usam e produzem conhecimento por meio de práticas pedagógicas reflexivas e investigativas. De acordo com Nunes (2011, p. 35),

[...] a articulação da teoria com a prática poderá contribuir para a formação do professor pesquisador de forma contínua e coletiva, utilizando a prática pedagógica como instância de problematização, significação e exploração dos conteúdos da formação teórica.

Conforme a literatura estudada, os desafios presentes na formação dos professores de matemática são históricos (FIORENTINI, NACARATO, FERREIRA, LOPES, FREITAS E MISKULIN, 2002).

Tais desafios são reforçados na pesquisa de Junqueira e Manrique (2015, p. 633), em que os autores argumentaram “por meio do estudo das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática (BRASIL, 2002a), que identificou-se a reincidência de quase a totalidade dos problemas apontados pelos diversos momentos de discussões”, a saber: dissolver a dicotomia entre teoria e prática; a separação dos conteúdos específicos e pedagógicos, e a valorização do Bacharelado em detrimento da Licenciatura em Matemática.

Portanto, mesmo no século XXI, experimentam-se as consequências desses atrasos e retrocessos na educação matemática. Assim, Fiorentini (2008) entende que, no Brasil, a partir de 1990, permitiu-se a abertura indiscriminada de cursos aligeirados de licenciatura.

Fiorentini (2008, p. 47) aponta, de acordo com o Fórum Paulista de Formação de Professores de matemática (SOCIEDADE..., 2007a, p. 2), que alguns destes cursos de formação aligeirada tinham/têm aulas apenas nos finais de semana, com mais ou menos três anos de duração.

O Fórum ainda chama atenção para o fato de que “a maioria dos cursos de licenciatura em Matemática está localizada em instituições privadas, cuja prioridade está na obtenção de lucros e não na oferta de uma formação de qualidade” (FIORENTINI, 2008, p. 47).

Diante disso, Fiorentini (2008) afirma que algumas instituições têm conseguido acomodar um currículo de 2.800 horas em um curso de três anos, apenas no período noturno, atendendo, assim, às Resoluções números 1 e 2 do CNE de 2002 (BRASIL, 2002). Segundo Fiorentini (2008, p. 48):

[...] isso é feito graças à forma como interpretam e organizam o conjunto de atividades relativas à prática curricular (400h), ao estágio curricular (400h) e às atividades de natureza acadêmico-científico-culturais (200h). A distribuição/organização das atividades relativas a essas 1.000 horas é geralmente de acordo com o interesse e conveniência das instituições, tendo como principal critério a minimização de custos (FIORENTINI, 2008, p.48).

De acordo com a Resolução Nº 2, de 1º de julho de 2015, capítulo V, *Dos Cursos de Licenciatura*, Art. 13., § 1º, “Os cursos de que trata o caput terão, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas de efetivo trabalho acadêmico, em cursos com duração de, no mínimo, 8 (oito) semestres ou 4 (quatro) anos” (BRASIL, 2015), devendo obedecer aos direcionamentos da Base Nacional Curricular para Formação de professores. A distribuição da carga horária é estabelecida do Art. 13, da seguinte maneira:

- 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.

Portanto, pode-se dizer que a situação realmente se agravou, uma vez que as instituições precisam acomodar no mínimo 3.200 (três mil e duzentas) horas. É importante ressaltar, como foi apontado pelos pesquisadores Junqueira e Manrique (2015, p. 633), que “as Diretrizes apontam a flexibilidade como o modo de cada instituição formadora construir projetos próprios e inovadores, de forma a integrar os eixos articuladores das dimensões teóricas e práticas”. Ou seja, neste molde, a possibilidade de variados formatos de cursos é permitida.

As diretrizes curriculares nacionais para o ensino superior e, em especial, para a licenciatura em matemática estipulam cada vez uma porcentagem maior de carga horária (prática). No entanto, as instituições (em grande parte as privadas de ensino superior) acomodam os cursos de licenciaturas atendendo ao mínimo de carga horária obrigatória e estipulada pela legislação, com intuito de minimizar os gastos institucionais com formação oferecida aos licenciandos e, conseqüentemente, aumentando os lucros institucionais, demonstrando assim o aspecto mercadológico adotado por algumas instituições de ensino superior.

É importante ressaltar, como foi apontado pelos pesquisadores Junqueira e Manrique (2015, p. 633) que “as Diretrizes apontam a flexibilidade como o modo de cada instituição formadora construir projetos próprios e inovadores, de forma a integrar os eixos articuladores das dimensões teóricas e práticas”. Ou seja, neste molde, a possibilidade de variados formatos de cursos é permitida.

Outro aspecto relevante é o fato de que muitas instituições, em especial, as privadas (particulares), contemplam apenas o eixo de ensino e não estão preocupadas em desenvolver pesquisas que contribuem para o campo da Educação. Como aponta Fiorentini (2018):

[...] devido à concorrência dessas instituições que oferecem cursos aligeirados de licenciatura e de baixo custo, muitas das instituições com tradição em ensino e pesquisa no campo da Educação Matemática se viram obrigadas a suspender a oferta de licenciatura em matemática (FIORENTINO, 2018, p. 47).

Desta forma, a formação de professores passa a ser desenvolvida dentro da lógica de mercado, que tem como concepção fazer mais com menos (BALL, 2016). Portanto, essas instituições que não preconizam a qualidade na formação de professores e sim a certificação em massa têm por finalidade o acúmulo de capital.

Essas novas políticas para formação de professores, desde a aprovação da LDB/96, estão sujeitas à interpretação, sendo assim, se configuram em um espaço de luta por poder e conhecimento, conforme mencionado em Ball (2016). De acordo com o autor, para além do discurso, o texto precisa ser devidamente analisado.

Diante do exposto, ao longo desta subseção, resalta-se a situação crítica em que se encontra a formação inicial do professor que ensina matemática e dos cursos de licenciaturas em matemática, no Brasil, uma vez que a maior parte das instituições

que estão assumindo formação inicial dos professores de matemática apoiam-se, basicamente, na experiência e no conhecimento prático.

Para Fiorentini (2008), essas instituições de ensino superior (quem têm como foco apenas a obtenção de lucro e não prezam por uma formação de qualidade) oferecem cursos de graduação em matemática (licenciaturas) fundamentados, basicamente, na experiência e no conhecimento prático, com pouca formação teórica e científica e sem a exigência de uma formação docente sólida e ancorada na investigação.

Ademais, ressalta-se que algumas pesquisas, como a de Cunha e Marcatto (2016), Nascimento e Barolli (2018), Paniago, Sarmento e Rocha (2018), Silva, Falcomer e Porto (2018), entre outras, vêm apontando o PIBID como uma possível alternativa de mudança significativa na formação inicial de professores. Consequentemente, esses autores acreditam que o projeto pode contribuir para a formação inicial do futuro professor que ensina matemática.

No entanto, observa-se que o PIBID, assim como a Residência Pedagógica, vem operacionalizando a carga horária prática e sendo indutor das políticas públicas educacionais hegemônicas. Observa-se, em especial, em seus últimos editais, a correspondência do PIBID nos dois primeiros anos da graduação e a Residência nos dois últimos anos, tendo como objetos a promoção da BNCC nas escolas.

Sendo assim, o PIBID é o objeto de estudo desta pesquisa, que investigou e refletiu as possibilidades e limitações do programa na formação inicial do futuro professor de matemática.

2.4. Orientação pragmática na formação de professores

Nos anos 1990, as políticas públicas educacionais para a formação docente foram influenciadas por documentos, elaborados e publicados pelas Organizações Mundiais, que estabeleceram direcionamentos para as diretrizes do sistema educacional em diversos países, que nortearam e direcionaram os projetos de políticas públicas voltados para a educação básica e superior, nos países periféricos.

Para Pimenta e Lima (2019), as políticas que norteiam os processos de formação dos docentes decorrem de um processo de mercantilização da educação. Deste modo, Diniz (2011) afirma que precisamos compreender as novas demandas por educação, a partir dos anos 1990, por meio da legislação e das políticas públicas

para formação de docentes, mas ressalta a importância de compreender antes como os discursos das Organizações Mundiais agem de forma objetiva nos direcionamentos das políticas públicas para a formação de professores.

Nessa linha de pensamento, Shiroma (2018) aponta que o Banco Mundial (BM) deixou claro o seu interesse em monitorar a educação e o sistema de ensino dos países periféricos, em três funções primordiais:

[...] i) desenvolver as habilidades da força de trabalho para o crescimento econômico sustentável; ii) contribuir para a redução da pobreza e desigualdade, fornecendo oportunidades educacionais para todos; iii) transformar os gastos com educação em resultados educacionais, acima de tudo, aprendizagem do aluno (BM, 2012, p. 4 apud SHIROMA, 2018, p. 89).

Em um primeiro momento, a proposta do BM para a educação tem como fundamento a melhoria da “qualidade” do sistema educacional, mas para tal objetivo ser alcançado o BM propõe uma agenda política para “elevar a qualidade dos professores”. Neste contexto, faz sentido quando Ball (2016) argumenta que as políticas são permeadas por relações de poder.

Desse modo, quando o texto traz a relação entre melhorar a qualidade da educação, frente à elevação da qualidade dos professores, está dizendo que o problema da educação é o professor, sua formação e inclusive a sua performance.

Vale notar que o interesse das Organizações Mundiais – BM, Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), Organização dos Estados Americanos (OEA), Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), Comunidade Europeia (CE), Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), Programa de Reforma Educacional da América Latina e Caribe (Preal) e Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco) – em elaborar agendas de políticas públicas para o sistema educacional vai além dos discursos reformadores.

Conforme aponta Shiroma (2018, p. 89), as preocupações desses organismos “com a educação mundial têm como intuito garantir a reprodução das condições gerais de produção necessárias à mobilidade das empresas pelos continentes em buscas de vantagens competitivas que favoreçam a acumulação”. Portanto, a educação é vista como uma área de negócio e é afetada por decisões estratégicas com o objetivo de aprimorar a vantagem competitiva, criar novas fontes de valor e melhorar o crescimento das receitas (BALL, 2020, p. 189).

Posto isso, ao desenvolver políticas públicas dentro das agendas reformistas para educação, de cunho universal, colocam-se em jogo as necessidades do capital (internacional) de ter à disposição trabalhadores munidos das competências que são necessárias para a reprodução ampliada do capital. Desta forma, Shiroma (2018) aponta que as estratégias das Organizações Mundiais para direcionar o rumo da economia e da educação nos países periféricos chegam ao nível do detalhamento das políticas públicas de formação de professores, como pode se observar na publicação “Professores são importantes: atraindo, desenvolvendo e retendo professores eficazes” (OCDE, 2018 apud SHIROMA, 2018, p.89).

Nesta mesma lógica, antes exposta, percebe-se uma preocupação semelhante na região da América Latina e Caribe, de tal forma que a Unesco contratou o *Centro de Estudios de Políticas y Prácticas de La Educación* (CEPPE), da Pontificia Universidad Católica de Chile (UC), para desenvolver um projeto Estratégico Regional sobre políticas de formação de professores (SHIROMA, 2018, p. 89). O resultado desta contratação foi a publicação do documento “Critérios e orientações para elaboração de políticas docentes na região da América Latina e Caribe” (CEPPE, 2011 apud SHIROMA, 2018).

Nessa linha de pensamento, o que está exposto aqui é a própria noção de comercialização das políticas de “solução”, ou, como denomina Ball (2020, p.157), “a venda de políticas como uma mercadoria de varejo”. No entanto, “o que estão sendo vendidas são as necessidades de mudança, uma nova linguagem gerencialista, uma nova espécie de autoconfiança e autoeficácia – bem como novas ecologias organizacionais e identidades” (BALL, 2020, p. 159). Sobre o gerencialismo, Shiroma (2018) afirma que

o gerencialismo difundiu-se como um “canto de sereia” associado à ideia de um Estado enxuto, eficiente, ágil, modernizado, desburocratizado entre outras qualidades. No campo das políticas sociais, a introdução de novos marcos regulatórios combinou a descentralização com mecanismos de controle centralizados, inaugurando um novo modelo de gestão baseado na utilização eficaz dos recursos, do “fazer mais com menos” (SHIROMA, 2018, p. 91).

Desta forma, quando as políticas públicas para a formação de professores são formuladas com base no gerencialismo, têm como propósito o “controle a distância” e o estabelecimento de “práticas microdisciplinares”. Ou seja, a “tarefa e o dever do

gerencialismo é determinar como os empregados deveriam pensar e sentir sobre o que produzem” (BALL; MAINARDES, 2011 apud BALL, 2016, p. 28).

A perspectiva gerencial, quando introduzida nas políticas educacionais, reconfigura a educação com a lógica de mercado. Reforçando o argumento, Shiroma (2018) diz que nos anos 1990, a introdução do gerencialismo na escola foi criticada por pensar a escola como empresa, a educação como mercadoria e o aluno como cliente. Diante disso, quando a perspectiva gerencial adentra o espaço escolar e propõe testes padronizados de larga escala para mensurar o grau de aprendizagem dos alunos, tem como único objetivo a produção de índice, para estabelecer padrões de “qualidade” ao sistema educacional.

Segundo Ball (2016), entende-se aqui a noção de qualidade tomada de empréstimo do mundo empreendedor, ou seja, é uma narrativa estratégica e ideológica. Portanto, os índices apresentados para mensurar a qualidade educacional não representam a realidade da educação (nacional/internacional), mas servem para culpabilizar os professores pelo fracasso na aprendizagem dos alunos e justificar, quando necessário, reformas educacionais para formação de professores.

Para Shiroma (2018), as avaliações externas têm contribuído para a destruição da imagem das instituições públicas de ensino (básicas e superiores), transmitindo indícios de instabilidade semanalmente em jornais nacionais de grande circulação e outros meios de informações. Para ela, “testes em larga escala foram aplicados a alunos de todos os níveis de ensino, no entanto, o intuito não era o de avaliar os estudantes, mas sim os professores” (SHIROMA, 2018, p. 93). Este fato remete ao que Ball (2020, p. 161) chama de “‘conhecimento de governar’ – um novo tipo de regime de números, que constitui um recurso por meio do qual a vigilância pode ser exercida”. Ou seja, “o uso de informações de desempenho de vários tipos⁹ como um recurso de comparação” (OZGA, 2008, p. 267 apud BALL, 2020, p. 161).

É importante o esclarecimento realizado pelos autores Seki et al. (2017, p. 3) a respeito do “endeusamento do professor, partilhado por governos, Organizações Mundiais, intelectuais e aparelhos ditos privados de hegemonia, que tem em vista criar a ilusão de que – por considerá-lo fundamental – proveem-se a ele todas as condições de formação e trabalho”.

⁹ Exames; Testes; Auditorias; Laudos; inspeções; Avaliações; Estudos e gestão de desempenho – ao fazê-lo, insere e garante uma “auto-regulação regulamentada” (BALL, 2020, p. 161);

Para o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) (2014), no texto *“Dimensiones del éxito en educación”*, o desafio da educação é alcançar o êxito. Nessa mesma publicação, o BID considera que o professor tem um papel muito importante na aprendizagem do aluno. No entanto, na tentativa de alcançar o êxito, o BID (2014) sugere a proposta de reforma para a carreira e a formação docente, sob o lema *“atraer, desrrollar, motivar y retener a los mejores profesinales en la carrera docente”*.

No documento *What matters most in teacher policies*, o BM propõe orientações para resolver o problema das "oportunidades de aprendizagem", no entanto, chama a atenção a proposta que inclui o enfraquecimento da estabilidade do professor, a saber: o documento sugere que os professores devem ser remunerados de acordo com os resultados que os alunos obtiverem em avaliações de larga escala; a retirada da estabilidade profissional; entre outras barbaridades. Tais propostas surgem com o discurso de melhorar o trabalho docente e, conseqüentemente, a qualidade do sistema educacional (SEKI et al., 2017, p. 4).

Desta forma, os documentos antes expostos, que são elaborados sob as orientações das Organizações Mundiais, deixam a entender que a remuneração dos professores deve ser estabelecida de acordo com o desempenho de seus alunos em avaliações de larga escala. Ao mesmo tempo, afirmam que o bom desempenho do trabalho docente está relacionado diretamente com a instabilidade financeira do professor.

Portanto, observa-se que a responsabilização pelo suposto “fracasso” do aluno é atribuída ao professor, sendo ele culpabilizado e punido por não desempenhar seu trabalho de forma “eficaz”, o que é próprio do neoliberalismo – achar culpados para justificar as suas reestruturações. Para Ball (2020):

[..] o neoliberalismo envolve a transformação das relações sociais em calculabilidades e intercâmbios, isto é, na forma de mercado, e, portanto, a mercantilização das práticas educacionais”. (...) As tecnologias neoliberais trabalham em nós, para produzir um corpo docente e discente *dócil e produtivo*, e professores e alunos responsáveis e empreendedores (BALL, 2020, p. 64).

O imaginário (neoliberal) contribui para anular objetividades que carecem de atenção, a exemplo da precarização do trabalho docente, da ausência de apoio de qualificação, da perda de controle sobre o próprio trabalho, da sobrecarga, da

flexibilização, da intensificação, da desprofissionalização; entre outros (MARIN, 2010, p. 10 apud SEKI et al., 2017, p. 3).

Nesse sentido, deve-se observar que este processo de degradação da imagem do professor, do sistema de ensino, das instituições públicas e etc. é mais um ato político que passa a ser naturalizado pelo sistema econômico neoliberal somado ao gerencialismo. Nesse ínterim, acaba por impor um sistema de autorregulação e, conseqüentemente, como Ball (2016) afirma, realiza-se por meio da arte minuciosa de auto-escrutínio, autoavaliação e autorregulação.

Os fatores expostos justificam recomendações de agendas reformistas na perspectiva da profissionalização docente e no monitoramento de resultados, com a finalidade de atingir a performatividade que estabelece padrões de “qualidade” a partir de uma gramática voltada à prática dos professores (SHIROMA, 2018). Sendo assim, “ao pensar sobre essa prática, podemos pensar, também, sobre como estamos reformados pelo neoliberalismo, transformados em diferentes tipos de trabalhadores da educação” (BALL, 2020, p. 64).

Como apontam Garcia e Anadon (2009, p. 76), “o novo gerencialismo faz-se acompanhar de uma forte cobrança em torno da performatividade, uma política de resultados centrada em desempenhos quantificáveis”. No Brasil, em comparação com o que Ball (2020) descreveu, essa tendência se refletiu no sistema oficial de avaliação (INEP; Saeb; entre outros)¹⁰.

Dentro do contexto do gerencialismo, subentende-se que os professores são moralmente responsáveis por sua profissão e pelo sucesso da escola. A ênfase no comportamento dos professores e na sua performatividade fica evidente a ponto de responsabilizá-los pelo sucesso ou fracasso dos alunos, da escola e/ou do sistema educacional. De outra forma: “O Discurso do profissionalismo e a incitação à profissionalização são estratégias importantes de governo¹¹ do trabalho e da identidade docentes no bojo das políticas educacionais em curso no Brasil” (GARCIA;

¹⁰ INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira;
Saeb - Sistema de Avaliação da Educação Básica.

¹¹ As políticas educacionais das últimas décadas dos anos de 1990 são entendidas como discursos e dispositivos de uma governamentalidade neoliberal, que fornecem uma série de ordenamentos para a organização dos currículos e do ensino e criam um campo de possibilidades para a ação dos professores e de outros agentes educacionais (GARCIA; ANADON, 2009, p.65). O governo da alma e da subjetividade humana tornou-se, no interior dessa racionalidade, uma estratégia indispensável das modernas formas de administração e (auto)gestão das pessoas no mundo contemporâneo (PETERS; MARSHALL; FITZSIMONS, 2004; ROSE, 1996).

ANADON, 2009, p. 76). Nota-se, ainda, que a profissionalização do professor é uma recomendação evidenciada em vários documentos publicados pelas Organizações Mundiais que influenciam os direcionamentos dos documentos nacionais.

Ball (2016) argumenta que todo texto está suscetível à interpretação da interpretação e enfatiza que todo texto é político e, portanto, está imerso em uma arena de disputa por poder e conhecimento. Deste modo, como apontam Shiroma, Moraes e Evangelista (2014), as orientações presentes nos documentos das Organizações Mundiais, que direcionam a formação do professor no sentido da profissionalização do trabalho docente, são uma questão problemática, pois supõem que o professor não é profissional, mas precisa ser profissionalizado, a partir de um saber fazer, que supere uma dada dicotomia entre a prática educativa e a vida.

Scalcon (2008), por sua vez, chama atenção para o fato de a profissionalização ser uma recomendação recorrentemente defendida nos projetos elaborados pelas Organizações Mundiais (CEPAL/UNESCO, 1992; PRELAC, 2000-2005; UNESCO/OREALC, 1993; LDB/96, BRASIL, 1996; Relatório Delors, 1996; entre outros), com o intuito de promover uma suposta “qualificação” para formação dos professores.

As pesquisadoras Shiroma e Evangelista (2007) argumentam que a política de profissionalização não se concretizou pelo seu potencial de melhoria da qualificação docente, mas sim pela possibilidade objetiva de adoção de novas formas de controle sobre os professores.

Já Maués (2003) acrescenta que a política de profissionalização posta na área de formação de professores é ambígua. O autor justifica tal ambiguidade ao apontar que o termo (profissionalização) ora indica uma modalidade de formação particular, com um formato mais próximo possível da realidade (prática), ora direciona para um modelo de profissionalidade (mais técnico).

De acordo com Popkewitz (1997), a dupla gerencialismo e profissionalização foi utilizada para introduzir um sistema de racionalização no ensino, com o propósito de padronizar e burocratizar as práticas docentes, levando, conseqüentemente, à perda da autonomia do professor sobre o seu próprio trabalho. Shiroma (2018, p. 94) acrescenta, ainda, que a perspectiva gerencial procura transformar o professor em

líder¹² e, assim, “dotá-lo” de competências práticas e técnicas na resolução de problemas que envolvam o cotidiano escolar.

Desta forma, a perspectiva gerencial visa reformular o papel do professor (transformando-o em líder), torná-lo um reprodutor (métodos, técnicas, etc.), eliminar sua autonomia (capacidade de pensar de forma ampla) e anular a dimensão política de sua formação (conformação com precarização e intensificação do trabalho docente). Nesse sentido, Shiroma (2018) afirma que a ótica gerencialista é incompatível com a educação e não tem um projeto de futuro que possa contemplar a todos, ou seja, é um projeto excludente e perverso.

Nessa lógica, os dados que são gerados nas avaliações de larga escala são publicados com o intuito de alimentar o discurso da ineficiência do trabalho docente e do sistema educacional, ao mesmo tempo em que culpabiliza a escola, a gestão escolar, o professor, o próprio aluno e sua família pelo suposto fracasso apresentado nessas avaliações, sem dimensionar as questões estruturais que estão presentes no processo de ensino e aprendizagem. Tais discursos têm por objetivo construir um consenso no imaginário das pessoas em torno do suposto fracasso do sistema educacional e da ineficiência da formação de professores e, com isso, facilitar o processo de introdução de soluções empresariais.

Shiroma (2018, p. 95) aponta que “empresas de consultorias se proliferam vendendo receitas e expertise, numa lógica simples de que se salvaram empresas da crise, salvarão as escolas”. Para Ball (2020, p. 157), “as reformas educacionais oferecem às empresas a oportunidade de capitalizar sobre o desastre”.

Nesse sentido, as soluções que são vendidas para resolver os problemas de política geralmente envolvem a reculturação organizacional (FULLAN, 2001 apud BALL, 2020, p. 159), ou seja, as propostas para solucionar os “problemas” do sistema educacional extraem sua linguagem e os seus métodos de modelos empresariais (negócio) de gestão de mudança. Para Ball (2020, p. 158), “cada vez mais essas empresas atuam com dispositivos de ligação, intérpretes de políticas operando entre o Estado e as organizações de setor público – tornando as reformas sensatas e administráveis”.

¹² Líder (Shiroma, 2006), responsável por capitanear as mudanças, acompanhar e monitorar sua implantação (SHIROMA, 2006 apud EVANGELISTA; SHIROMA, 2007, p. 538); Para Bottery (2000, p. 76), “líderes são programados para serem práticos e não contemplativos” (BOTTERY, 2000, p. 76 apud SHIROMA, 2018, p. 94).

Ademais, é notório que os discursos das Organizações Mundiais influenciaram e influenciam nas orientações destinadas às reformas educacionais brasileiras a partir da década de 1990 aos dias atuais. Compreender que os interesses das Organizações Mundiais pela educação nos países periféricos da América Latina vão além de fornecer agendas para melhoria da “qualidade educacional” é de fundamental importância para entender como os projetos políticos destinados à formação de professores no Brasil colaboram para a formação pragmática e utilitária desses profissionais.

As estratégias dessas organizações impactam a formação docente e colaboram na construção do senso comum, que culpabiliza a escola, o professor, o aluno e a família pelo fracasso educacional, ao mesmo tempo em que desconsidera e anula toda dimensão política que norteia o sistema educacional brasileiro. Para Ball e Mainardes (2016), compreende a tática de formuladores de políticas não reflexivas, baseadas na culpabilização, nas quais as políticas são sempre soluções e nunca parte do problema.

Sendo assim, as políticas públicas para formação de professores são elaboradas dizendo o que os professores devem fazer e descrevendo o que supostamente não sabem fazer. Deste modo, os modelos formativos e os padrões de como ensinar passam a funcionar como a verdade do sistema educacional, culpabilizando os docentes e, ao mesmo tempo, eclipsando problemas reais e históricos das escolas, mormente ocasionados pelos baixos investimentos nos prédios escolares e nas carreiras docentes.

Fiorentini (2008) sinaliza que essas reformas curriculares se configuram como uma nova ortodoxia educacional que padroniza saberes, habilidades e competência a serem adquiridos. Esses padrões são impostos através de avaliações, sistemas de responsabilização e monitoramento (BALL, 2016). Ou seja, é neste jogo que a profissionalização e/ou formação (técnica) dos professores não é apenas justificada, ela passa a ser desejada pelo senso comum (SHIROMA, 2018).

Por fim, quando se discute formação de professores, inicial ou continuada, a desvalorização docente tem um forte impacto. Pensar em uma educação de “qualidade” dentro de um sistema econômico neoliberal, que tem como concepção fazer mais com menos (CAMPOS, 2005), chega a ser utópico. Nesse sentido, a educação brasileira está imersa em uma estrutura econômica que não oferece as mínimas condições de trabalho para o professor. Com reformas educacionais que

direcionam as políticas de formação de professores para o viés técnico-instrumental, com projetos estabelecidos para uma formação docente que almeja formar um profissional tecnocrático e a profissionalização do seu trabalho. Ademais, as reformas educacionais almejam menos cursos teóricos, mais programas de treinamentos, mais exercícios práticos e mais técnicas de gerenciamento de classe.

3. PIBID NO CICLO DE POLÍTICAS: DO PROJETO (TEXTO), DO DISCURSO (AGÊNCIAS E AGENTES) E SUAS IMPLICAÇÕES (POLÍTICA)

Esta seção tem como objetivo apresentar o programa PIBID a partir da abordagem do ciclo de políticas para formação inicial de professores, bem como os discursos produzidos na literatura sobre o programa e suas implicações para a formação docente.

Isto sem descartar a importância do programa para a formação inicial dos futuros professores, mas com o objetivo de problematizar o entusiasmo em torno dessas publicações, que, geralmente, priorizam expressar as contribuições do programa para formação inicial de professores. Tal perspectiva está presente na maior parte dos trabalhos que têm o programa (PIBID) como objeto de estudo, podendo, conseqüentemente, acabar anulando outras questões políticas que estão presente nessa política de formação de professores.

Esta seção está organizada nas seguintes subseções: PIBID – política pública de formação de cunho pragmático ou da ausência de professores na educação básica; PIBID Matemática: entre projetos e discursos na literatura educacional; PIBID Matemática na UFMT: o *locus* de análise. Passamos agora à discussão da primeira subseção.

3.1. PIBID – política pública de formação docente entre o modelo pragmatista de formação e a estratégia de superar a ausência de professores na educação básica

Os discursos fomentados no decorrer da década de 1990 a respeito das fragilidades dos professores e da sua formação colaboraram, na década de 2000, com a elaboração e a implementação de programas educacionais para a formação inicial e continuada de professores. Esses programas foram financiados pelo governo federal em parceria com os entes federativos (municípios, estados e Distrito Federal) e tinham como discurso central a superação das fragilidades observadas pelas Organizações Multilaterais na formação inicial de professores da década de 1990 (RODRIGUEZ; MALINA; MACIEL, 2019, p. 757).

No conjunto de programas de políticas educacionais pensadas para suprir as lacunas apontadas na formação de professores, encontra-se o Programa Institucional

de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), objeto de estudo desta pesquisa. O PIBID foi criado com o discurso de incentivar a iniciação à docência, contribuir com a formação inicial e continuada de professores, melhorar os resultados dos alunos em avaliações de larga escala e, conseqüentemente, melhorar a “qualidade” educacional da rede básica de ensino brasileira.

De acordo com Pimenta e Lima (2019), o PIBID foi criado com a finalidade de valorizar o magistério e apoiar estudantes de licenciatura plena. Criado e financiado pelo Ministério da Educação (MEC), por meio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), pela Portaria Normativa n. 38, de 12 de dezembro de 2007, durante o período em que o professor Fernando Haddad estava à frente da pasta do Ministério da Educação (ME) e sob a gestão do ex-presidente Lula, ambos do mesmo partido (PT). No entanto, o primeiro edital somente foi publicado no início de 2009.

Atualmente, a estrutura e o funcionamento do PIBID estão regulamentados pela Portaria n. 259, de 17 de dezembro de 2019, da CAPES. De acordo com esta Portaria, os objetivos (discursos) do PIBID são:

- 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.

Nota-se, de acordo com os discursos produzidos na literatura, que os objetivos da Portaria n. 259, de 17 de dezembro de 2019, Art. 4, estão sendo alcançados por esta política de formação inicial e continuada de professores, como pode ser evidenciado nos trabalhos de Nunes e Greco (2016), Rodrigues, Dias e Oliveira (2016), Sousa et al. (2016), Silva et al. (2016), Massena e Siqueira (2016), Brito, Massena e Siqueira (2016), Carlos et al. (2017), Souza e Coutinho (2019), Dantas,

Santos e Maknamara (2019), Souza e Almouloud (2019), Oliveira et al. (2020), Farias, Calvacante e Gonçalves (2020), Barra (2020), entre outros.

No entanto, causa uma certa estranheza o consenso em torno da eficácia dessa política de formação de professores, uma vez que a maior parte das publicações assumem um tom otimista em relação a esta proposta de formação inicial e continuada, ao mesmo tempo em que subtraem pontos problemáticos presentes no desenvolvimento do PIBID. Ball (2020, p. 36) adverte que “[...] as políticas movem pelas redes de relações sociais ou de agenciamentos, [...] envolvendo participantes diversos, com uma variedade de interesse, de compromissos, de finalidades e de influências”.

Portanto, é necessário entender como o grande número de discursos de eficiência produzidos sobre PIBID circulam e promovem a construção de um tom otimista nos agentes participativos do programa e, conseqüentemente, podem contribuir com o processo de anulação de questões políticas, presente no processo de formação propiciado pelo programa, a saber: o processo de (con)formação dos pibidianos, supervisores e coordenadores com realidade precária da educação básica; a utilização do PIBID como “mão de obra”, com intuito de suprir as necessidades presente nas escolas; entre outras.

Para compreender melhor o processo de anulação da dimensão política do PIBID, antes precisa-se entender o processo de construção dos discursos otimistas que são propagados na maior parte das publicações sobre o programa, que legitimam sua “eficiência”, como pode ser observado no levantamento bibliográfico (apresentado na subseção 1.2 desta pesquisa) que foi realizado no banco de dados da Capes e apresentado na Tabela 2.

A Tabela 2 representa os discursos produzidos nos artigos identificados no levantamento bibliográfico e que vão ao encontro dos objetivos estabelecidos na resolução nº 256, 17 de dezembro de 2019, para a formação inicial e continuada de professores.

Tabela 2 - Aproximação: Contribuições PIBID x Eixos de objetivos – Resolução 259, 17 de dezembro de 2019, CAPES.

Objetivos	2016	2017	2018	2019	2020	Total
------------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------

I - Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica.	5	5	6	6		22
II - Contribuir para a valorização do magistério.	2	5	6	3		16
III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica.	2	5	3	5		15
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.	3	5	5	5		18
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.	0	3	2	3		8
VI - Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.	5	5	6	6		22
VII – Outros.	0	0	0	2	3	5

Fonte: Tabela elaborada pelo autor com base nos dados coletados no Portal da CAPES (SANTOS, 2021)

Como pode ser observado na Tabela 2, a maior parte dos discursos produzidos sobre o PIBID afirmam que os objetivos apresentados na Portaria n. 259/2019, em especial referente ao Art. 4, de 17 dezembro de 2019, estão sendo contemplados por essa política de formação (inicial e continuada) de professores. Desta forma, pode-se afirmar que a literatura produzida sobre o PIBID tende a reforçar as contribuições do programa para a formação de professores.

De acordo com a Tabela 2, nota-se que 82,6% das publicações indicaram que o objetivo (I) foi atingido, 59% foram atendidos no (II), 53,1% foram atendidos no objetivo (III), 64,9% foram atendidos no (IV), 29,5% foram atendidos no objetivo (V) e 82,6% foram atendidos no objetivo (VI).

Logo, como evidenciado pela revisão de literatura, apresentada na Tabela 2, as publicações, em sua grande maioria, tendem a reforçar os aspectos contributivos do programa na formação inicial e continuada, principalmente em relação às contribuições relacionadas à teoria e prática e ao incentivo/valorização da formação docência.

Gimenes e Pimenta (2013), ao analisarem 64 trabalhos publicados sobre o PIBID, no Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino (ENDIPE) de 2008 até 2012, apontaram que em 81% dos trabalhos fica evidente o tom de otimismo em relação à novidade que é o programa PIBID.

No entanto, como foi observado na revisão de literatura, 17,7% das publicações sobre o programa rompem com a lógica de expressar apenas as contribuições do PIBID. Consequentemente, essas pesquisas tendem a problematizar determinados aspectos e contradições presentes nessa política de formação inicial e continuada de professores (PIBID).

Nesta lógica de ruptura e com o intuito de apresentar perspectivas diferentes, mas com olhar no mesmo objeto de pesquisa, nota-se nos trabalhos de Nunes e Grego (2016), Cunha e Marcatto (2016), Sarmento e Rocha (2018), Silva, Falcomer e Porto (2018), Rodriguez, Malina e Maciel (2019), Pimenta e Lima (2019), Farias, Cavalcante e Gonçalves (2020), Paniago, Sarmento e Rocha (2018), posicionamentos diferentes sobre as contribuições do PIBID e as contradições dessa política de formação inicial e continuada de professores.

Para Nunes e Grego (2016), na pesquisa intitulada “O PIBID de geografia contribuindo com estágio supervisionado”, os pesquisadores analisaram 25 questionários que foram respondidos por pibidianos. De acordo com os discursos

produzidos na pesquisa, o PIBID contribui de forma significativa na formação inicial de futuros professores, sendo as principais contribuições apresentadas as seguintes:

[...] os pibidianos chegaram mais preparados para a disciplina de estágio supervisionado, na capacidade de planejamento de aulas, no desenvolvimento de projetos e principalmente na capacidade de lidar com situações-problema no ambiente escolar, na elaboração de estratégias metodológicas e para o estimulou à pesquisa (NUNES; GREGO, 2016, p. 91).

Os pesquisadores relataram, ainda, a partir dos discursos produzidos pelos pibidianos, que grande parte dos alunos (pibidianos) se sentem mais preparados para exercerem a docência e querem seguir carreira no magistério após a conclusão do curso, mesmo frente aos baixos salários e más condições de trabalho. Poucos entrevistados relutaram em expressar tais insatisfações.

Por fim, Nunes e Greco (2016) concluem que “o PIBID vem (res)significando o Estágio Supervisionado na Geografia, pois oportuniza através de oficinas e monitoria, o acompanhamento do processo de ensino aprendizagem, além de auxiliar e dar suporte nas relações de trabalho” (NUNES; GREGO, 2016, p. 91).

Para Farias, Cavalcante e Gonçalves (2020), na pesquisa “Residência pedagógica: entre convergência e disputas no campo da formação de professores”, o estudo vai apresentar as convergências e disputas do Programa de Residência Pedagógica (PRP), o Estágio Supervisionado e o PIBID, partindo do princípio de que ambos os programas têm como prática formativa o princípio da imersão do licenciando no futuro contexto de trabalho.

De acordo com os pesquisadores, o PIBID é uma iniciativa que insere os pibidianos no contexto escolar para que eles possam vivenciar de perto o seu futuro contexto de trabalho e, conseqüentemente, desenvolver sua formação inicial por meio da observação e ação do exercício de sua futura profissão.

No entanto, apesar de atividades de natureza semelhante que visam inserir os licenciandos no ambiente escolar, os pesquisadores ressaltam que tanto o PIBID quanto o PRP não substituem o Estágio Supervisionado. Para os pesquisadores,

[...] a concepção e implantação dessas ações de formação, concomitante a existência de componente curricular com objetivo similar nos cursos de Licenciaturas, ocorre em meio a discursos incisivos de que a formação inicial não tem conseguido preparar o professor como deveria para o efetivo exercício da docência (FARIAS; CAVALCANTE; GONÇAVES, 2020, p. 104).

Ou seja, os discursos de implementação dessas políticas de formação inicial e continuada de professores alude a ineficiência dos planos curriculares de formação de professores, elaborados pelas universidades, sugerindo que a universidade não forma o professor para o que ocorre dentro do contexto da sala de aula. Tais discursos se configuram aos mesmos moldes dos utilizados para as implementações das reformas educacionais da década de 1990, que acarretaram em diversas políticas de formação de professores de bases e concepções neoliberais.

Esses discursos colaboram para o processo de desvalorização das universidades públicas no Brasil, uma vez que fomentam a ideia de que as universidades e seus currículos formativos não estão conseguindo formar os futuros professores para a realidade de sua profissão, ao mesmo tempo em que reduzem a formação inicial do professor às concepções práticas de sua futura profissão, anulando, desta forma, a importância de uma sólida formação teórica e científica.

Assim, Farias, Cavalcante e Gonçalves (2020), afirmam que a não problematização das diferentes concepções existentes entre essas práticas formativas presentes no PRP, PIBID e Estágio Supervisionado demonstra claramente a “intenção em intervir no modo de conceber e desenvolver a iniciação à docência no âmbito da formação inicial na universidade e, por conseguinte, disputas políticas que atravessam o currículo e o financiamento da educação pública” (FARIAS; CAVALCANTE; GONÇALVES, 2020, p. 104).

Nota-se que as implicações destas interferências nos currículos das universidades públicas geram impactos negativos na qualidade da formação inicial oferecida no âmbito do ensino superior e, conseqüentemente, este é um dos fatos que contribui para o desmonte das universidades públicas no Brasil e justifica como necessárias intervenções no ensino superior, através de reformas educacionais e políticas/projetos de formação de professores.

Outro ponto que contribui para o processo de desvalorização das universidades públicas brasileiras vai ao encontro do que Pimenta e Lima (2019) apontam sobre o processo de expansão do PIBID. Para as autoras, um dos pontos mais problemáticos no processo de expansão do programa foi a inclusão das instituições privadas de ensino superior, com e sem fins lucrativos.

De acordo com as pesquisadoras, a maioria dessas instituições já conta com verbas governamentais (ProUni) e, nesse sentido, “o PIBID com a atribuição de bolsas passou a ser mais um caminho de escoamento de recursos públicos”. Ressaltam,

ainda, que entre “essas instituições a maioria são financistas, que vêm comprando as instituições menores, formando conglomerados privatistas, que contam com capital internacional e cujos lucros em 2015/2016 foram superiores aos do sistema bancário” (PIMENTA; LIMA, 2019, p. 8).

Nesse contexto, o PIBID se configura como um programa de repasse de recursos públicos para as instituições financistas, o que contraria o objetivo principal de implementação do programa, de melhorar a formação inicial e continuada de professores para o sistema educacional da rede básica de ensino brasileira. Em especial, se considerarmos que, diferentemente das instituições públicas de ensino superior, que contam com o tripé de ensino, pesquisa e extensão, a maioria das instituições privadas de ensino superior se restringem ao ensino.

Outra problemática é a diferenciação do corpo docente destas instituições. Enquanto as universidades públicas geralmente prezam por um corpo docente composto por professores mestres, doutores e pós-doutores, nas universidades privadas essa perspectiva de pensamento é totalmente desconsiderada, uma vez que os profissionais que se enquadram nestes perfis demandariam maiores gastos com salários para estas instituições.

Não distante, tais diferenciações de perspectivas e modos de pensar a educação influenciam diferentes formas de pensar a formação inicial de professores, no âmbito das universidades públicas e privadas. Como apontam Pimenta e Lima (2019), a universidade pública visa formar um

profissional com sólida formação teórica, compromisso e sensibilidade social e humana com vistas a contribuir na superação das desigualdades educacionais. Possui uma formação consistente, que respalda os futuros docentes para o enfrentamento coletivo dos desafios próprios da práxis coletivamente vivenciada em contextos, cooperando para que aprendam a analisar, compreender e criar procedimentos de ensino que assegurem aprendizagens emancipatórias. Além disso, esse professor é atuante para reivindicar as condições de trabalho necessárias a essas finalidades, como estatuto profissional, quadro de carreira, ingresso por concurso, permanência e salários dignos (PIMENTA; LIMA, 2019, p. 10).

Por outro lado, nas universidades privadas,

apresenta-se a concepção tecnicista do professor, que predomina nas instituições privadas financistas. Essa concepção entende o professor como um técnico prático, com identidade frágil, executor dos scripts produzidos por agentes externos (empresários/financistas do ensino). Assim, a docência é reduzida a habilidades instrumentais e a saberes práticos, sem “teoria”.

Nessa perspectiva, o estatuto profissional é precário, com profissionais contratados por tempo determinado, sem direitos trabalhistas (PIMENTA; LIMA, 2019, p. 10).

Ademais, outro ponto trabalhado por Pimenta e Lima (2019), no trabalho desenvolvido e intitulado “Estágios supervisionados e o programa institucional de bolsa de iniciação à docência: duas faces da mesma moeda”, é a problematização do fato da bolsa de Iniciação à Docência (ID) ser atribuída somente aos participantes do programa. Para as pesquisadoras, devido à limitação orçamentária do programa e baixo número de bolsas disponibilizadas, a maior parcela dos estudantes de licenciatura ficam desassistidos por essa política de formação inicial de professores.

De acordo com as autoras, em 2013, apenas 5,38% dos estudantes de licenciatura no Brasil foram contemplados com a bolsa de ID. Desta forma, as autoras dizem que essa situação “contribui para aprofundar a distância que separa os alunos em formação, criando diferentes grupos de licenciandos em uma mesma turma e instituição” (LIMA, 2012 apud PIMENTA; LIMA, 2019, p. 12-13).

Cunha e Marcatto (2016), ao analisar o segundo Relatório de gestão 2009-2013, da Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica DEB/CAPES, apresentam os impactos do PIBID nos cursos de formação inicial de professores. De acordo com os pesquisadores, os impactos incluem: maior articulação entre a teoria e prática; a diminuição da evasão nos cursos de licenciatura; e alteração de projetos pedagógicos.

Ressaltam, ainda, que 45% dos coordenadores do PIBID afirmam em relatórios que o programa tem contribuído significativamente com a permanência dos pibidianos no curso, além de promover maior interesse pela docência (CUNHA; MARCATTO, 2013, p. 96).

Ainda nesta lógica, Paniago, Sarmiento e Rocha (2018) apontam as contribuições do PIBID em relação à aprendizagem dos pibidianos. As autoras, afirmam que “os resultados sinalizam que o PIBID tem contribuído significativamente para a aprendizagem da docência dos formados por ensinar a imersão em diversas atividades de aprendizagem à docência e iniciação à pesquisa” (PANIAGO, SARMENTO E ROCHA, 2018, p. 1).

No entanto, o estudo apresenta algumas vulnerabilidades, como: “a ausência de práticas efetivas dos formadores com alunos da educação básica; ausência de

formação pedagógica dos formadores; inexperience com a investigação nesse nível de ensino” (PANIAGO; SARMENTO; ROCHA, 2018, p. 1).

Nesse mesmo entendimento, Silva, Falcomer e Porto (2018) argumentam que as contribuições do PIBID durante o processo formativo dos pibidianos possibilitam que eles mobilizem e desenvolvam saberes relacionados à sua futura profissão. Segundo os pesquisadores, este modelo de formação proposto pelo PIBID “rompe com o modelo de formação aplicacionista do conhecimento, respeitando e reconhecendo a escola e seus professores como colaboradores e parceiros no processo de formação” (SILVA, FALCOMER E PORTO, 2018, p.1).

Vale destacar que todos os estudos propostos se baseiam na inserção do pibidiano no seu futuro contexto de trabalho, para tratar de suas contribuições ou problematizar as contradições presentes nessa política de formação inicial e continuada de professores, ponto esse pouco explorado na literatura sobre o PIBID.

Desta forma, fica evidente, como exposto ao longo desta seção, que a literatura sobre o PIBID, em sua maioria, versa sobre os discursos de contribuição do programa para a formação inicial do pibidiano, ao mesmo tempo que há silenciamento de outras questões que são consideradas problemáticas.

Como apontam Rodriguez, Malina e Maciel (2019), no estudo desenvolvido e intitulado “Formação inicial de professores: contradições do programa institucional de bolsas de iniciação à docência (PIBID)”, os pibidianos, em grande parte das instituições de ensino público (Escolas de ensino médio), estão exercendo o papel de auxiliar de turma para os professores (regente) supervisores do PIBID. De acordo com os autores:

Em relação à atuação do aluno bolsista, notou-se que as condições precárias instaladas na educação básica pública, conduzidas pelas prioridades convencionadas pela intensificação e precarização do trabalho docente, desvelaram-se como um contrassenso, no qual o acadêmico pode passar a exercer uma função de auxiliar do supervisor e colaborador da escola, em detrimento de uma formação prescrita nos objetivos do programa (RODRIGUES; MALINA; MACIEL, 2019, p. 774).

Nesse sentido, o próprio coordenador reforça esse discurso de que os pibidianos atuam como auxiliares de turma. Nas palavras dos autores: “o próprio coordenador institucional caracteriza positivamente que o aluno possa servir como subsídio do supervisor” (RODRIGUES, MALINA E MACIEL, 2019, P. 774). Ademais, em relação ao processo de permanência dos pibidianos, os autores argumentam:

[...] pôde-se considerar, pelos relatos dos coordenadores institucionais e com base na análise da categoria contradição, que o movimento dialético, que condiciona a precarização da classe trabalhadora, juntamente ao não reajuste das bolsas, em especial de iniciação à docência do PIBID a partir de 2015, caracterizou maior desistência de grupos específicos de acadêmicos: os que possuíam rendas mais baixas, ou os que necessitavam de uma renda substancial para sustentar ou colaborar de maneira significativa no ambiente familiar (RODRIGUES; MALINA; MACIEL, 2019, p. 774).

Diante disto, é importante destacar que tal fato ocorre em algumas instituições e não em todas, entretanto, é fundamental discutir essa contradição assumida pelo pibidiano quando desenvolve sua formação no ambiente escolar, onde ele pode assumir o papel de auxiliar de turma. Tal contradição pode ocorrer caso haja má condução do programa, estando, portanto, condicionada às atitudes assumidas seja pelos coordenadores e/ou seja pelos supervisores.

Outro ponto que contribui para a má condução do programa (PIBID) são as múltiplas interpretações das políticas e dos documentos que orientam o projeto, somadas à precariedade em que se encontra a escola pública e à falta de mão de obra especializada. Como Ball (2016, p.14) evidencia, “a política é complexamente codificada em textos e artefatos e é decodificada (e recodificada) de forma igualmente complexa”.

Ou seja, a política de formação de professores PIBID pode estar se reconfigurando como uma forma barata de “resolver” o problema a curto prazo que foi agravado pela falta de investimento na educação básica e o aligeiramento na formação inicial de professores. Ball (2016, p. 13) ressalta que “na prática, as políticas são frequentemente obscuras, algumas vezes inexecutáveis, mas podem ser, mesmo assim, poderosos instrumentos de retórica”.

Portanto, esta pesquisa se propõe a discutir o PIBID enquanto uma política de formação inicial de professores, para além das contribuições do programa na formação inicial ou continuada de professores. Passamos agora para a próxima subseção, que trata da particularidade do PIBID de Matemática.

3.2. PIBID Matemática: entre projetos e discursos na literatura educacional

A formação do professor de matemática tem problemas semelhantes às demais licenciaturas (CUNHA; MARCATTO, 2016). No entanto, autores como Fiorentini et al.

(2002), Nacarato (2006), Viera e Santos (2015), Nacarato (2016), Coura e Passos (2017), Souza e Almouloud (2019), Santos e Alves (2020), entre outros, ressaltam a falta de práticas pedagógicas nos cursos de matemática como um problema recorrente na formação do licenciando em matemática. Para esses autores, grande parte das licenciaturas em matemática ainda prezam por uma abordagem técnico-formal e práticas de ensinar matemática desconexas da realidade.

Dito isso, alguns pesquisadores, como Nascimento e Moura (2013), Cunha e Marcatto (2016), Castro e Lima (2017), Araujo et al. (2019) e Gonçalves e Lima (2020), acreditam que o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID), pode contribuir de forma significativa na formação do professor que ensina matemática. Para esses autores, os impactos do PIBID na formação inicial dos pibidianos de matemática vão desde a forma de ensinar determinado conteúdo até a valorização do profissional.

Colaborando com o argumento ante exposto, Nascimento, Castro e Lima (2017), no estudo desenvolvido e intitulado “Desenvolvimento profissional de professores de matemática iniciantes: contribuição do PIBID”, os autores apontam, a partir das interpretações feitas sobre os discursos dos pibidianos, que a maioria dos cursos de licenciatura plena em matemática, no Brasil, utilizam abordagem técnico-formal e desvinculada da prática docente. No entanto, os participantes pontuam que o PIBID contribui de maneira significativa durante o processo de formação inicial. Para os autores, os resultados da pesquisa

[...] evidenciaram que as experiências singulares, vivenciadas no contexto do PIBID, propiciaram aos professores momentos de formação, constituição e aperfeiçoamento da aprendizagem da profissão, repercutindo no seu repertório de conhecimentos profissionais e na sua prática docente (NASCIMENTO; CASTRO; LIMA, 2017, p. 502).

Nessa mesma lógica de pensamento, Cunha e Marcatto (2016) argumentam que o PIBID na matemática está contribuindo para minimizar os desafios encontrados na formação inicial do futuro professor de matemática. Colaborando com este argumento, Gonçalves e Lima (2020) apontam que o PIBID surgiu como uma ação propositiva que colabora para o fortalecimento da formação inicial de professores, em especial, para o professor que ensina matemática, ao aproximar o pibidiano ao seu futuro contexto de atuação.

Moura (2013) afirma que a formação do pibidiano no ambiente escolar proporcionou uma quebra de paradigma, por revelar uma realidade diferente daquela construída no interior da sala de aula dos cursos de licenciatura. Cunha e Marcatto (2016, p. 6) apontam que outro ponto positivo do PIBID é o empoderamento destes pibidianos, “que participam das atividades do programa com a reflexão e troca de saberes com o grupo, na tomada de decisões e também na pesquisa, com a produção de artigos científicos por eles”.

Para Gonçalves e Lima (2020), o subprojeto do PIBID matemática, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia (IFCE), vem contribuindo na formação dos futuros professores de matemática ao proporcionar um ambiente favorável ao desenvolvimento de “novas” formas de ensinar e aprender matemática. De acordo com os autores, os futuros professores ocupam o espaço do PIBID para contribuir na reflexão e na construção de experiências.

No entanto, o que Gonçalves e Lima (2020) apresentam como novas formas de ensinar e aprender matemática é a utilização de jogos e/ou uso de softwares educativos (GeoGebra no ensino de funções) como recursos didáticos para trabalhar os conteúdos da Matemática Básica, a exemplo: as quatro operações fundamentais da matemática: adição, subtração, multiplicação e divisão.

Para Araujo et al. (2019), o PIBID vem contribuindo para que os alunos pibidianos cheguem no estágio supervisionado mais preparados, uma vez que o programa proporciona o reconhecimento da dimensão do ambiente escolar, dos problemas, dos êxitos e das responsabilidades que a profissão docente requer.

Postas estas considerações, observa-se que grande parte dos discursos sobre o PIBID e sua importância para formação inicial do professor de matemática aponta como contribuição nuclear à aproximação da formação inicial do futuro professor de matemática com a realidade da escola.

Não discordo de que tal prática de aproximação possa causar alguns efeitos positivos na formação inicial dos pibidianos. No entanto, nota-se a necessidade de problematizar os pontos negativos, ou no mínimo problemáticos, presentes no desenvolvimento dessa política de formação inicial de professores, uma vez que tais provocações podem ampliar e fomentar o debate em torno dessas questões e, conseqüentemente, podem contribuir na busca por soluções que amenizem e contribuam para o avanço mais significativo do programa PIBID.

Nesse sentido, fazem-se necessárias pesquisas que possam refletir o porquê dos discursos em torno do PIBID, na sua maioria, sempre assumirem um tom otimista e geralmente acabarem anulando outros aspectos que essa política pode proporcionar aos futuros professores, ou seja, a anulação dos novos problemas externos que emergem no decorrer de tal processo de formação. Como apontam Rodrigues, Malina e Maciel (2019, p. 768), “a alteração de papéis do pibidiano na escola e a acomodação com a precarização da educação pública” aparenta-se como uma situação adversa, velada e pouco percebida.

A partir deste momento, passamos a abordar o PIBID Matemática da UFMT/CUR, que será o *lócus* de nossa investigação.

3.3. PIBID Matemática na UFMT: o *lócus* de análise

O currículo do curso de licenciatura plena em matemática da Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Universitário de Rondonópolis (UFMT/CUR) é composto por trinta e sete disciplinas, separadas em três eixos fundamentais: matemática pura (vinte e seis disciplinas), teorias da educação (cinco disciplinas) e os estágios supervisionados (quatro disciplinas), somadas a mais duas disciplinas optativas.

No primeiro eixo, estão as disciplinas específicas da matemática pura, que correspondem a 74,3% do total de disciplinas ofertadas pelo curso (como pode ser observado no Quadro 1) – o que possibilita ao estudante concluir o curso com um embasamento teórico específico da matemática, ou seja, o profissional sai apto a ministrar os conteúdos matemáticos, tanto os que estão presentes no currículo da rede básica de ensino, quanto os do ensino superior.

No Quadro 1, abaixo, é possível visualizar as disciplinas vinculadas ao eixo da matemática pura:

Quadro 1 - Grade Curricular - Matemática Pura

GRADE CURRICULAR – MATEMÁTICA/UFMT/CUR	
DISCIPLINA	CH
Fundamentos de Matemática I	90
Geometria I	90

Vetor e Geometria Analítica I	60
Fundamentos de Matemática II	90
Geometria II	60
Vetores e Geometria Analítica II	90
Álgebra Elementar	60
Álgebra Linear I	90
Introdução à Álgebra	60
Cálculo Diferencial e Integral I	90
Álgebra Linear II	60
Física Geral e Experimental I	90
Cálculo Diferencial e Integral II	90
Estruturas Algébricas I	60
Cálculo Diferencial e Integral III	90
Física Geral e Experimental II	90
Estruturas Algébricas II	60
Cálculo Diferencial e Integral IV	90
Física Geral e Experimental III	90
Matemática Financeira	60
Análise I	60
Física Geral e Experimental IV	90
Linguagem de Programação	60
Análise II	60
Introdução à Estatísticas	60
Cálculo Numérico	60

Fonte: Quadro elaborado pelo autor com base nos dados coletados na grade curricular do curso de Licenciatura plena em Matemática/UFMT/CUR (SANTOS, 2021).

Como exposto no Quadro 1, há uma supervalorização dos conteúdos matemáticos, pois os mesmos ocupam 74,3% da grade curricular do curso de Licenciatura Plena em Matemática/UFMT/CUR, o que vai ao encontro do que Fürkotter e Morelatti (2007), Nacarato (2016) e Cunha e Marcatto (2016) evidenciaram em seus trabalhos. Para estes autores, existe uma supervalorização dos conteúdos específicos da matemática pura em grande parte dos cursos de licenciatura no Brasil.

Desta forma, pode-se observar que o curso de licenciatura plena em matemática da UFMT/CUR está inserido nessa lógica de supervalorização dos conteúdos específicos da matemática pura, adotando como concepção de formação o perfil do licenciado quase bacharel, o que Fürkotter e Morelatti (2007) consideram um problema a ser superado pelos cursos de licenciaturas no Brasil.

Para os autores, as licenciaturas em matemática no Brasil têm vários problemas a serem superados, dentre os quais destacam: “a licenciatura como um apêndice ao bacharelado, ênfase nas disciplinas específicas em detrimento das pedagógicas e a relação teoria e prática” (FÜRKOTTER; MORELATTI 2007, p. 321). No entanto, cabe questionar que os cursos de licenciatura têm como objetivo a formação de profissionais para atuarem na rede básica de ensino, portanto, os currículos adotados em grande parte das universidades não contemplam a ampla formação do professor.

Corroborando com o argumento ante exposto, Ponte (2002, p. 3) afirma que “um curso de formação inicial de professores de matemática deve ser necessariamente diferente de um curso de matemática que visa formar matemáticos para se dedicarem prioritariamente à investigação”.

Dito isso, a matemática pode exercer um papel fundamental para o desenvolvimento do raciocínio lógico, podendo proporcionar o aprofundamento do senso crítico dos licenciandos, mas o que vai determinar essa eficiência é a forma como são trabalhados os conceitos matemáticos. Como aponta D’Ambrosio (2011, p. 83),

Particularmente em matemática, parece que há uma fixação na ideia de haver a necessidade de um conhecimento hierarquizado, em que cada degrau é galgado numa certa fase da vida, com atenção exclusiva durante horas de aula, como um canal de televisão que se sintoniza para as disciplinas e se desliga acabada a aula. Como se fossem duas realidades disjuntas, a da aula e a de fora da aula.

Conforme o pesquisador, um dos principais problemas dos cursos que formam professores de matemática é a obsolescência dos conteúdos adquiridos nas licenciaturas. Colaborando com o argumento de D’Ambrosio (2011), Cunha e Marcatto (2016) pontuam que geralmente as disciplinas específicas da matemática pura são abordadas nos cursos de licenciatura, no Brasil, de forma tecnicista, com

resoluções excessivas de exercícios que sobrecarregam os discentes e impossibilitam a reflexão sobre os conceitos propostos.

O segundo eixo de formação, “Teorias da Educação”, é composto por disciplinas que têm como intuito a reflexão e a construção do saber pedagógico. No entanto, ressalta-se que este eixo curricular corresponde a apenas 14,3% das disciplinas obrigatórias ofertadas pelo curso de Licenciatura Plena em Matemática UFMT/CUR, como está apresentado no Quadro 2.

Quadro 2 - Grade Curricular - Teorias da Educação

GRADE CURRICULAR – MATEMÁTICA/UFMT/CUR	
DISCIPLINA	CH
Psicologia da Educação	60
Didática	60
História da Matemática	60
Instrumentação para o Ensino de Matemática	60
Língua de Sinais	60

Fonte: Quadro elaborado pelo autor com base nos dados coletados na grade curricular do curso de Licenciatura plena em Matemática/UFMT/CUR (SANTOS, 2021).

Leite e Passos (2020) chamam a atenção para a predominância dos conteúdos da matemática pura nas grades curriculares dos cursos que formam professores de matemática no Brasil. Desta Forma, se torna contraditória a proposta de um curso de licenciatura que tem como foco a formação de professores de matemática para rede básica de ensino ter uma grade curricular que se aproxima mais do bacharelado. Como aponta Gonçalves e Lima (2020), se as licenciaturas assumem um perfil de bacharelado não é possível formar professores.

Por fim, no terceiro eixo de formação, “Estágios Supervisionados”, estão os componentes curriculares referentes aos estágios supervisionados de observação e regência. Observa-se que estas disciplinas correspondem a exatamente 11,4% das disciplinas ofertadas no curso de Matemática da UFMT/CUR, como apresenta-se no Quadro 3.

Ademais, ressalta-se que essa componente curricular é obrigatória e garantida por lei, como determina a Resolução Nº 2, de 1 de julho de 2015 (BRASIL, 2015).

Quadro 3 - Grade Curricular - Estágios Supervisionados

GRADE CURRICULAR – MATEMÁTICA/UFMT/CUR

DISCIPLINA	CH
Estágio Supervisionado I – Observação	100
Estágio Supervisionado II – Regência	100
Estágio Supervisionado III – Observação	100
Estágio Supervisionado IV – Regência	100

Fonte: Quadro elaborado pelo autor com base nos dados coletados na grade curricular do curso de Licenciatura plena em Matemática/UFMT/CUR (SANTOS, 2021).

Observa-se que o estágio supervisionado é uma etapa fundamental para o processo de formação do licenciando, em que este tem a oportunidade de vivenciar, geralmente nos dois anos finais do curso, as experiências proporcionadas pela sala de aula, seja pela observação, seja por regência. Ressalta-se, ainda, que nessa etapa geralmente os licenciandos já estão com uma base teórica mais sólida e desta forma, mais preparados para colocar em prática as teorias, tanto da educação quanto as específicas do curso de matemática.

Durante os estágios I, II, III e IV de observação e regência, os estudantes de licenciatura em matemática da instituição investigada têm a oportunidade de vivenciar, observar e exercer a regência, momentos propícios para troca de ideias e experiências. No entanto, este momento é inviabilizado devido a diversos fatores, como a sobrecarga dos professores do ensino básico e a burocratização do trabalho docente (SHIROMA; EVANGELISTA, 2004-2007; RODRIGUES, 2017). Dito isso, nota-se que as narrativas de experiências são impossibilitadas neste percurso formativo, narrativas essas que poderiam contribuir significativamente para a formação inicial do futuro professor.

Considerando o curso de Matemática investigado, observa-se que o quadro docente tem o mesmo percentual de formação, entre professores licenciados e bacharéis. No entanto, ao analisar as formações continuadas dos professores desta instituição, nota-se que o corpo docente do curso de Matemática da UFMT/CUR é constituído principalmente por professores mestres e/ou doutores em matemática pura ou aplicada, como pode ser observado na Tabela 4, que representa o campo de formação inicial e continuada, bem como o campo de atuação do corpo docente desta instituição (Matemática/UFMR/CUR).

Tabela 4 - Formação inicial e continuada / campo de atuação - Matemática/UFMT/CUR

FORMAÇÃO INICIAL		
	TOTAL	28

Licenciado – (Matemática)	9	-----
Bacharel – (Matemática)	9	-----
Graduados em física	7	-----
Outra área de formação	3	-----
FORMAÇÃO CONTINUADA NÍVEL DE MESTRADO		
MESTRES	TOTAL	26
Educação	3	-----
Matemática aplicada	1	-----
Matemática pura	15	-----
Física	7	-----
FORMAÇÃO CONTINUADA NÍVEL DE DOUTORADO		
DOUTOR(a)	TOTAL	23
Educação	4	-----
Matemática aplicada	7	-----
Matemática pura	5	-----
Física	7	-----
CAMPO DE ATUAÇÃO		
ATUAÇÃO	TOTAL	28
Matemática	18	-----
Educação	3	-----
Física	7	-----

Fonte: Tabela elaborada pelo autor com base nos dados coletados no Projeto Pedagógico do curso de Matemática/UFMT/CUR (SANTOS, 2021).

Ressalta-se que a Tabela 4 foi construída a partir de dados retirados do Projeto Pedagógico do Curso de Matemática (PPC) da instituição investigada e que está disponível para acesso público no site da instituição.

De acordo com a análise do quadro docente disponibilizado no PPC do curso de Matemática/UFMT/CUR, nota-se que dentre os vinte e oitos (28) professores descritos no “Quadro descritivo do corpo docente” (PPC, 2019, p. 55) do curso, nem todos são professores efetivos do departamento de matemática da universidade investigada. Acrescenta-se, ainda, que entre os quatro (4) professores com formação continuada (especialização, mestrado e doutorado) em educação, três (3) são professores de outro departamento, não tendo assim como prioridade atender primeiramente o curso de matemática aqui investigado.

Desta forma, como pode ser observado na Tabela 4, apenas três professores atuam no campo da educação, mas, como foi evidenciado nesta análise, os professores que atuam neste campo não têm obrigatoriedade de ministrar as disciplinas no curso investigado, uma vez que estes professores são efetivos em outros departamentos.

Sendo assim, não é por acaso que as disciplinas são trabalhadas ao modo do bacharelado, uma vez que é de responsabilidade deste quadro docente a oferta de todas as disciplinas do curso de Matemática/UFMT/CUR, inclusive a disciplina de estágio supervisionado. Porém, dada a porcentagem reduzida na formação e pouca discussão das disciplinas de teorias educacionais, essa formação pode ser considerada prejudicada.

Ou seja, é perceptível que os dois eixos expostos, teorias educacionais e estágio supervisionado, apresentam-se com uma carga reduzida durante a formação inicial dos futuros professores de matemática desta instituição.

Outro agravante que acentua a problemática apresentada nos parágrafos anteriormente, embora não seja regra, é que, muitas vezes, essas disciplinas são ministradas por professores substitutos e/ou nem sempre atendem as especificidades do curso de matemática, dada a emenda definida no curso. E geralmente o processo de contratação de substituto para ministrar essas disciplinas, seja do curso de Matemática ou demais cursos, acabam ocorrendo quando já iniciado o semestre, fazendo com que a disciplina acabe sendo concentrada e, conseqüentemente, prejudicando o processo de ensino aprendizagem.

De forma alguma deve-se desconsiderar ou deixar de trabalhar os conceitos teóricos da matemática pura que estão voltados para o curso de licenciatura, uma vez que eles são de suma importância para formação do futuro professor de matemática. O que se pontua aqui é a necessidade de se tratar de forma igual ambos conceitos, sejam os pedagógicos sejam os específicos da formação do professor de matemática e os momentos de reflexão proporcionados pelas etapas de estágios supervisionados (AMBROSIO, 2011).

Como afirmam Gonçalves e Lima (2020), não se pode negar a importância da apropriação teórica e o caráter científico da Matemática, ao mesmo tempo em que conhecê-la no seu âmbito prático é essencial para o exercício da docência.

Diante do quadro exposto, sobre o curso de matemática, muitos pesquisadores, como os já citados no decorrer deste texto, percebem no programa PIBID uma possível solução para minimizar de forma significativa as problemáticas apresentadas até o presente momento. Conseqüentemente, o programa é visto como uma possibilidade de promover uma formação inicial ao futuro professor de matemática com mais qualidade.

O PIBID de matemática do Campus Universitário de Rondonópolis, subprojeto PIBID/Matemática - UFMT/CUR, nos editais 2017, 2018, 2019 e 2020, tem como discurso: Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica, e contribuir para a valorização do magistério (PIBID/MATEMÁTICA-CUR, 2017; 2018; 2019; 2020). O subprojeto detalha as atividades a serem desenvolvidas, conforme apresentadas no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4 – Atividades desenvolvidas no PIBID/UFMT/CUR – 2017 até 2020

Desenvolvimento de Atividades Formativas e Didático-Pedagógicas nas Escolas	
Atividade	
1. Atividades de Monitoria trabalhando integradamente com o professor titular da disciplina de Matemática.	
2. Ciclos de palestras para todos os professores e interessados, com o objetivo de discutir temas fundamentais para a melhoria da qualidade do Ensino de Matemática.	
3. Gincanas e olimpíadas do conhecimento Matemático.	
4. Cursos e oficinas de capacitação envolvendo questões relacionadas ao aprender e ensinar Matemática na escola.	
Desenvolvimento de Atividades Formativas e Didático-Pedagógicas em Campo	
Atividade	
1. Construção de sequências didáticas, planejamento de debates que auxiliem na compreensão dos temas trabalhados na Matemática.	
2. Elaboração de relatórios parciais do trabalho desenvolvido.	
3. Avaliação das atividades desenvolvidas e da atuação de todos os envolvidos no processo.	
4. Tabulação bimensalmente das avaliações registradas pelos alunos para perceber entraves, avanços e perspectivas futuras.	
5. Atividades de extensão para a comunidade escolar através de: realização de amostras dos materiais produzidos para o ensino da Matemática.	
Acompanhamento do projeto	
1. Reuniões do núcleo.	
2. Reuniões envolvendo todos os subprojetos da IES.	
3. Avaliação do projeto.	
Socialização dos resultados	
1. Realização Seminário Institucional de Iniciação à Docência.	

Fonte: Tabela elaborada pelo autor com base nos dados coletados nos editais 2017, 2018, 2019 e 2020 do subprojeto matemática PIBID/UFMT/CUR (SANTOS, 2021).

Como pode ser observado no Quadro 4, o subprojeto PIBID/Matemática da UFMT/CUR estabelece que serão desenvolvidos os seguintes eixos de atividades:

Formativas e Didático-Pedagógicas nas Escolas; Formativas e Didático-Pedagógicas em Campo; Acompanhamento do projeto e Socialização dos resultados.

No que concerne aos editais (2017 – 2020) de seleção de bolsista licenciando e professor supervisor, versa sobre os seguintes objetivos a serem alcançados pelo programa PIBID/Matemática da UFMT/CUR, como aponta o Quadro 5.

Quadro 5 - Objetivos do PIBID (PIBID/UFMT/2017-2020)

EDITAL INTERNO DE SELEÇÃO DE DISCENTES/SUPERVISOR PARA BOLSISTAS PIBID/UFR/UFMT/2017-2020, CURSO DE MATEMÁTICA	
DOS OBJETIVOS	
1. Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica e contribuir para a valorização do magistério;	
2. Elevar a qualidade da formação inicial de professores/as nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;	
3. Inserir os/as licenciando/as 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;	
4. Incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus/suas professores/as como coformadores/as dos/as futuros/as docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério;	
5. Contribuir para a articulação entre teoria e práticas necessárias à formação dos/as docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.	

Fonte: Tabela elaborada pelo autor com base nos dados coletados nos editais 2017, 2018, 2019 e 2020 do subprojeto matemática PIBID/UFMT/CUR (SANTOS, 2021).

Desta forma, pode ser observado que tanto os discursos a serem alcançados no Quadro 5, quanto as propostas do subprojeto PIBID/Matemática da UFMT/CUR são bem articulados e estão em conformidade com os discursos e as orientações dos editais nacionais que orientam o programa (PIBID).

O conjunto de processos formativos apresentados nos quadros 4 e 5 podem favorecer/contribuir para o processo de formação inicial e continuada dos agentes envolvidos no PIBID. No entanto, cabe observar que esta possibilidade antes exposta só se efetivará de forma significativa por meio do bom desempenho das funções do coordenador e do supervisor; caso contrário, as propostas estabelecidas não passarão de frases bem construídas e/ou discursos de palanque.

Salienta-se ainda, que, mesmo desempenhando suas funções de forma significativa, eles (coordenadores e supervisores) podem optar por desenvolvê-las dentro de uma perspectiva tecnicista. A adoção de tal perspectiva pode contribuir para a racionalização da dimensão política na formação do futuro professor de matemática. Como apontam Shiroma e Evangelista (2011, p. 130), “a racionalidade política construída pelos reformadores apresentava diagnóstico procurando sustentar a tese de que as condições do ensino público no Brasil eram precárias, mas que esse não era o motivo de sua má qualidade”.

Tal narrativa impacta diretamente a formação de professores, uma vez que retira a responsabilidade do governo e transfere para os professores. A retórica produzida é clara: responsabiliza, desqualifica e produz a desprofissionalização do professor. Portanto, quando coordenadores e supervisores adotam abordagens tecnicistas no desenvolvimento do PIBID, podem contribuir para alimentar as narrativas que desvalorizam o trabalho docente.

Nos editais posteriores ao de 2018, o público-alvo do PIBID eram discentes que estavam na primeira metade do curso de licenciatura da UFMT/CUR, mas não era uma regra que o curso seguisse à risca, tendo vista que a participação no programa pode ocorrer já no primeiro semestre.

A partir do edital de 2018, ou mais especificamente, com a inclusão do programa Residência Pedagógica (RP), tornou-se possível concentrarem os alunos dos 4 primeiros semestres no PIBID e dos 4 últimos no RP. Ressalta-se que a inclusão do programa RP nos editais, a partir de 2018, pode ter contribuído para a redução de bolsas destinadas ao programa PIBID.

Agora, para concorrer à vaga de professor/a supervisor/a, o docente da escola precisa estar habilitado junto à Capes. Ademais, evidencia-se a redução na concessão de bolsa nos editais de 2017 até 2020. Em 2017, o PIBID/Matemática/CUR disponibilizava 20 bolsas de Iniciação à docência, no entanto, no edital de 2020, a CAPES disponibilizou um total de 8 bolsas, ou seja, o programa teve uma redução de 60% das bolsas.

Dito isso, problematiza-se que esta política de formação inicial e continuada de professores se encontra no bojo de políticas neoliberais, que desenvolvem programas pautados em medidas paliativas e que não se efetivam como uma política pública de obrigatoriedade. Colaborando com o argumento antes exposto, Pimenta e Lima (2019) afirmam que o PIBID, por não ser uma política pública consolidada, fica à mercê da

disponibilidade de recursos orçamentários e/ou da vontade de governantes que assumem o poder¹³.

Desta forma, o que se conclui, de modo geral, é que tanto o processo de formação inicial mediada pela prática, quanto a permanência e formação inicial e continuada de professores apresentam fragilidades em contexto nacional. Isso sem contar com as implicações históricas de reformas neoliberais. Dentro desse cenário estabelecido, o PIBID é identificado, na literatura apresentada ao longo deste texto, como uma política quase que “salvacionista”, para resolver muitos destes problemas que são históricos.

No entanto, como foi apresentado em alguns trabalhos revisados nesta pesquisa, existem algumas questões que podem ser consideradas problemáticas para a formação inicial de professores e que estão sendo desconsideradas, intencionalmente ou não, na maior parte dos discursos produzidos sobre o PIBID desde a sua implementação.

Tais questões podem contribuir com o processo de conformação, aumentando a possibilidade do futuro professor se acomodar com a realidade precária em que se encontra o sistema educacional brasileiro, seja da escola, seja do trabalho docente, seja da desvalorização da profissão, seja em relação aos baixos salários. Nota-se um reforço e uma operacionalização no modelo de formação de professores, pautado no pragmatismo, que enfoca/privilegia a prática ao invés de articulá-la. Outro aspecto é que, ao trazer apenas o enfoque narrativa da experiência e o entusiasmo, acaba-se por desconsiderar as questões estruturais quanto à infraestrutura dos cursos de ensino superior e da escola básica pública.

Agora iremos apresentar, na próxima seção, o percurso metodológico da pesquisa e os compromissos éticos da pesquisa em educação.

¹³ O corte de 92% dos recursos destinados à ciência pelo governo Bolsonaro, em julho de 2021, demonstra a fragilidade do programa PIBID em garantir a manutenção do programa. Uma das implicações causada foi a suspensão de pagamento dos bolsistas PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência) e do programa Residência pedagógica (BRASIL DE FATO, 2021).

4. PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA E OS COMPROMISSOS ÉTICOS DA PESQUISA EM EDUCAÇÃO

Esta seção tem como objetivo apresentar o percurso metodológico, bem como os compromissos éticos da pesquisa em educação. Na primeira parte, discorro a respeito de uma breve contextualização da implementação e desenvolvimento dos comitês de ética no Brasil e os instrumentos metodológicos utilizados para realização desta pesquisa. Na segunda parte, apresento a natureza qualitativa da presente pesquisa, com embasamento teórico nos estudos de Roque Moraes (2016) e Ubiratan D' Ambrósio (2011) e outros pesquisadores referenciados ao longo do texto. Com o intuito de reafirmar a importância de pesquisas de natureza qualitativa, e desmistificar o pressuposto histórico que só existe rigor em pesquisas de bases teóricas positivista.

4.1. Ética em Educação

A preocupação com a ética no campo das pesquisas educacionais vem se discutindo há mais de uma década. Em 1996, a Comissão Nacional de Saúde (CNS) publicou a “Resolução n. 196”, que estabeleceu as diretrizes para os procedimentos científicos relacionados à pesquisa com seres humanos, com fim de garantir a integridade física, moral e psicológica dos participantes de pesquisas.

Severino (2014) aponta que as instituições ficaram responsáveis pela criação e manutenção do seu comitê de ética e, dessa forma, todas as pesquisas que contavam com seres humanos como colaboradores precisaram ser submetidas ao comitê para análise e aprovação.

Dito isso, o objetivo do comitê de ética em pesquisa com seres humanos é a aplicação de princípios baseados na ética dos direitos humanos. Segundo Freitas et al. (2005, p. 2), o “Comitê de Ética em Pesquisa (CPE) é composto por profissionais de diferentes áreas e um membro da comunidade, com a finalidade de garantir o bem-estar dos pesquisadores e dos participantes de pesquisa”. Como aponta Schnaider (2008):

Sua constituição deverá incluir a participação de profissionais da área de saúde, das ciências exatas, sociais e humanas, incluindo, por exemplo, juristas, teólogos, sociólogos, filósofos, bioeticistas e, pelo menos, um membro da sociedade representando os usuários da instituição. Poderá variar na sua composição, dependendo das especificidades da instituição e das linhas de pesquisa a serem analisadas (SCHNAIDER, 2018, p. 108).

Desta forma, as pesquisas com seres humanos têm como compromisso manter a integridade de cada participante. Esta salvaguarda envolve as seguintes questões: proteção da privacidade, minimização de riscos e desconforto, busca de benefícios, não discriminação e proteção de grupos vulneráveis. Portanto, o CEP adota duas medidas básicas para proteger os participantes da pesquisa: o uso do termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) e comitês de ética de avaliação.

O desenvolvimento de um código de ética para a pesquisa científica é fundamental porque também oferece proteção aos pesquisadores e à comunidade científica. É claro que o código não pode substituir o bom senso e não pode eliminar nossa discussão sobre os dilemas morais que enfrentamos em diferentes situações.

Por fim, acrescentamos que esta pesquisa está comprometida com o rigor ético e político e teve o seu projeto, instrumentos e protocolos de pesquisa aprovados no CEP Institucional sob o parecer consubstanciado n. 4.034.547, parecer de 18 de maio de 2020, bem como sua reconfiguração no método de coleta de dados, sob n. 4.289.713 emenda em 21 de setembro de 2020. Ressalta-se, que a reconfiguração no método de coleta de dados se fez necessário devido ao contexto pandêmico provocado pela covid-19. Estando de acordo com as orientações para procedimentos em pesquisas com qualquer etapa em ambiente virtual, estabelecidas pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), ofício circular nº 2/2021, 24 de fevereiro de 2021.

4.2. Desenho da pesquisa

Esta pesquisa utilizou informações relacionadas ao PIBID como ferramenta de coleta de dados, os questionários respondidos por 3 coordenadores, 2 supervisores, 2 pibidianos e 3 ex-pibidianos do subprojeto PIBID/UFMT/CUR. O convite para participação dessa pesquisa contou com a colaboração do Departamento de Matemática, em disponibilizar os dados (listas de e-mail e telefones) referentes aos coordenadores, supervisores, pibidianos (bolsista ou voluntário) e ex-pibidianos.

Utilizou-se como critério de inclusão para os colaboradores dessa pesquisa terem participado do programa como coordenador (subprojeto), supervisor ou pibidiano e o critério de exclusão é não atender ao critério pré-estabelecido de inclusão.

Para a coleta de dados, a presente pesquisa utilizou questionários com questões abertas para cada perfil vinculado ao PIBID. O roteiro do questionário levou em consideração a relação entre o perfil do participante e os eixos já expostos na introdução deste trabalho.

Ademais, devido à recomendação da Organização Mundial da Saúde (OMS) para o distanciamento social, a coleta de dados, originalmente prevista para o segundo semestre de 2020, tornou-se inviável. Portanto, com o intuito de garantir a segurança dos colaboradores, o presente estudo utilizou a plataforma gratuita e remota “Google forms” para a realização dos questionários, reorganizando a coleta de dados para os meios digitais.

4.3. Tratamento e Análise dos dados

A Análise Textual Discursiva (ATD), desenvolvida por Roque Moraes, é compreendida, ao mesmo tempo, como uma metodologia e uma técnica de análise de dados que visa a compreensão de novos significados e sentidos sobre fenômeno e discurso. O emprego corrente da ATD tem se dado por meio da técnica de análise de dados e de informações de natureza qualitativa, tal como por nós empregada nesta dissertação.

Moraes e Galiuzzi (2016) apontam que a metodologia se insere entre os extremos da Análise de Conteúdo (AC) e da Análise de Discurso (AD), no entanto, a ATD proporciona um movimento interpretativo de caráter hermenêutico. Segundo Moraes e Galiuzzi (2016), a técnica produz um

movimento do semântico ao hermenêutico, característico da ATD, é esforço permanente de construir e expressar novas compreensões sobre os fenômenos investigados. Novos entendimentos não nascem prontos e claros, exigindo seguidamente metáforas para sua expressão, **metáforas vivas** que tanto ajudam a expressar novas compreensões como a construí-las (MORAES. GALIAZZI, 2016, p.225, grifo do autor).

De acordo com Moraes e Galiuzzi (2016), os exemplos de análises acima citados fazem parte de um grande conjunto de técnicas de análise textual. Nas palavras dos autores:

A Análise de Conteúdo e Análise de Discurso podem ser compreendidas como exercício de se movimentar num rio. A primeira assemelha-se ao deslocar-se rio abaixo, a favor da correnteza. Já a Análise de Discurso

corresponde a se mover rio acima, contra o movimento da água. A Análise Textual Discursiva pode tanto inserir-se num como no outro desses movimentos (Moraes; Galiazzi, 2016, p.164).

Portanto, a ATD transita entre os extremos da AC e da AD. Sendo assim, em alguns momentos, pode-se notar a aproximação e, em outros, o distanciamento entre estas metodologias/técnicas de análise textual. No entanto, ressalta-se que não existe uma técnica de análise que possa ser considerada superior às demais (MORAES; GALIAZZI, 2016).

Ademais, é importante destacar que a ATD está inserida no movimento de pesquisa com natureza qualitativa que não pretende testar hipótese, seja para comprová-las seja para refutá-la ao final da pesquisa. Desta forma, a preocupação da ATD é a compreensão e a reconstrução de conhecimentos existentes sobre os temas investigados (Moraes; Galiazzi, 2016). Ou seja, a ATD faz um movimento contrário ao que observamos nas pesquisas produzidas sobre os aspectos positivistas e/ou deterministas.

Segundo Moraes e Galiazzi (2016), as pesquisas qualitativas seguidamente trabalham com informações apresentadas em forma de textos. É nesse interim que se origina a denominação de análise textual, em que o sentido de texto se aproxima de discurso, ou seja, a ATD é entendida como um processo de desconstrução e reconstrução do material submetido às análises linguísticas e discursivas (MORAES; GALIAZZI, 2016).

Este processo se constitui na ação de isolar enunciados que são identificados nos materiais submetidos a análise, com o propósito de categorizá-los e assim produzir textos pautados nos enunciados identificados. Desse modo, o processo analítico produz categorias e argumentos que são bases da construção estrutural para elaboração de um novo texto.

A ATD trabalha com textos e/ou amostras de discursos já existentes, mas há possibilidade de produzi-los durante o percurso da pesquisa. Moraes e Galiazzi (2016) apontam que o material submetido à análise pode derivar-se de diversas origens. Como exemplo, temos: entrevistas, registros de observações, depoimentos de participantes, gravações de aulas, discussões de grupos, diálogos de diferentes interlocutores, dentre outros materiais. No entanto, todo material, antes de ser submetido à análise, necessita ser transformado em documento escrito.

Para Moraes e Galianzi (2016), todo o processo de identificação e destacamento dos enunciados significativos presentes nos textos possibilita a apresentação de novo texto composto pelas principais interpretações e compreensões que foram construídas a partir do conjunto de textos utilizado na análise:

[...] Análise Textual Discursiva é um processo integrado de análise e de síntese que se propõe a fazer uma leitura rigorosa e aprofundada de conjuntos de materiais textuais, com o objetivo de descrevê-los e interpretá-los no sentido de atingir uma compreensão mais complexa dos fenômenos e dos discursos a partir dos quais foram produzidos (Moraes; Galianzi, 2016, p.136).

Dentro desta perspectiva, a análise propiciada pela ATD não ocorre de maneira superficial ou descomprometida, menos ainda de forma objetiva e livre da neutralidade, uma vez que a análise requer uma interpretação rigorosa dos textos. Moraes e Galianzi (2016) salientam que fazer análise qualitativa de material textual implica em assumir interpretações de enunciados dos discursos, a partir dos quais os textos são produzidos, tendo consciência de que isso sempre envolve a própria subjetividade do pesquisador. Colaborando com esse entendimento, D'Ambrosio (2011, p. 104) aponta que “a análise dos dados depende de uma fundamentação teórica que, obviamente, depende do pesquisador e de suas interpretações”.

A ATD é um processo auto-organizado que possibilita o surgimento de novas compreensões, que os autores denominam como o emergir de novas compreensões (MORAES; GALIAZZI, 2016). Nesse sentido, é importante compreender que esta técnica necessita ser comunicada e validada durante todo percurso da pesquisa, cada vez com maior clareza, configurando um movimento constante de desconstrução e (re)construção dos textos selecionados para corpus¹⁴ e submetidos nas análises. Contentino e colaboradores (2017, p. 3) apontam que

[...] ao fragmentar os textos que compõem o corpus, não se pode perder a relação entre a unidade de análise e o texto de origem, do qual a mesma foi recortada. Para isso é necessário construir um sistema de código que indica a origem de cada unidade. Essa codificação tem o intuito de organizar o caótico para, assim, construir o metatexto.

¹⁴ Toda análise textual concretiza-se a partir de um conjunto de documentos denominado corpus. Esse conjunto representa as informações da pesquisa e, para a obtenção de resultados válidos e confiáveis, requer uma seleção e delimitação rigorosa. Seguidamente, não trabalhamos com todo o corpus, mas é necessário definir uma amostra a partir de um conjunto maior de textos (MORAES, 2003, p. 194).

Este processo de análise que é estabelecido por Moraes e Galiazzi (2016), constitui-se a partir de uma sequência rigorosa em três etapas: a desconstrução dos textos do corpus - a unitarização; o estabelecimento de relações entre os elementos unitários - a categorização; e, por fim, o captar do emergente em que nova compreensão é comunicada e validada. Nessa lógica, Moraes e Galiazzi (2007, p. 115) argumentam que

Mais do que propriamente divisões ou recortes, as unidades de análise podem ser entendidas como elementos destacados dos textos, aspectos importantes destes que o pesquisador entende e mereçam ser salientados, tendo em vista sua pertinência em relação aos fenômenos investigados. Quando assim entendidas, as unidades estão necessariamente conectadas ao todo.

Nesse sentido, Moraes e Galiazzi (2016) apontam que a desmontagem dos textos – ou unitarização – caracteriza-se pela desconstrução dos textos, identificando e isolando ideias com significado próprio. Portanto, do processo de desmontagem dos textos originam-se as unidades de sentido, que são elementos referentes aos fenômenos que estão sendo investigado. Pedruzzi e colaboradores (2015) chamam atenção para a necessidade de ficar atento no decorrer do processo de pesquisa, pois novas unidades de sentido podem emergir e ganhar importância significativa para o desenvolvimento e enriquecimento da pesquisa.

De acordo com Moraes (2016), o estabelecimento de relações – ou categorização – é a etapa em que as unidades de sentido são reunidas em categorias por meio de critérios estabelecidos pelo pesquisador, capaz de estabelecer relações entre as ideias fragmentadas, em termos de convergência ou dissonância. Assim, os pesquisadores dizem que

[...] corresponde a simplificações, reduções e sínteses de informações de pesquisa, concretizados por comparação e diferenciação de elementos unitários, resultando em formação de conjunto de elementos que possuem algo em comum. (MORAES; GALIAZZI, 2007, p.75).

Posto isso, Moraes e Galiazzi (2016) e Pedruzzi e colaboradores (2015) chamam a atenção para o movimento de categorização, que pode ocorrer de forma dedutiva ou indutiva. No entanto, há possibilidade de o pesquisador trabalhar com ambas as formas (dedutiva e indutiva). Desta forma, o pesquisador trabalharia com categorias a priori e categoria emergente.

A categoria a priori refere-se ao método dedutivo, configurando-se em um movimento que parte do geral para o particular, ou seja, implica em determinar categorias antes mesmo de examinar o corpus texto. Desse modo, as categorias são deduzidas a partir das teorias que fundamentaram a base teórica da pesquisa (MORAES, 2003, p. 197) e são como “caixas” (Bardin, 1977), nas quais as unidades de sentido serão colocadas ou organizadas.

Por sua vez, as categorias emergentes podem ser compreendidas como método indutivo e compreendem a construção das categorias com base nas informações contidas no corpus de análise. Por meio de um processo de comparação e constatação constantes entre as unidades de sentido, o pesquisador vai organizando os conjuntos de elementos semelhantes, geralmente com base em seu conhecimento tácito, conforme descrevem Lincoln e Guba (1985). Esse é um processo essencialmente indutivo, que parte do particular para o geral, resultando no que se denomina categorias emergentes (MORAES, 2003, p. 197).

Segundo Moraes (2003), as categorias emergentes podem surgir a qualquer momento durante o processo metodológico de análise de dados, e são ricamente significativas na elaboração dos metatextos, podendo ser finalizadas junto ao processo de análise. Moraes (2003) afirma que

[...] Os dois métodos, dedutivo e indutivo, podem, também, serem combinados num processo de análise misto em que, partindo de categorias definidas a priori com base em teorias escolhidas previamente, o pesquisador encaminha transformações gradativas no conjunto inicial de categorias, a partir do exame das informações do corpus de análise. Nesse processo, segundo Laville e Dionne (1999), a indução auxilia a aperfeiçoar um conjunto prévio de categorias produzidas por dedução (MORAES, 2003, p. 197).

Desta forma, as categorias são submergidas em um processo de transformação e reconfiguração, à medida que a pesquisa avança (PEDRUZZI et al., 2015), resultando nas categorias iniciais, intermediárias e finais. Para Souza e Galiuzzi (2017, p. 532),

as categorias se organizam em uma estrutura que sinaliza um sistema, de certo modo, hierárquico com categorias finais que abrangem as intermediárias que abrangem as iniciais e estas as unidades de significado. A estrutura do sistema de categorias é organizada em unidades de significado, categorias iniciais, intermediárias e finais que se diferenciam por sua amplitude como está no texto em análise. Podem ser produzidas tanto

categorias mais amplas como as de menor precisão, quanto mais gerais as mais amplas.

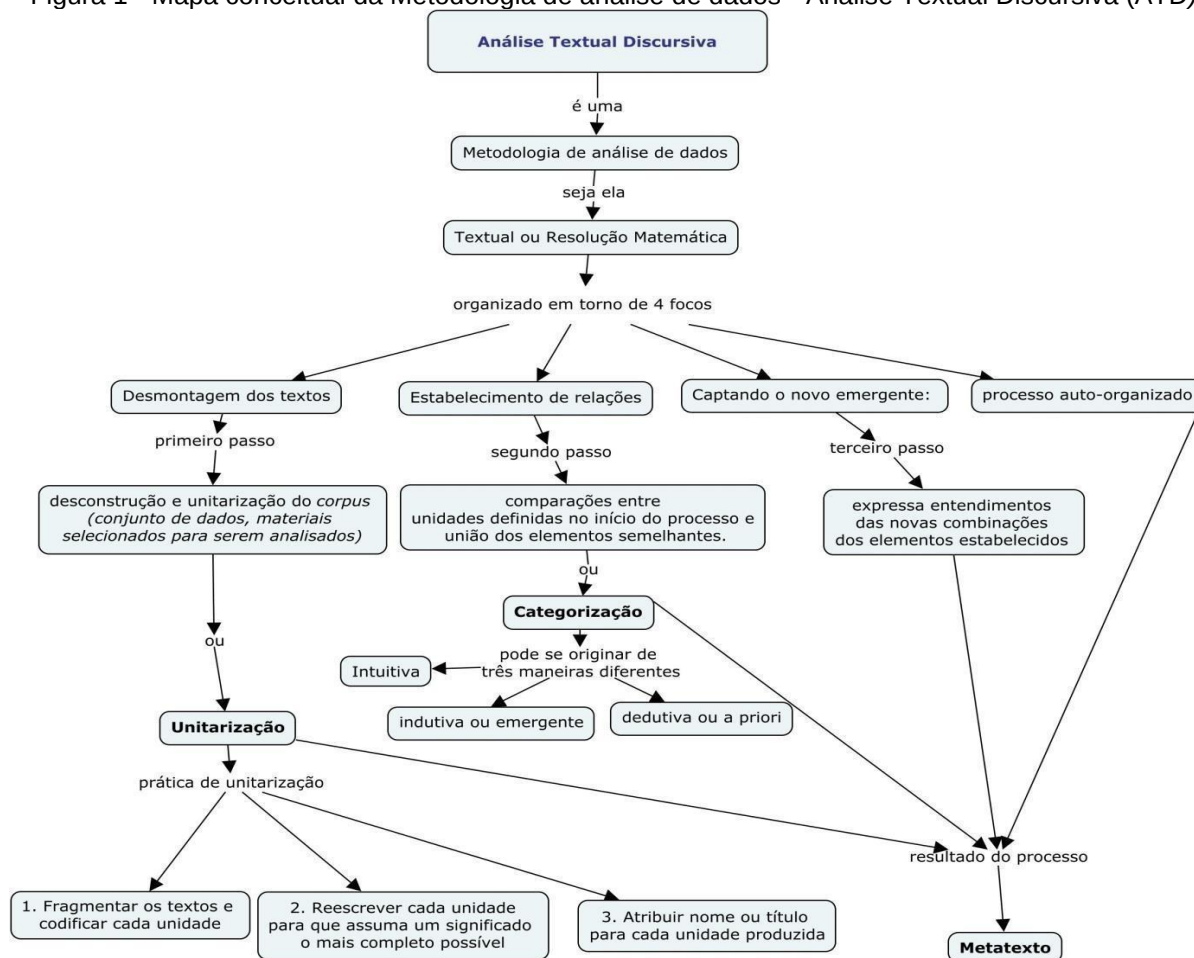
De acordo com Moraes e Galiazzi (2016), a captação do novo emergente deriva da intenção de impregnação no material submetido para análise, propiciando novas compreensões emergentes durante as etapas anteriores (unitarização e categorização). A comunicação dessa compreensão, assim como as críticas e validações, compõe a última etapa da ATD, a construção dos metatextos. Posto isso, a produção dos metatextos consiste na elaboração descritiva, gradual e interpretativa das categorias dedutivas ou indutivas, que surgem no processo rigoroso da análise. Como descrevem Moraes e Galiazzi (2007):

[...] Análise Textual Discursiva pode ser caracterizada como exercício de produção de metatextos, a partir de um conjunto de textos. Nesse processo constroem-se estruturas de categorias, que ao serem transformadas em textos, encaminham descrições e interpretações capazes de apresentarem novos modos de compreender os fenômenos investigados (MORAES; GALIAZZI, 2007, p. 89).

Portanto, os metatextos devem ser constantemente reavaliados, aprimorados e reorganizados, fato presente em toda análise de natureza qualitativa durante a escrita, exigindo uma recorrente reconsideração no que concerne a sua estrutura e seus argumentos. Assim, esta etapa necessita de envolvimento intenso e rigoroso do pesquisador no processo de análise e de reconstrução, precisando este assumir-se intérprete e autor, processo em que os resultados expressos representam modos de intenção nos discursos sociais investigados (MORAES; GALIAZZI, 2016, p. 16).

Ademais, para compreender melhor a proposta da ATD, o mapa conceitual apresentado na Figura 1 abaixo demonstra a organização das etapas do processo de análise realizado.

Figura 1 - Mapa conceitual da Metodologia de análise de dados - Análise Textual Discursiva (ATD)



Fonte: reproduzido de Concentino e colaboradores (2017, p. 7).

Por fim, como foi evidenciado ao longo desta seção, a metodologia/técnica de análise adotada nesta pesquisa possibilita várias maneiras, formas e métodos que podem ser utilizados no processo de pesquisa e/ou análise de dados, contemplando de forma satisfatória a presente pesquisa no seu percurso investigativo. Portanto, na seção seguinte inicia-se o processo de análise de dados, em que os questionários que foram respondidos por cinco (5) pibidianos, (2) supervisores e (3) coordenadores do subprojeto PIBID/Matemática da universidade investigada serão submetidos à técnica de análise da ATD.

5. ENTRE REPRESENTAÇÕES E IMPLICAÇÕES NA COMPREENSÃO DA POLÍTICA DE FORMAÇÃO DO PIBID: PARA ALÉM DAS TRAJETÓRIAS PESSOAIS

Nesta seção, apresentamos os dados coletados e tratados a partir da ATD. Foi possível estabelecer cento e sessenta e seis (166) unidades de sentido, que se concentraram em três categorias emergentes, a saber: Perfil dos participantes de pesquisa e suas motivações; Contribuições do PIBID/UFMT/CUR para a formação inicial dos Licenciandos em matemática; Contradições nos papéis dos agentes participativos do programa PIBID/UFMT/CUR – encontros e desencontros nos discursos produzidos.

Desta forma, foram submetidos à análise seis (6) questionários de perguntas abertas, que foram respondidos por dois (2) coordenadores institucionais do programa, dois (2) supervisores, um (1) pibidiano e (3) ex-pibidianos – todos os participantes estavam ou estão vinculados ao programa na condição de bolsistas.

No Quadro 6, abaixo, está descrito o perfil do participante que respondeu ao questionário vinculado ao PIBID e o código designado pelo autor para cada questionário. Ademais, pontuamos que os seis (6) questionários representam o *corpus* desta análise.

Quadro 6 - Código para os questionários analisados

CÓD.	TIPO	PERFIL VINCULADO AO PIBID
QC.01	Questionário	Coordenador institucional do programa PIBID
QC.02	Questionário	Coordenador institucional do programa PIBID
QS.01	Questionário	Supervisor de escola do programa PIBID
QS.02	Questionário	Supervisor de escola do programa PIBID
QP.01	Questionário	Pibidiano aluno bolsista do programa PIBID
QP.02	Questionário	Pibidiano aluno bolsista do programa PIBID
QP.03	Questionário	Pibidiano aluno bolsista do programa PIBID
QP.04	Questionário	Pibidiano aluno bolsista do programa PIBID

Fonte: elaborado pelo autor.

Portanto, do processo de análise proporcionado pela ATD para tratamento do *corpus* desta pesquisa, identificamos cento e sessenta e seis (166) unidades de sentido, que se estabeleceram em três categorias emergentes e foram organizadas de acordo com a Tabela 5 abaixo.

Tabela 5 - Categorias emergentes

Categorias	Unidades de Sentido
5.1 Perfil dos participantes de pesquisa e suas motivações	68
5.2 Contribuições do PIBID/UFMT/CUR para a formação inicial dos Licenciandos em matemática	51
5.3 Contradições nos papéis dos agentes participativos do programa PIBID/UFMT/CUR – encontros e desencontros nos discursos produzidos	47
Total	166

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da análise dos dados.

A partir da análise, identificamos um total de 68 unidades de sentido que tratam de expressar o perfil dos agentes participativos desta pesquisa e as motivações que os levaram a participar do PIBID. A segunda maior concentração de unidades de sentido, com um total de 51, é responsável por descrever as contribuições do PIBID para formação inicial de professores, em especial as contribuições referentes à formação docente e trabalho do professor.

Ficou evidente que o programa (PIBID) contribui de forma significativa para a formação inicial e/ou continuada dos agentes envolvidos. No entanto, observou-se um total de 47 unidades de sentido que fizeram a curvatura da vara, sendo assim, essas unidades de sentido nos fazem refletir e problematizar alguns aspectos discrepantes que estão presentes nessa política de formação inicial de professores (PIBID), e serão tratados na subseção 5.3 deste texto.

5.1. Perfil dos participantes de pesquisa e suas motivações

A partir das análises dos questionários respondidos por um pibidiano, três ex-pibidianos, dois supervisores e dois coordenadores do subprojeto PIBID de matemática UFMT/CUR, emergiram 68 unidades de sentido relacionadas ao Perfil dos participantes e suas motivações.

No que concerne à formação inicial e continuada dos participantes dessa pesquisa, identificamos que todos (pibidiano, ex-pibidianos, supervisores e coordenadores) possuem graduação ou estão se graduando em Licenciatura Plena em Matemática, como podemos observar no Quadro 7, abaixo.

Quadro 7 - Formação continuada dos participantes de pesquisa

PERFIL DO PARTICIPANTE	PERÍODO DE PARTICIPAÇÃO	FORMAÇÃO INICIAL	FORMAÇÃO CONTINUADA
QC.01	20018 - 2020	Licenciatura Plena em Matemática	Doutorado em engenharia mecânica.
QC.02	2014 - 2015	Licenciatura Plena em Matemática	Doutorado em Matemática Pura (Álgebra).
QS.01	2019 - 2020	Licenciatura Plena em Matemática	Especialização em Metodologia da Matemática para Ensino Fundamental e Médio.
QS.02	2014 - 2018	Licenciatura Plena em Matemática	Mestrado Programa em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT).
QP.01	2016 - 2017	Licenciatura Plena em Matemática	Mestrado Programa em Matemática em Rede Nacional (PROFMAT).
QP.02	2018 - 2020	Graduando - em licenciatura Plena em Matemática	Não Possui.
QP.03	2016 - 2017	Licenciatura Plena em Matemática	Não Possui.
QP.04	2014 - 2016	Licenciatura Plena em Matemática	Mestrado em Matemática Pura (Álgebra).

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da análise os dados.

Como podemos perceber no Quadro 7, acima, apesar de todos os colaboradores terem formação inicial em licenciatura plena em matemática, todos optaram pela formação continuada no campo da matemática pura ou pelo mestrado profissional (PROFMAT), salvo o colaborador QP.02, que ainda não concluiu sua formação inicial, e o QP.03, que não atua em seu campo de formação inicial.

Os dados apresentados no quadro 7 vão ao encontro do que Martins (2012) apresenta como uma problemática nos cursos que formam professores de matemática. Para o pesquisador,

problemas nos cursos que formam professor outro aspecto que afeta a formação do professor de matemática e que envolve os professores que ministram as disciplinas dos cursos de licenciatura em matemática é que esses profissionais, geralmente com mestrado e doutorado em matemática

pura ou aplicada, quando ensinam, geralmente, acabam se orientando pela sua própria formação (MARTINS, 2012, p. 99).

Reforçando o argumento de Martins (2012), nessa mesma lógica de pensamento, o colaborador QP.03 produz os seguintes discursos: “a teoria é bem diferente da prática, deveria focar na didática enquanto o aluno está na faculdade, [...] teoria e prática muito divergentes, falta focar na didática do professor na universidade”.

A respeito da satisfação pela escolha profissional, quase todos os participantes desta pesquisa argumentaram que estão satisfeitos com a docência, salvo o colaborador QP.03, que resolveu não atuar como docente. Em relação aos motivos da escolha do curso (Licenciatura Plena em Matemática), os colaboradores destacaram os seguintes motivos: (QP.03) “Desafio pessoal”; (QP.04) “O sentimento de gostar de ensinar presente desde a infância”; (QP.02) “Sonho de infância”; (QP.01) “Amor pela disciplina e sonho de trabalhar meio período”; (QS.01) “Identificação com a área das exatas e campo de trabalho”; (QS.02) “Gosto pela matemática e por ser umas das poucas opções acessíveis na época”; (QC.01) “Gosto pela matemática conjuntamente com minha primeira nota baixa de matemática na quinta série”; (QC.02) “Paixão pela matemática”.

Para o coordenador QC.01, “o PIBID estimula os pibidianos à prática da docência”, fato este que estimula, motiva e contribui com sua permanência como coordenador no subprojeto PIBID do curso de Matemática da UFMT/CUR. Para ele, o PIBID proporcionou/proporciona um espaço que possibilitou/possibilita rever suas práticas pedagógicas em sala de aula.

De acordo com o coordenador QC.02, sua motivação foi proporcionada pela relevância do programa (PIBID) durante o processo de formação inicial de futuros professores de matemática, uma vez que ele considera o programa uma excelente proposta de formação inicial e continuada. Ressaltamos que, devido à limitação do questionário, não foi possível aprofundar de forma mais satisfatória a resposta do coordenador QP.02 no que tange a sua motivação para coordenar o subprojeto PIBID do curso de Matemática, aqui investigado.

O supervisor QS.01 argumenta que o programa oferece ao supervisor a oportunidade de incentivar a docência a partir de sua prática pedagógica. Nesse mesmo fluxo de pensamento, o supervisor QS.02 argumenta que sua principal

motivação para participar do programa PIBID parte da possibilidade de contribuir na formação inicial do futuro professor de matemática, através das suas experiências e vivências que foram construídas ao longo de sua jornada como docente do ensino público básico brasileiro (fundamental e médio).

Destacamos que as motivações apresentadas pelos supervisores estão em consonância com um dos objetivos do programa PIBID, a saber: “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” (CAPES, 2018, p. 2).

Agora, no que tange às motivações que levaram à participação dos pibidianos e ex-pibidianos no subprojeto PIBID de Matemática da UFMT/CUR, identificamos produzidos nos questionários os discursos apresentados no Quadro 8, abaixo:

Quadro 8 - Motivações para a participação no programa PIBID de Matemática da UFMT/CUR

CÓD.	MOTIVAÇÕES
QP.01	“Por causa da bolsa; porque contava como estágio; porque sonhei que eu ia trabalhar só meio período; porque amo matemática; pela estima por meus professores”.
QP.02	Conhecer e participar de todos os projetos que um curso de matemática dispõe; viver na prática o processo de ensino-aprendizagem; acompanhar a realidade das turmas a longo prazo; avaliar perfis docentes para elaborar estratégias de ensino e colaborar com a construção do próprio perfil docente”.
QP.03	“Desafio pessoal; entrar em contato com a prática, conhecer o ambiente escolar”.
QP.04	“Sonho desde a infância; agregar positivamente na minha futura profissão; experiência acadêmica e profissional; pela bolsa ofertada pelo programa; pelas horas complementares do curso”.

Fonte: Elaborado pelo autor a partir da análise dos dados.

Portanto, de acordo com os discursos produzidos pelos pibidianos aqui investigados, grande parte dos motivadores para a participação no projeto (PIBID) vai ao encontro dos discursos evidenciados nesta pesquisa durante as seções anteriores, ao promover uma formação dentro do contexto da prática escolar. Na próxima subseção, adentraremos e discutiremos alguns destes pontos contributivos do programa PIBID.

Ademais, chamamos a atenção ao discurso do colaborador QP.01, no que diz respeito ao PIBID ser utilizado como abono para o estágio supervisionado do curso

de Matemática da UFMT/CUR. É de extrema importância destacar que o programa PIBID não substitui o estágio supervisionado, mesmo que a proposta do projeto venha de natureza similar, que tem por objetivo “aproximar e preparar o licenciando para as atividades de trabalho em que está sendo formado” (FARIAS; CAVALCANTE; GONÇALVES, 2020, p. 104). Como apontam Martins, Farias e Cavalcante (2012, p. 4212):

[...] o estágio se insere em uma sistemática acadêmica, alinhado a um fluxo curricular planejado para progressivamente aumentar o grau de complexidade da análise da realidade escolar. O PIBID, mesmo colaborando com esse processo, não substitui o estágio curricular supervisionado e seus objetivos, que possui legislação própria.

O argumento produzido pelos referidos pesquisadores é reforçado em alguns discursos produzidos pelos pibidianos nesta análise. De acordo com o pibidiano QP.01, o estágio supervisionado é mais próximo da realidade. Nas palavras do participante:

No estágio tem a obrigatoriedade. Você tem que fazer, o professor regente tem que aceitar, os alunos são obrigados a assistir suas aulas, então é mais próximo da realidade, a experiência pode ser melhor ou pior, depende de muitos fatores, mas o estágio é mais próximo da realidade.

Tal argumentação se torna contraditória à afirmação feita anteriormente, uma vez que o mesmo colaborador (QP.01) argumenta sobre a possibilidade de o PIBID ser utilizado como abono para esta etapa formativa. Para o colaborador QP.04, o PIBID

não promove o pibidiano como autoridade responsável por uma turma, visto que este é papel do professor. Destacando este fato, vemos que o estágio também é necessário para pibidiano, pois é nele que o discente de licenciatura assume o papel de professor regente de uma turma.

Desta forma, observamos que, ao permitir esse movimento de “abono”, o estágio supervisionado perde o *status* de obrigatoriedade, o que, consequentemente, interfere no processo de formação inicial pré-determinado nos currículos formativos dos cursos de licenciatura.

A própria organização do PIBID leva a um processo fragmentado de intervenção na escola, uma vez que os pibidianos na instituição investigada não

precisam produzir relatórios de observações, como fica marcado no discurso do colaborador QP.03 e que podemos evidenciar no trecho abaixo:

Na época em que eu fiz o PIBID não era necessário a confecção de um relatório sobre o que foi observado, nós dividíamos a experiência durante as reuniões. Essa é a grande diferença entre o programa e o estágio de observação. Já no estágio de regência a diferença é que no PIBID não assumimos a sala de aula.

Tal apontamento é contraditório, uma vez que a produção de relatórios parciais é “exigida”/indicada nos editais do subprojeto PIBID/Matemática-CUR, como pode ser evidenciado na subseção (3.3). De acordo com os editais (2017, 2018, 2019 e 2020), no campo de: “Desenvolvimento de Atividades Formativas e Didático-Pedagógicas em Campo”, fica garantida, na atividade 2, a elaboração de relatórios parciais do trabalho desenvolvido.

Pontuamos, ainda, que a produção de relatórios transcende as formas de avaliações estruturadas nos cursos de matemática, portanto, essa proposta presente no edital colaboraria para uma formação mais integrada e democrática. Corroborando com o argumento antes exposto, D’ Ambrosio (2011) aponta que:

Essa proposta parte da aceitação do fato que o docente está num processo permanente de aprimorar sua prática e nada melhor para isso do que ele próprio conhecer seu desempenho por meio de relatórios dos que estão participando dessa prática. Não se trata de dar uma nota ao professor, aprová-lo ou reprová-lo, mas sim de dar a ele os elementos para analisar sua prática (D’AMBROSIO, 2011, p. 72).

Sendo assim, não descartamos a importância do processo dialógico proporcionado na ação de compartilhar as experiências via oral, mas ressaltamos a importância do processo de escrita a partir da observação e da regência, como etapas de extrema relevância para o processo formativo dos futuros professores, em especial dos licenciandos em matemática, uma vez que o futuro professor tem a oportunidade de colocar em prática a teoria estudada e relaciona-la em sua prática. Para D’Ambrosio (2011), a

prática dos relatórios deve ser aplicadas em todos os níveis, desde a pré-escola até a pós-graduação, tanto na escola formal quanto na não formal. Particularmente em matemática, que depende fortemente de um sistema de códigos e símbolos, a escrita é um elemento importante para o processo de decodificação, o que permite a contextualização (D’ AMBROSIO, 2011, p. 75).

Posto isso, entendemos que a formação proporcionada pelo programa (PIBID) da instituição aqui investigada deixa a desejar, uma vez que desconsidera a elaboração de relatórios, como foi evidenciado no discurso da colaboradora QP.03. Como consequência, tal prática pode fragmentar a formação inicial oferecida aos futuros professores de matemática, desta instituição.

Portanto, salientamos que as etapas de formações práticas (observação e regência) que são proporcionadas pelo curso de Matemática da UFMT/CUR durante as disciplinas de estágios supervisionados I, II, III e IV são de suma importância para a formação inicial dos futuros professores de matemática. Ou seja, ao não garantir essa reflexão qualificada, isto é, a análise da prática com a teoria, ou mesmo da sua revisão, acaba-se por ocasionar uma quebra da relação entre teoria e prática, levando a considerar a prática como superior e descolada da teoria.

Como foi evidenciado na subseção 3.3 desta pesquisa, o curso de matemática aqui investigado possui uma carga reduzida para as disciplinas voltadas às teorias educacionais e para os estágios supervisionados, e o PIBID poderia contribuir para acentuar as discussões nestas vertentes.

Mas, como podemos observar nos discursos dos participantes desta pesquisa, o programa acaba por acentuar alguns problemas que são históricos nos cursos (licenciatura em matemática) que formam professores de matemática no Brasil, tais como: a supervalorização dos conteúdos da matemática pura, a quebra da relação teoria e prática, abordagem técnica-formal, entre outros.

Desta forma, a formação inicial proporcionada pelo curso investigado pode ser prejudicada e fragmentada, caso os pibidianos optem por abonar o estágio supervisionado a partir de sua participação no programa (PIBID), uma vez que os pibidianos deixam de ter acesso a experiências importantes relacionadas ao trabalho docente, experiências essas que podem ser observadas nos discursos produzidos pelos próprios alunos bolsistas. Nas palavras do participante QP.01, “o estágio é mais intenso, quando você realmente tem que assumir toda a responsabilidade, domínio de sala e preparar todo o conteúdo ministrado”.

Indo ao encontro do discurso produzido pelo pibidiano, Pimenta e Lima (2019, p. 13) argumentam que “o estágio supervisionado mostra ser mais abrangente que o PIBID, uma vez que aponta para a compreensão das contradições, das possibilidades e dos limites de uma escola pública dialeticamente situada”.

Portanto, o PIBID aqui investigado inviabiliza o que Nunes e Greco (2016) e Duarte, Lamblém e Neves (2019) expressam como contribuição do programa. Para os pesquisadores, os pibidianos chegaram mais preparados para a disciplina de estágio supervisionado, uma vez que o programa proporciona o reconhecimento da dimensão do ambiente escolar, dos problemas, dos êxitos e das responsabilidades que a profissão docente requer.

Assim, entendemos que o PIBID assume um caráter complementar para a formação inicial dos futuros professores, de forma que o projeto não deve, em hipótese alguma, se configurar como abono para qualquer etapa da formação curricular pré-estabelecida pela universidade e pelo curso de Licenciatura Plena em Matemática da UFMT/CUR.

Sendo assim, a utilização do PIBID como abono para o estágio supervisionado, desta instituição investigada, é um ponto problemático e que merece uma investigação específica. Ressaltamos, ainda, que tal problemática foi identificada no curso de matemática, aqui investigado, porém, pode ser uma realidade em outros câmpus universitários.

Por fim, para além das motivações presentes nos discursos dos agentes participativos desta pesquisa, apresentamos, na próxima subseção, os discursos que foram produzidos pelos colaboradores no que concerne às contribuições do subprojeto PIBID/Matemática-UFMT/CUR, no processo de formação inicial dos licenciandos (pibidianos) em matemática desta universidade.

5.2. Contribuições do PIBID/UFMT/CUR para a formação inicial dos licenciandos em matemática

Segundo os discursos produzidos nos questionários por um (1) pibidiano, três (3) Ex-pibidianos, dois (2) supervisores e dois (2) coordenadores do subprojeto PIBID – Matemática da UFMT/CUR, e de acordo com 51 unidades de sentido identificadas nesta análise, emerge uma categoria que versa sobre as contribuições do programa (PIBID) para a formação inicial dos futuros professores de matemática.

Ou seja, de acordo com os participantes dessa pesquisa, o PIBID-Matemática vem contribuindo na aproximação da relação teoria e prática, como pode ser observado nas palavras de um coordenador e de um supervisor do subprojeto PIBID/Matemática-UFMT/CUR. Para o coordenador QC.01, no PIBID,

o aluno consegue vivenciar articulação entre teoria e práticas necessárias à formação dos/as docentes, tendo 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.

Já o supervisor QS.01 acredita que o programa “ajudou os pibidianos na relação entre teoria e prática, fazendo com que percebam que não existe receita pronta para levar o conhecimento e que cada aula é um novo aprendizado na arte de ensinar”. Ressaltamos que todos os participantes desta pesquisa acreditam que o PIBID contribuiu/contribui para a aproximação da relação entre a teoria e a prática.

Assim como os colaboradores desta pesquisa, vários pesquisadores também identificam como contribuição do programa (PIBID) a aproximação entre a relação teoria e prática. Essa contribuição está expressa nos trabalhos de Nunes e Greco (2016), Rodrigues, Dias e Oliveira (2016), Sousa et al. (2016), Silva et al. (2016), Massena e Siqueira (2016), Brito, Massena e Siqueira (2016), Carlos et al. (2017), Souza e Coutinho (2019), Dantas, Santos e Maknamara (2019), Souza e Almouloud (2019), Oliveira et al. (2020), Farias, Calvacante e Gonçalves (2020), Barra (2020).

Portanto, de acordo com o discurso produzido pelo supervisor e o coordenador (QS.01 e QC.01), citados anteriormente, o programa pode possibilitar aos pibidianos uma formação inicial mais significativa, na medida em que favorece uma formação a partir da inserção do licenciando no contexto escolar. Como foi apontado pelas pesquisadoras Fürkotter e Morelatti.

[...] a presença do futuro professor no dia-a-dia da escola de ensino fundamental e médio, sua participação de forma colaborativa na elaboração e execução de atividades escolares que consideram o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos, a investigação do contexto educativo, somadas à reflexão sobre a própria prática profissional, favorecerão a compreensão da complexidade de sua futura atuação docente (FÜRKOTTER; MORELATTI, 2007, p. 332-333).

Sendo assim, a imersão do pibidiano no contexto escolar durante o processo de formação inicial pode assumir um papel fundamental no desenvolvimento de algumas capacidades necessárias à sua futura profissão, as quais possuem relação direta com sua prática no ambiente escolar, como evidenciamos nos discursos produzidos pelos pibidianos colaboradores dessa pesquisa. Considerem-se as seguintes falas: QP.02 – “Pude traçar meu perfil profissional através da participação

do programa; desenvolvimento da fala em público; saber como preparar um plano de aula de forma correta”; QP.04 – “Elaborar e aperfeiçoar o próprio perfil docente; conhecer a realidade escolar e suas implicações no ensino-aprendizagem, provocando questionamentos de como superar cada obstáculos”.

Ou seja, de acordo com os discursos dos pibidianos, o PIBID da instituição vem contribuindo na elaboração de planos de aula, no desenvolvimento de novas metodologias para o ensino dos conteúdos matemáticos, na aproximação da relação Universidade e Escola, no desenvolvimento de fala em público, na valorização da formação inicial e da profissão docente. As contribuições expressas pelos agentes participativos dessa pesquisa estão em consonância com os objetivos apresentados no edital (Portaria n. 259, de 17 de dezembro de 2019, da CAPES).

No entanto, ressaltamos que outras questões podem emergir do processo de formação inicial a partir da imersão do licenciando em seu futuro contexto de trabalho, a exemplo do processo de (con)formação com a precariedade em que se encontra o trabalho docente nas escolas públicas brasileiras, que discutiremos mais adiante.

Ademais, chama atenção o fato de que quase todos os pibidianos aqui investigados destacaram a construção do perfil profissional como uma contribuição nuclear do subprojeto PIBID/Matemática-UFMT para formação inicial dos pibidianos e futuros professores de matemática.

Desta forma, identificamos vinte e três (23) unidades de sentido que justificam a construção do perfil docente, como uma das contribuições desenvolvidas pelo subprojeto PIBID-Matemática/UFMT/CUR aos futuros professores que participam ou participaram do programa. O participante QP.01 relata o seguinte:

[...] pude traçar meu perfil profissional através da participação do programa, buscando melhorias em relação ao profissional que almejo ser. [...] este programa nos prepara de maneira excepcional para a nossa formação. Através dele consegui traçar o meu perfil profissional e me introduzir de maneira correta no ambiente escolar.

Tal argumentação é reforçada no discurso de outro participante desta pesquisa, como podemos observar no relato de QP.04:

[...] avaliar perfis docentes para elaborar estratégias de ensino e colaborar com a construção do próprio perfil docente. [...] o pibidiano é o discente que busca complementação de sua práxis docente, antecipando sua vivência como professor para elaboração e aperfeiçoamento de seu próprio perfil profissional.

Para Souza (2017, p. 45), “profissionais com a identidade profissional docente bem constituída podem melhorar a qualidade do seu trabalho em sala de aula. São profissionais que buscam aprender constantemente e procuram qualificação profissional”.

A pesquisadora ainda ressalta que os professores que dispõem de um sólido perfil profissional “adquirem competências que os auxiliam a solucionar os problemas encontrados em sua profissão” (SOUZA, 2017, p. 45), fato que podemos observar nos seguintes discursos: QP.03 - “O projeto busca te mostrar a realidade, e consequentemente fazer com que você desenvolva as habilidades que precisam ser melhoradas”; QP.04 - “Conhecer a realidade escolar e suas implicações no ensino-aprendizagem, provocando questionamentos de como superar cada obstáculo e, eventualmente, ampliando o leque de estratégias de ensino necessário para todo docente”.

Tal perspectiva apresentada pelos pibidianos QP.03 e QP.04 vai ao encontro do exposto nesta pesquisa, na subseção 1.2 (Levantamento bibliográfico), em que se afirma que coordenadores, supervisores e pibidianos são estimulados a superarem as dificuldades presentes na realidade escolar e no processo de ensino e aprendizagem.

Como foi apontado por Santos e Fleck (2016, p. 12), a experiência proporcionada pelo PIBID permite que os pibidianos sejam “encorajados a enfrentar o processo de iniciação à docência”. No entanto, como foi apresentado anteriormente, o verbo “encorajar” pode ser também interpelado em uma ação que contribua para o processo de (con)formação dos sujeitos, com a realidade precária em que se encontra a educação pública no Brasil (ver subseção 1.2).

Portanto, entendemos que até mesmo os problemas que advêm de outra natureza não dependem somente do trabalho docente para serem resolvidos e/ou minimizados, mas sim de políticas públicas que garantam investimentos na educação pública, nas condições estruturais das escolas e no trabalho docente, a fim de possibilitar um ambiente educacional onde o professor tenha condição de desempenhar de forma mais significativa seu trabalho, seja educacional e/ou social.

Sendo assim, inferimos que a falta de condições estruturais, o desamparo em que se encontram as escolas e o sistema educacional (básico ou superior) brasileiro, somados à realidade precária do trabalho docente e os baixos salários, podem

contribuir e favorecer para a desmotivação de boa parte dos pibidianos, como evidenciamos no discurso do colaborador QP.04. De acordo com o pibidiano, um dos obstáculos do PIBID é a “desmotivação ao se deparar com um ambiente escolar sem recursos para execução de determinados projetos”.

Por fim, soma-se ao fato ante exposto, e que pode contribuir e acentuar o processo de desmotivação gerado em uma parcela significativa dos pibidianos, a falta de acompanhamento expressa no discurso do colaborador QP.01, que afirmou que “o projeto é bom, mas falta a parte principal, acompanhar a evolução do aluno”.

Sendo assim, entendemos que a falta de acompanhamento, aqui expressa, não diz respeito ao exercício e à execução das atividades desenvolvidas durante a participação dos pibidianos no programa, mas ao acompanhamento do processo de ensino e aprendizagem do futuro professor, ou seja, diz respeito ao processo de acompanhamento da formação inicial dos pibidianos ou ao menos sem generalizar expressa a falta de feedback entre uma parcela dos agentes participativos do programa (PIBID) desta instituição.

Tais fatos podem contribuir para o processo de (con)formação dos professores com a realidade precária em que se encontra a escola e o trabalho docente, uma vez que a retórica propagada é pautada na ineficiência do seu trabalho e acaba anulando as responsabilidades advindas da falta de investimento na educação.

Para além do exposto até o momento sobre as contribuições do programa (PIBID) no processo formativo dos futuros professores de Matemática, emergiram questões no mínimo ambíguas sobre a atuação dos pibidianos quando desenvolvem sua formação na escola. Notamos, assim como Rodrigues, Malina e Maciel (2019), a existência da distorção na atuação do pibidiano quando realiza sua formação prática na escola pública. Discutiremos mais sobre essa questão na próxima subseção.

5.3. Contradições nos papéis dos agentes participativos do programa PIBID/UFMT/CUR – encontros e desencontros nos discursos produzidos

É notório que o PIBID incentiva a formação docente, seja inicial seja continuada, tendo sido apontadas ao longo desta pesquisa inúmeras contribuições do programa para a formação inicial de futuros professores e que confirmam seu incentivo e efetividade nessa frente. Porém, há poucos trabalhos que apontam as

implicações e contradições presentes nesta política de formação inicial de professores, sendo necessário ampliar a investigação nesta vertente.

Desta forma, estabelecemos esta categoria emergente a partir de quarenta e sete (47) unidades sentindo, em que identificamos contradições no desenvolvimento desta política de formação inicial de professores e que estão em consonância com as contradições estabelecidas na pesquisa de Rodriguez, Malina e Maciel (2019).

Portanto, evidenciamos nessa análise, assim como Rodriguez, Malina e Maciel (2019, p. 755), a existência da “distorção na atuação do pibidiano quando realiza sua formação prática na escola pública”.

Rodriguez, Malina e Maciel (2019, p. 767), dentro do contexto da pesquisa desenvolvida na Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (UEMS), argumentam que “o aluno bolsista na escola parece tornar-se um auxiliar do supervisor”. Para os pesquisadores, “essa circunstância aparenta estar compensando precariedades da escola pública associadas ao trabalho docente, em detrimento da formação inicial” (p. 767) de futuros professores.

Tais pressupostos apresentados pelos autores acima citados também foram localizados na análise dos discursos presentes nos questionários analisados em nossa pesquisa. Foi possível depreender dos questionários dos nossos participantes a marcação do papel desempenhado pelo pibidiano como auxiliar de turma na perspectiva do professor supervisor. Tal interferência fica bem marcada nos relatos dos participantes QP.01 e QP.02, ao serem questionados em relação às atribuições e funções dos pibidianos.

De acordo com o discurso produzido pelo pibidiano QP.01, os alunos bolsistas devem “trabalhar 20 horas semanais acompanhando o professor em sala, auxiliando os alunos e desenvolvendo projetos”. Já para o pibidiano QP.02, uma das funções do pibidiano é a de “auxiliar o professor supervisor caso seja necessário”. Tal fato se comprova quando o pibidiano QP.01 e o coordenador QC.01 descreveram as atividades desenvolvidas durante o programa, entre as quais notamos a existência de uma atividade denominada de “plantão de dúvidas” ou “plantão tira dúvidas”.

De acordo com os pibidianos, supervisores e coordenadores, o “plantão tira dúvidas” é uma atividade específica que tem por objetivo sanar as dúvidas dos alunos do ensino médio, referentes ao conteúdo programático trabalhado pelo professor supervisor durante suas aulas. Sendo assim, o Pibidiano, durante a atividade do

“plantão tira dúvidas”, assume a função de monitor para as turmas do professor supervisor, do subprojeto PIBID/Matemática da UFMT/CUR.

A marcação da função do pibidiano enquanto auxiliar de turma é reforçada pelo pibidiano QP.04 e pode ser observada no discurso a seguir: “auxiliei os discentes na execução das atividades propostas pelo docente”.

De acordo com o coordenador QC.01, a atuação dos alunos bolsistas enquanto auxiliares de turma é um aspecto favorável e positivo na formação inicial dos futuros professores de matemática. Para o coordenador QC.01, “a monitoria aula e o plantão de dúvidas, contribuem no processo de ensino e aprendizagem dos bolsistas”.

Assim, fica bem marcado nos discursos dos participantes desta pesquisa a fragmentação do trabalho pedagógico, bem como a distinção entre quem planeja e quem executa as atividades, quem conduz o processo de ensino aprendizagem e quem atua pontualmente numa etapa específica.

Reforçando ainda mais os argumentos antes expostos, de acordo com o discurso do supervisor QS.01, “o professor é responsável pela turma, em planejar as aulas e etc., enquanto o pibidiano atuará como um ajudante, recebendo o planejamento do professor para se organizar dentro desse contexto”.

O discurso do colaborador QS.01 rompe totalmente com o objetivo central do programa (PIBID), uma vez que o trabalho colaborativo não é realmente efetivado. Ou seja, entendemos aqui que o pibidiano não faz parte do processo, mas sim, se configura como uma ferramenta a mais à disposição da escola e do professor supervisor.

Reforçando ainda mais esta perspectiva (a utilização dos pibidianos como auxiliares de turma), de acordo com o discurso do supervisor QS.02, o pibidiano deve acompanhar as aulas do professor supervisor e auxiliar nas atividades desenvolvidas em sala, bem como auxiliar os alunos em atividades de revisão antes da aplicação de provas avaliativas. Como podemos constatar no discurso de QS.02, os pibidianos devem realizar as seguintes atividades:

Acompanhamento das aulas com o supervisor, auxiliando nas atividades em sala quando se sentiam confortáveis para fazê-lo, participação na elaboração de atividades práticas, aulas de campo, aplicação de atividades práticas com o supervisor, auxiliando os alunos em atividades de revisão antes das provas, atividades que eram feitas com o supervisor antes.

Desta forma, a participação do pibidiano no programa é reduzida para a dimensão de ajudante dentro do contexto escolar, onde o professor supervisor pode contar com mais uma “ferramenta” para facilitar seu atendimento em sala de aula. Entendemos como ferramenta a utilização do aluno bolsista na escola pública como mão de obra barata para facilitar o trabalho docente.

Portanto, se for considerada a precarização do trabalho docente, a ausência de apoio para qualificação, a perda de controle sobre o próprio trabalho, a sobrecarga, a flexibilização, a intensificação e a desprofissionalização, iniciada a partir dos anos 1990 (MARIN, 2010; SEKI et al., 2017) e designada aos professores, o PIBID passa a ser visto de forma implícita como uma política compensatória frente ao desmonte da educação pública brasileira.

Tais fatores que foram expostos no parágrafo anterior, afetam significativamente o trabalho docente e, como consequência, impactam de maneira negativa a qualidade da educação (básica e/ou superior). O coordenador QC.01, ao versar sobre os obstáculos enfrentados pela coordenação do programa, expõe que o principal obstáculo é “conciliar as atividades/Pibid da equipe envolvida com as outras atividades rotineiras”. Tal discurso nos remete ao argumento dos pesquisadores Rodriguez, Malina e Maciel (2019), ao versarem que

[...] o aluno bolsista ameniza, em certa medida, e talvez de forma imediata, a precarização estabelecida na escola e pode assim proporcionar uma suposta qualidade negada constantemente pelas políticas de governo e de Estado. Dessa forma, a atuação do pibidiano pode ser encarada, ou distorcida, como força de trabalho barata, pois passa a servir de auxílio ao professor supervisor, fato que deveria ser resolvido com investimento e políticas públicas voltadas para a qualidade do trabalho docente, e não com o aproveitamento da presença do acadêmico na escola (RODRIGUEZ; MALINA; MACIEL, 2019, p. 768).

Ou seja, os autores acreditam que as atividades desenvolvidas no âmbito do PIBID pelos pibidianos podem se configurar de maneira compensatória para o sistema educacional frente às condições em que se encontram a escola pública e o trabalho docente, em detrimento da formação inicial do aluno bolsista, fundamentada nos objetivos estabelecidos pelas normas do programa.

Ademais, concordamos com Rodriguez, Malina e Maciel (2019, p. 768) em seu argumento de que “os limites vivenciados pela educação brasileira que repercutem negativamente sobre os alunos-bolsistas, fazendo-os refletir sobre a condição de ser

ou não professor”, uma vez que a realidade precária em que se encontram a escola e o trabalho docente não passa despercebida pelos agentes participativos do programa.

5.4. Algumas considerações da análise

Historicamente, as implementações de políticas públicas para o sistema educacional brasileiro são marcadas por reformas pragmáticas, de cunho neoliberal, e são influenciadas por Organismos Multilaterais (OM), especialmente a partir da década de 1990. Tais reformas se configuram em projetos políticos pautados na perspectiva da elaboração de medidas paliativas de curto prazo e no investimento de políticas focais de curto alcance. Como apontam as pesquisadoras Pimenta e Lima:

Constata-se que o Estado, tendo ideológica e operacionalmente dificuldade de apostar no investimento maciço na educação superior, tem buscado, via políticas focais de curto alcance - Prouni e Fies, em especial - garantias de alguma igualdade de condições de acesso, mas que não preveem igualdade de condições de permanência e de sucesso no mercado de trabalho (PIMENTA; LIMA, 2019, p. 6).

Ou seja, se formos compreender os discursos de demanda dos professores e os discursos produzidos por esses organismos, vamos observar que as medidas apresentadas aparentam um discurso que atende às demandas dos professores, porém, os seus efeitos práticos são outros.

Reforça-se que o problema educacional está no professor e nas supostas metodologias "tradicionais" (responsabilização do professor), referendando a ineficiência da formação, o que legitima reformas que levam a impor mais carga horária prática do que teórica (aligeiramento da formação), entre outros aspectos.

Porém, medidas estruturais não são tomadas; não há investimento (de fato) em educação; são desconsiderados aspectos mais orgânicos da infraestrutura, recursos e materiais necessários às escolas, desconsideram as condições de trabalho e salariais dos professores.

As políticas de formação inicial de professores no Brasil que foram implementadas a partir dos anos 1990 são marcadas por aspectos de aligeiramento e superficialidade no processo de formação inicial de professores.

Compreendemos que é dentro deste contexto que foi criado e implementado o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). Sendo assim, concordamos com Pimenta e Lima (2019) quando argumentam que o PIBID também

se configura como uma política focal de curto alcance, uma vez que é destinado à pequena parcela de estudantes que cursam a licenciatura. Acrescentamos que o programa se configura, ainda, como uma política de medida paliativa de curto prazo.

Portanto, entendemos nesta pesquisa que o PIBID é um projeto político de medida paliativa para formação inicial e continuada de professores, sendo assim, o programa possui suas limitações, seja orçamentária seja em sua própria garantia de continuidade. Nesse sentido, o programa se restringe a um caráter complementar para a formação inicial dos futuros professores que dele participam.

Ademais, inferimos que, ao mesmo tempo em que o programa pode atender às expectativas de formação de professores e qualidade do ensino público brasileiro, precisa ser ponderado a partir do modelo formativo que vislumbra ao atender os princípios pragmatistas e neoliberais.

Podemos observar que ainda vislumbram mais dissensos em torno do que se espera com as ideias de formação, de articulação entre teoria e prática e diálogo entre Universidade e Escola Básica

Posto isso, a partir da análise dos discursos produzidos pelos colaboradores dessa pesquisa e da revisão de literatura presente neste texto, ressaltamos que o PIBID Matemática contribui em parte com os discursos acerca da formação e da relação entre teoria e prática. Portanto, identificamos que o PIBID matemática contribuiu principalmente na construção de métodos de planejamento e inovação metodológica, proporcionando uma interação com o ambiente escolar e favorecendo a construção da identidade profissional.

No entanto, notamos a presença de contradições no desenvolvimento do PIBID matemática e que estão em sintonia com as problematizações apresentadas em uma pequena parte da literatura produzida sobre o PIBID, a saber: a) a fragmentação da formação do pibidiano de matemática, quando o aluno utiliza de sua participação no programa como abono para a etapa formativa do estágio supervisionado; b) a acomodação com a situação precária em que se encontram as escolas públicas e o trabalho docente; c) a distorção na atuação do pibidiano quando desenvolve suas atividades dentro do ambiente escolar.

No que diz respeito à fragmentação da formação inicial do aluno bolsista, entendemos que o subprojeto PIBID matemática pode contribuir para acentuar o processo de fragmentação dos futuros professores de matemática. Pontuamos que este processo pode ocorrer devido à possibilidade que o curso oferece aos pibidianos

de não cursarem as disciplinas de estágio supervisionado. Desta forma, o aluno bolsista e futuro professor de matemática deixa de ter acesso a experiências importantes relacionadas ao trabalho docente, como o processo de observação, a produção de relatórios e a regência de sala.

Concordamos com Pimenta e Lima (2019, p. 12) quando pontuam, em relação ao PIBID e ao Estágio Supervisionado, que essas ações “pertencem a campos de poder, estrutura, funcionamento e condições objetivas diferentes”. Sendo assim, afirmamos que o PIBID não deve ser utilizado em nenhuma hipótese para abonar o processo formativo proporcionado pelas disciplinas de estágios supervisionados.

Outro aspecto apresentado nas análises foi a distorção na atuação dos pibidianos quando desenvolvem suas atividades na escola. Notamos que os fatos apontados pelos pesquisadores Rodrigues, Malina e Maciel (2019), referentes à atuação do pibidiano como auxiliar do supervisor nas universidades federal (UFMS) e estadual (UEMS) de Mato Grosso Sul, são uma prática que também ocorre no curso de matemática da UFMT/CUR.

No entanto, observamos que a utilização do aluno bolsista como mão de obra auxiliar para o professor supervisor é acentuada no curso investigado e fica evidente nos discursos de todos os participantes desta pesquisa, quando os colaboradores apontam a existência de uma atividade específica (Plantão de dúvidas) para este fim.

Desta forma, no concernente à atuação do pibidiano na escola, percebemos que a precariedade do sistema educacional e do trabalho docente favorece a distorção do papel dos pibidianos quando desenvolvem suas atividades no ambiente escolar. Ou seja, o aluno bolsista assume a função de auxiliar/monitor de turma e, assim, se configura como mais uma “ferramenta” nas salas de aulas e fora delas para os professores supervisores e a escola.

Notamos, ainda, a existência da valorização pela distorção ocorrida na atuação do pibidiano, ficando evidente nos discursos produzidos pelo coordenador (QC.01) e pelo supervisor (QS.02). Para eles, é um ponto positivo do programa que a atuação do bolsista possa servir como subsídio para o supervisor e a escola. Desta forma, algumas atividades desenvolvidas no âmbito do programa (PIBID) estão sendo utilizadas também de forma “compensatória” para o sistema educacional brasileiro, frente às condições em que se encontram a escola pública e o trabalho docente.

Ademais, ressaltamos que, devido ao método de coleta de dados (questionário), estabeleceram-se limitações nesta análise textual dos discursos, mas

que não comprometeram as inferências produzidas ao longo desta pesquisa. Pontua-se que esta é mais uma das múltiplas interpretações que se podem fazer através dos relatos produzidos pelos nossos colaboradores de pesquisa. Passamos agora para as considerações finais desta pesquisa de mestrado.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa demonstra-se relevante por desvelar as nuances do PIBID como uma política de formação de professores pouco investigada na produção acadêmica científica que aborda este objeto de estudo.

Ressalta-se que é importante compreender de que maneira o PIBID corrobora com o consenso e a prática de formação inicial dos professores matemáticos, em especial, as suas contribuições e suas implicações para a formação inicial do futuro professor de Matemática. Sendo assim, esta pesquisa se propôs a investigar tais implicações/contribuições no PIBID/Matemática da UFMT/CUR.

A partir dos dados coletados, depreendemos que o PIBID de matemática, aqui investigado, contribui de forma significativa para a formação inicial do futuro professor de matemática, através das ações realizadas no âmbito do programa. Assim, podemos destacar a construção do perfil docente dos pibidianos e a aproximação da relação teoria e prática como contribuição nuclear do PIBID/Matemática da UFMT/CUR.

No entanto, ficaram evidentes pontos controversos no desenvolvimento do PIBID da instituição investigada, que podem prejudicar a formação inicial proporcionada pelo curso. Primeiramente, é importante mencionar o processo de fragmentação que pode ser proporcionado pelo programa, uma vez que ficou notória a possibilidade de abono dos estágios supervisionados através da participação no PIBID, prática esta que aparenta ser recorrente no curso de Matemática da UFMT/CUR.

Desta forma, inferimos que a utilização do PIBID como abono para as etapas formativas de estágios supervisionados deve ser revista pelo curso em questão, com o intuito de minimizar o processo de fragmentação durante a formação inicial do pibidiano deste curso (Matemática – UFMT/CUR). Destacamos, ainda, a falta de acompanhamento no processo formativo dos pibidianos como uma problemática que merece mais atenção dos coordenadores e supervisores do programa.

Outro ponto que merece atenção dos coordenadores é o processo de desenvolvimento das atividades dos pibidianos quando realizam sua formação dentro do ambiente escolar, onde fica evidente a utilização do pibidiano como mão de obra barata frente à precarização em que se encontram as escolas públicas brasileiras e o trabalho docente.

Ou seja, dadas as condições precárias em que se encontra a educação básica pública, a qual é norteadada pela intensificação e precarização do trabalho do professor, notamos que a utilização do pibidiano como ferramenta para auxiliar o professor supervisor e a escola é algo rotineiro e comum no programa investigado.

Ressaltamos, ainda, a presença da valorização pela distorção ocorrida na atuação do pibidiano, visto que o próprio coordenador e supervisor caracterizam como ação positiva na formação inicial proporcionada pelo projeto PIBID.

Nesse sentido, ficou notório o papel de auxiliar de turma assumido pelos pibidianos de matemática da UFMT/CUR quando realizam sua formação dentro do ambiente escolar, podendo colocar, assim, a formação inicial do pibidiano dentro de uma perspectiva de formação tecnicista e operacional quando assume a atividade denominada de “plantão tira dúvidas”.

Desta forma, as contradições presentes no programa podem favorecer o processo de acomodação e (con)formação dos agentes participativos com a realidade precária em que se encontram a escola e o trabalho docente.

Dentro desta perspectiva, ressaltamos a necessidade de maior reflexão e intervenção dos agentes vinculados ao desenvolvimento do PIBID, para evitar/superar os elementos identificados no programa que possam vir a contribuir de forma negativa no processo de formação inicial do futuro professor de matemática.

Considerando a reflexão teórico-bibliográfica e empírica por nós desenvolvida, elencamos os seguintes pontos que merecem maior atenção no desenvolvimento do PIBID e que devem ser superados: a distorção do papel do pibidiano e a acomodação com a precarização da educação pública. São problemáticas que aparentemente vêm sendo anuladas e/ou poucos discutidas em pesquisas desenvolvidas sobre o programa, inclusive, passando despercebidas pelos próprios agentes participativos do programa.

No caso específico do subprojeto PIBID/Matemática – UFMT, alguns dos discursos produzidos pelos agentes participativos estão pautados em concepções neoliberais que favorecem o processo de (con)formação. Como observamos no discurso do supervisor QS.02, ao versar sobre o impacto que o programa tem na valorização dos profissionais da educação, enfatiza que os “profissionais mais preparados tendem a serem mais valorizados”. Outra interpretação que esse discurso pode assumir é a culpabilização dos professores frente aos desafios com os quais se depara a educação pública brasileira.

Portanto, quando o supervisor argumenta que “profissionais mais preparados tendem a serem mais valorizados”, dentro do contexto desta pesquisa, mesmo sem a intencionalidade, está dizendo que a culpa pelo suposto fracasso da educação brasileira é dos professores e da falta de “eficiência” de seu trabalho. Consequentemente, o discurso anula toda a responsabilidade que advém de outra natureza que não a do trabalho docente.

Isto, de certa forma, nesta visão, justificaria as condições precárias do trabalho docente, bem como de sua remuneração, demonstrando assim a presença de um processo de (con)formação com essa realidade da classe. Ponto este que está presente dentro do processo formativo proporcionado pelo PIBID, podendo interferir de forma negativa na formação inicial do pibidiano e futuro professor de matemática.

Deste modo, evidenciamos a necessidade de mais pesquisas que problematizem as contradições presentes nessa política de formação inicial e continuada de professores, para entender e compreender melhor os impactos negativos que este modelo formativo proporcionado pelo programa pode causar em nós, alunos pibidianos, bem como no impacto da compreensão da docência como uma categoria profissional que tem sido desvalorizada, apesar dos discursos entusiasmados com o “canto da sereia”.

Portanto, encaminhamos algumas sugestões que podem contribuir para minimizar o efeito do canto da sereia, a saber: a necessidade do trabalho colaborativo entre os agentes participativos do PIBID/Matemática da UFMT/CUR, que promova a cooperação, reflexão e investigação. Ou seja, defendemos o debate no processo de planejamento das ações e a consideração dos elementos identificados, nesta pesquisa, quanto às possibilidades e fragilidades desta política de formação inicial de professores.

Pontuamos, ainda, que a experiência proporcionada pela prática de inserção do pibidiano no ambiente escolar não é sinônimo de melhoria na qualidade da formação inicial proporcionada pelas Instituições de Ensino Superior se não for acompanhada de processos formativos pautados na reflexão e investigação que estimulem os pibidianos no desenvolvimento de novas aprendizagens, da significação e construção de novas práticas.

Por fim, advogamos a necessidade de pesquisas que problematizem os pontos discrepantes presentes nesta política de formação inicial de professores, para coloca-

los em evidência e, assim, fomentar debates e diálogos que possam resolvê-los ou minimiza-los.

REFERÊNCIAS

BALL, Stephen J.; MAINARDES, Jefferson. **Políticas Educacionais**: questões e dilemas. São Paulo: Cortez, 2011.

BARRA, V. M. L. da. O estatuto do trabalho do professor da escola: **Revista Educação em Questão**, v. 58, n. 55, 7 fev. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.21680/1981-1802.2020v58n55ID18105>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

BARRETTO, Elba Siqueira de Sá. Política de Formação docente para a educação básica no Brasil: embates contemporâneos. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v. 20, n. 62, jul.-set. 2015. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-24782015206207>>. Acesso em: 21 de set. 2020.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 20.12.1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm>. Acesso em: 05 dez. 2014.

BRITO, Luisa Dias; MASSENA, Elisa Prestes; SIQUEIRA, Maxwell. Contribuições de um programa de iniciação à docência à formação de futuros professores de Ciências. **Revista Ibero-americana de Educação / Revista Iberoamericana de Educación**, v. 72, n. 2, 15 nov. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.35362/rie722103>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

CANAN, Silvia Regina. PIBID: promoção e valorização da formação docente no âmbito da Política Nacional de Formação de Professores. **Revista Brasileira de pesquisa sobre formação docente**, Belo Horizonte, v. 04, n. 06, p. 24-43, jan./jul. 2012. Disponível em: <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>>. Acesso em: 19 jun. 2020.

CARLOS, Mayara Cazadini et al. Contribuição do PIBID para a formação docente. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP-Brasil, v. 22, n. 40, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v22i40.1401>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

CORREIA, Carla Patrícia Quintanilha. Refletindo sobre o PIBID em tempos de desprofissionalização docente. **Educação: Teoria e Prática**, Rio Claro, v. 26, n. 51, p. 163-162, jan-abr., 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.18675/1981-8106.vol26.n51.p167-182>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

COURA, Flávia Cristina Figueiredo; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. Estado do conhecimento sobre o formador de professores de Matemática no Brasil. **Zetetiké**, Campinas-SP, v. 25, n. 1, jan./abr. 2017, p. 7-26. Disponível em: <<https://doi.org/10.20396/zet.v25i1.8647556>> Acesso em: 23 jun. 2020.

CONCENTINO, Jéssica et al. Encaminhamentos da metodologia de análise de dados: análise textual discursiva. In: XIV ENCONTRO PARANAENSE DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – XIV EPREM, Cascavel. **Anais...** Cascavel: Unioeste, 2017. Disponível em:

<http://www.sbemparana.com.br/eventos/index.php/EPREM/XIV_EPREM/paper/view/File/222/12>. Acesso em: 21 jan. 2020.

CUNHA, C. F.; MARCATTO, F. S. F. Formação inicial de professores de matemática e os desafios atuais: entre o PIBID, a crise e as novas diretrizes nacionais para a formação docente. In: XII ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – XII ENEM, São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBEM, 2016. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/enem2016/anais/pdf/7722_4101_ID.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2020.

D'AMBROSIO, U. **Educação matemática: da teoria à prática**. 10. ed. Campinas-SP: Papirus, 2003

DANTAS, D. L. S.; SANTOS, J. C. O.; CUNHA, M. M. da S. Contribuições do PIBID Biologia à formação docente no CES/UFCG. **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**, v. 10, n. 5, p. 85-99, 7 out. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.26843/rencima.v10i5.1308>>. Acesso em: 21 dez. 2020.

DE FARIAS, I. M. S. Residência Pedagógica: entre convergências e disputas o campo da Formação de Professores. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 12, n. 25, p. 95-108, 22 dez. 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.31639/rbfp.v13i25.433>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

DINIZ, Diana Costa. A formação do educador no Brasil: política de Estado? In: V JORNADA INTERNACIONAL DE POLÍTICAS PÚBLICAS - VJOINPP, São Luiz-Maranhão. **Anais...** São Luiz-MA, 2011. Disponível em : <http://www.joinpp.ufma.br/jornadas/joinpp2011/CdVjornada/JORNADA_EIXO_2011/IMPASSES_E_DESAFIOS_DAS_POLITICAS_DE_EDUCACAO/A_FORMACAO_D_O_EDUCADOR_NO_BRASIL.POLITICA_DE_ESTADO.pdf>. Acesso em 03, set. 2020.

DOMINSCHEKI, Desiré Luciane; ALVEZ, Tabatha Castro. O PIBID como estratégia pedagógica na formação inicial docente. **Rev. Inter. Educ. Sup.** Campinas-SP, v. 3 n. 3, p. 624-644, set./dez. 2017. Disponível em: <[10.22348/riesup.v3i3.7771](https://doi.org/10.22348/riesup.v3i3.7771)>. Acesso em: 21 jan. 2021.

ELMER, Wilson; BAROLLI, Nascimento Elisabeth. Desenvolvimento profissional docente: a trajetória de uma professora supervisora no PIBID. **EDUR - Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 34, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698169378>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

EVANGELISTA, Olinda. Faces da tragédia docente no Brasil. In: XI SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE LA RED ESTRADO, Cidade do México. **Anais ...** Universidad Pedagógica Nacional, 2016. Disponível em: <http://redeestrado.org/xi_seminario/pdfs/eixo3/68.pdf>. Acesso em 22 ago. 2020.

EVANGELISTA, Olinda; SEKI, Allan Kenji. **Formação de professores no Brasil: leituras a contrapelo**. 1. ed. Araraquara-SP: Junqueira&Marin, 2017.

EVANGELISTA, Olinda; SHIROMA, Eneida Oto. Avaliação e responsabilização pelos resultados: atualizações nas formas de gestão de Professores.

PERSPECTIVA, Florianópolis, v. 29, n. 1, p. 127-160, jan./jun. 2011. Disponível em: <<https://gepeto.ced.ufsc.br/files/2015/03/avaliacao1.pdf>>. Acesso em 10 set. 2020.

EVANGELISTA, O.; SHIROMA, E. O. Professor: protagonista e obstáculo da reforma. **Educação e Pesquisa** (USP), São Paulo, v. 33, p. 531-541, set. 2007. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ep/v33n3/a10v33n3.pdf>>. Acesso em 1 set. 2020.

EVANGELISTA, O.; TRICHES, J. Professor(a): a profissão que pode mudar um país? **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n. 65, p.178-200, out. 2015. Disponível em: <[10.20396/rho.v15i65.8642704](https://doi.org/10.20396/rho.v15i65.8642704)>. Acesso em: 21 fev. 2021.

FIORENTINI, D.; SOUZA e MELO, G. F. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos In: GERALDI, C. (org). **Cartografias do trabalho docente: professor(a)- pesquisador(a)**. Campinas: Mercado das Letras; ALB, 1998.

FIORENTINI, D. (org). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2003.

FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema - Boletim de Educação Matemática** (UNESP), Rio Claro, v. 21, p. 43-70, 2008.

FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, dez. 2002. Disponível em: <<http://www.repositorio.ufop.br/handle/123456789/1098>>. Acesso em: 15 jul. 2019.

FLECK, J. R.; SANTOS, E. G. dos. A contribuição do PIBID na formação inicial de professores: as produções acadêmicas dos estudantes do Curso de Pedagogia do Centro Universitário Franciscano. **Revista InterEspaço**, Grajaú-MA, v. 2, n. 7, p. 241-261, set./dez. 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18764/2446-6549.v2n7p241-261>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

FÜRKOTTER, M.; MORELATTI, M. R. M. A articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores de matemática. **Educ. Mat. Pesqui.**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 319-334, 2007. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/906>>. Acesso em: 14 jul. 2020.

GATTI, B. A., BARRETO, E. S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO, 2009. 294 p.

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

GIRARDI, I. C. D.; RAUSCH, R. B. Contribuições do PIBID à Formação Inicial de Professores: Um Olhar Autobiográfico. **Rev. Tempos Espaços Educ**, São Cristóvão-SE, v. 12, n. 30, p. 27-46, jul./set. 2019. Disponível em: <[10.20952/revtee.v12i30.8864](https://doi.org/10.20952/revtee.v12i30.8864)>. Acesso em: 21 jan. 2021.

GOLDANI, A. **Formação inicial de professores em matemática**: necessidades da prática pedagógica na educação básica. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 112 f., 2011.

GONÇALVES, B. M. V.; LIMA, F. J. de. Aprendizagem Docente e Desenvolvimento de Estratégias Metodológicas no Contexto do PIBID: reflexões sobre o GeoGebra como recurso para o ensino de funções. **Bolema**, Rio Claro-SP, v. 34, n. 68, p. 1056-1076, dez. 2020. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v34n68a11>>. Acesso em 21 jan. 2020.

LEITE, E. A. P.; PASSOS, C. L. B. Considerações sobre lacunas decorrentes da formação oportunizada no curso de Licenciatura em Matemática no Brasil. **Revista de Educação Pública**, v. 29, p. 1-23, jan./dez. 2020. Disponível em: <DOI: <http://dx.doi.org/10.29286>>. Acesso em 12 fev. 2020.

LORENZATO, S. Formação Inicial e Continuada do Professor de Matemática. In: VII Encontro Paulista de Educação Matemática (EPEM), São Paulo. **Anais...** São Paulo: SBEM, 2004.

MARTINES, E. A. L. de M. Formação de professores de ciências: velhos e novos modelos. **Revista Exitus**, Santarém-PA, v. 7, n. 3, p. 17-36, set./dez. 2017. Disponível em: <[10.24065/2237-9460.2017v7n3ID346](https://doi.org/10.24065/2237-9460.2017v7n3ID346)>. Acesso em: 21 fev. 2021.

MASSENA, E. P.; SIQUEIRA, M. R. da P. Contribuições do PIBID à Formação Inicial de Professores de Ciências na Perspectiva dos Licenciandos. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 16, n. 1, p. 17–34, 2016. Disponível em: <<https://periodicos.ufmg.br/index.php/rbpec/article/view/4335>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

MAUÉS, O. C. Reformas internacionais da educação e formação de professores. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p. 89-117, mar. 2003. Disponível em: <https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0100-15742003000100005&script=sci_abstract&tlng=pt>. Acesso em: 12 jun. 2020.

MAZZEU, L. T. B. A política educacional no Brasil: proposições epistemológicas frente aos dilemas da formação do professor. Araraquara-SP. 2009. In: X CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 10., 2009, Águas de Lindóia. **Anais...** São Paulo: UNESP; PROGRAD, 2009. p. 6066-6077. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/139846>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

NACARATO, A. M. A Formação do Professor de Matemática: pesquisa x políticas públicas. **Revista Contexto & Educação [S.l.]**, v. 21, n. 75, p. 131-153, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.21527/2179-1309.2006.75.131-153>>. Acesso em: 21 mai. 2020.

NACARATO, A. M. e PASSOS, C. L. B. **As Licenciaturas em matemática no estado de São Paulo**. Bragança Paulista: Ed. Universitária São Francisco, 2007.

NACARATO, A. M. A parceria universidade-escola: utopia ou possibilidade de formação continuada no âmbito das políticas públicas?. **Revista Brasileira de**

Educação, Itatiba-SP, v. 21, n. 66, jul.-set. 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-24782016216636>> Acesso em: 12 dez. 2019.

NUNES, R. O.; GRECO, R. O PIBID de geografia contribuindo com o estágio supervisionado. **Revista Cerrados**, Montes Claros, v.13, n.1, p.73-94, dez. 2015. Disponível em: www.periodicos.unimontes.br/cerrados>. Acesso em: 11 ago. 2019.

OLIVEIRA, E. T. de et al. O PIBID e a formação inicial de professores: uma experiência na elaboração de roteiros de atividades pedagógicas. **e-Mosaicos**, v. 9, n. 22, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/e-mosaicos.2020.47233>>. Acesso em 22 fev. 2020.

OLIVEIRA, H. L. G.; LEIRO, A. C. R. Políticas de formação de professores no Brasil: referenciais legais em foco. **Revista Pro-Posições**, Campinas-SP, v. 30, 2019. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/1980-6248-2017-0086>>. Acesso em: 21 fev. 2021.

OLIVEIRA, L. G. S. de; PECHLIYE, M. M. Programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID): influências e contribuições na formação de professores em artigos publicados entre 2011 e 2014. **REnCiMa**, v. 9, n.4, p. 153-168, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.26843/rencima.v10i6>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

PANIAGO, Osenilde Nogueira; SARMENTO, Teresa; ROCHA, Simone Albuquerque Da. O PIBID e a inserção à docência: experiências, possibilidades e dilemas. **EDUR - Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 34, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/0102-4698190935>>. Acesso em: 12 fev. 2020.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágios supervisionados e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência: duas faces da mesma moeda? **Revista Brasileira de Educação**, v. 24, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/s1413-24782019240001>>. Acesso em 17 mai. 2020.

PINTO, L. A.; SILVA; R. A. da; MENDES, M. F. Contribuições do PIBID-geografia para a formação inicial de professores e os desafios no ensino de cartografia. **Revista Ensino de Geografia**, Recife, v. 3, n. 1, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.38187/regeo2020.v3n1id244697>>. Acesso em 22 jan. 2021.

PONTE, J. P. da. A vertente profissional da formação inicial de professores de Matemática. Educação matemática em revista. **Revista da Sociedade Brasileira de Educação Matemática**, São Paulo, n. 11a, p. 3-8, abr. 2002.

PONTE, J. P. da. Concepções dos professores de Matemática e processos de formação. In: PONTE, J. P. da et al. (orgs.). **Educação Matemática: temas de investigação**. Lisboa, I.I.E., p.185-239, 1992. Disponível em: [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/92-Ponte\(Ericeira\).pdf](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/docs-pt/92-Ponte(Ericeira).pdf)>. Acesso em 10 dez. 2019.

RABELO, D. B. B.; COELHO, G. R. As contribuições do programa institucional de bolsa de iniciação à docência (PIBID) do subprojeto de biologia da UFES para a profissionalização docente de seus bolsistas e formação continuada do coordenador de área. **Revista Investigações em Ensino de Ciências**, v. 23, n. 2, p. 190-210,

2018. Disponível em: <[10.22600/1518-8795.ienci2018v23n2p190](https://doi.org/10.22600/1518-8795.ienci2018v23n2p190)>. Acesso em: 21 jan. 2021.

RIBEIRO, J. C. de O. A.; NUNES, C. P. Formação de professores no contexto neoliberal. **Colloquium Humanarum**, Presidente Prudente, v. 15, n. 4, p.57-71 out/dez 2018. Disponível em: <[10.5747/ch.2018.v15.n4.h390](https://doi.org/10.5747/ch.2018.v15.n4.h390)>. Acesso em: 21 fev. 2021.

RODRIGUES, B. D.; DIAS, V. L. C.; OLIVEIRA, A. S. M. G. PIBID: reflexões sobre a formação de professores. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP, v. 22, n. 40, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v22i40.1688>>. Acesso em 22 fev. 2020.

RODRIGUES, M. M. Norteamentos da política de formação dos professores da educação básica brasileira. In: IV COLÓQUIO NACIONAL E I COLÓQUIO INTERNACIONAL – A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO EM EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, Natal-RN, 2017. **Anais...** Natal-RN: IFRN, 2017. Disponível em: <<https://doi.org/10.21680/1981-1802.2018v56n49ID14405>>. Acesso em 21 mar. 2020.

SANTOS, L. M. M. dos; ALVES, M. A. Formação inicial de professores de matemática: mapeamento teórico. **REnCiMa**, v. 11, n.1, p. 110-130, 2020. Disponível em: <<https://doi.org/10.26843/rencima.v10i6>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

SEVERINO, A. J. Dimensão ética da investigação científica. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 9, n. 1, p. 199-208, jan./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa>>. Acesso em 10 set. 2020.

SHIROMA, E. O. Gerencialismo e formação de professores nas agendas das Organizações Multilaterais. **Momento: diálogos em educação**, Rio Grande-RS, v. 27, n. 2, maio/ago. 2018. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/momento/article/view/8093/5344>>. Acesso em: 2 set. 2020.

SILVA, A. C. A. da; et al. PIBID – primordial para a formação de professores. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP, v. 22, n. 40, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v22i40.579>>. Acesso em 22 fev. 2020.

SILVA, D. M. S da; FALCOMER, V. A. da S.; PORTO, F. de S. As contribuições do PIBID para o desenvolvimento dos saberes docentes: a experiência da licenciatura em ciências naturais, Universidade de Brasília. **Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 20, 2018. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/1983-211720182001024>>. Acesso em: 13 jan. 2020.

SILVA, L. C. da. A LDB, as Políticas Públicas e a Formação de professores: rumo ao paradigma da inclusão educacional? In: SILVA, M. V.; MARQUES, M. R. A. (orgs.). **LDB: balanços e perspectivas para a educação brasileira**. Campinas-SP: Alínea, 2008.

SOUSA, D. A. dos S. et al. PIBID: A aquisição da competência leitora nos anos iniciais do ensino fundamental. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP, v. 22, n.

40, 2016. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.18066/revistaunivap.v22i40.1347>>. Acesso em 22 fev. 2020.

SOUZA, Camila Carvalho de. **Estudo das contribuições do PIBID para a formação de professores de química no brasil: análise de produções acadêmicas no período de 2010- 2015**. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Educação em Ciência e Matemática, PUCRS. 91 f. 2017.

SOUZA, C. A. de et al. Gêneros textuais: uma intervenção pedagógica. **Revista Univap**, São José dos Campos-SP, v. 22, n. 40, 2016.

SOUZA, F. dos S.; COUTINHO, C. de Q. e S. Um Estudo com Bolsistas do PIBID Sobre Concepções de Formação Docente. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.21, n.1, p. 500-524, 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.23925/1983-3156.2019v21i1p496-520>>. Acesso em: 21 dez. 2020.

SOUZA, M. A. S. de; ALMOULOU, S. A. G. Contribuições do PIBID na formação inicial do professor de matemática: saberes da docência. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v. 21, n. 5, p. 589-603, 2019. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.23925/1983-3156.2019v21i5p589-603>>. Acesso em: 21 dez. 2020.

VIEIRA, K. L. de A. S.; SANTOS, S. S. dos. Políticas públicas para formação de professores de Ciências e Matemática: complementação pedagógica para bacharéis e tecnólogos. **Ciênc. Educ.**, Bauru, v. 21, n. 3, p. 575-584, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/pdf/ciedu/v21n3/1516-7313-ciedu-21-03-0575.pdf>>. Acesso em 21 fev. 2020.

VILLAS BÔAS, F. L.; MARTINS, L. C.; NETO, J. J. S. Contribuições da theory-driven evaluation para avaliação do PIBID. **Estud. Aval. Educ.**, São Paulo, v. 30, n. 73, p. 70-102, jan./abr. 2019. Disponível em: <<https://doi.org/10.18222/eae.v30i73.5852>>. Acesso em: 21 jan. 2021.

WOITOWICZ, E.; HEIMERDINGER, C.; SCHLOSSER, M. T. S. O que fazem os egressos do PIBID-geografia da UNIOESTE?. **Revista Brasileira de Educação em Geografia**, Campinas, v. 8, n. 15, p. 216-241, jan./jun., 2018. Disponível em: <<https://doi.org/10.46789/edugeo.v8i15.443>>. Acesso em 22 fev. 2020.

APÊNDICE A - QUESTIONÁRIO

**IDENTIFICAÇÃO: [QUESTIONÁRIO 1/ QUESTIONÁRIO 2/ QUESTIONÁRIO 3/
QUESTIONÁRIO, ETC]**

**PIBIDIANOS
SUPERVISORES
COORDENADORES**

PERFIL ESTUDANTE

- 1. FORMAÇÃO**
Dados de identificação
Dados da formação inicial e continuada
- 2. ESCOLHA PROFISSIONAL**
Motivos que levaram à escolha do curso
Satisfação com a escolha profissional
- 3. DECISÃO DE PARTICIPAR DO PIBID**
Principais motivadores para a participação do PIBID
Conhecimento do Projeto
Conhecimento das atribuições e funções do pibidiano
Conhecimento das concepções presentes no projeto do PIBID
Concepção de Pibidiano
Atividades desenvolvidas durante o pibidiano
- 4. FORMAÇÃO NO PIBID**
Formação no Ensino Superior para atuar no PIBID
Competências e habilidades construídas
Concepção de ensino de matemática
Inovação e novas metodologias no ensino de matemática
- 5. FORMAÇÃO NA ESCOLA**
Formação na Escola para atuar na Escola
Competências e habilidades construídas
Concepção da educação/escola
- 6. REFLEXÕES DA/NA FORMAÇÃO**
Relação Teoria e Prática
Papel do Professor de matemática
Relação Professor e Aluno
Avaliação do Supervisor do PIBID
Avaliação do Coordenador do PIBID
Diferenças entre o estágio e o PIBID
Diferenças entre as funções e atribuições do pibidiano e do professor
Potencialidades
Obstáculos

PERFIL DO SUPERVISOR

- 1. FORMAÇÃO**
Dados de identificação
Dados da formação inicial e continuada
- 2. ESCOLHA PROFISSIONAL**
Motivos que levaram à escolha do curso

- Satisfação com a escolha profissional
3. **DECISÃO DE PARTICIPAR DO PIBID**
Principais motivadores para a participação do PIBID
Conhecimento do Projeto
Conhecimento das funções e atribuições do coordenador do PIBID
Concordância com os direcionamentos políticos presentes no Edital
 4. **FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DO PIBID**
Como tem sido o Planejamento do PIBID entre Universidade, Escola e Pibidiano
A formação e a atuação do pibid corresponde com as demandas apresentadas pela escola e professores e/ou da universidade e/ou do programa?
Periodicidade de reuniões e de intervenções
Referências básicas utilizados no planejamento e nas formações
Concepção de Ensino de Matemática
Concepção de Inovação e Metodologias
Concepção de Professor
Concepção de Escola
Concepção de Pibidiano
Importância do PIBID para a Escola
 5. **REFLEXÕES DA SUPERVISÃO AOS PIBIDIANOS**
Estabelecimento de Parceria
Planejamento do pibidiano condiz com as demandas e as necessidades
Avaliação do Pibidiano
Avaliação do Coordenador do PIBID
 6. **REFLEXÕES DO PIBID NA ESCOLA**
Relação teoria e prática
Impacto no desenvolvimento da aprendizagem
Impacto no rendimento/indicadores educacionais
Motivação da presença dos pibidianos
Função e atribuições dos pibidianos na escola
Diferença entre o estagiário e o pibidiano
Diferença entre o pibidiano e o professor
 7. **REFLEXÕES DA PARCERIA COM A UNIVERSIDADE**
Relação Universidade - Escola
Impacto na valorização dos profissionais da educação
Contribuição com o cotidiano da escola
Potencialidades
Obstáculos

PERFIL DO COORDENADOR

1. **FORMAÇÃO**
Dados de identificação
Dados da formação inicial e continuada
2. **ESCOLHA PROFISSIONAL**
Motivos que levaram à escolha do curso
Satisfação com a escolha profissional
3. **DECISÃO DE PARTICIPAR DO PIBID**
Principais motivadores para a participação do PIBID
Conhecimento do Projeto
Conhecimento das funções e atribuições do coordenador do PIBID
Concordância com os direcionamentos políticos presentes no Edital
Importância do PIBID para o Curso de Matemática
4. **FORMAÇÃO E ATUAÇÃO NO PIBID**
Planejamento

Demanda
Periodicidade
Referências
Concepção de Ensino de Matemática
Concepção de Inovação e Metodologias
Concepção de Professor
Concepção de Escola
Concepção de PIBidiano

5. REFLEXÕES SOBRE A COORDENAÇÃO DO PIBID

Atribuições e funções do coordenador
Avaliação da parceria com o supervisor
Avaliação da parceria com a escola
Avaliação da formação com o pibidiano
Avaliação do impacto da atuação na escola: indicadores e rendimentos

6. REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO E ATUAÇÃO DOS PIBIDIANOS

Diferença entre o estagiário e o pibidiano
Diferença entre o pibidiano e o professor
Impacto na formação do estudante
Impacto na permanência/evasão com o PIBID (Bolsista/Voluntário)

7. REFLEXÕES DA PARCERIA COM A ESCOLA

Motivações/justificativa para a escolha da escola parceira
Potencialidades
Obstáculos

ANEXO