



## **A FORMAÇÃO INVENTIVA DE PROFESSORES NO PIBID DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFT CÂMPUS DE ARAGUAÍNA/TO**

Marcos Antonio de Sousa<sup>1</sup>

Deive Barbosa Alves<sup>2</sup>

### **RESUMO**

A presente pesquisa terá como objetivo principal investigar a forma de se tornar professor por meio do Subprojeto do Pibid/Matemática/UFT/Araguaína. A pesquisa terá uma abordagem qualitativa, usar-se-á como método investigativo o Estudo de Caso. O público alvo serão sujeitos integrantes do Pibid que atuam junto às escolas públicas de Araguaína/TO, totalizando 29 sujeitos, sendo 24 discentes Bolsistas, 03 professores coordenadores, 01 coordenador de área e 01 coordenador institucional. Como procedimento de produção de dados, serão utilizados os instrumentos: Questionário, Entrevista e Observação Direta. Como resultado, pretende-se verificar as práticas formativas inventivas que possam contribuir para a formação do futuro professor de Matemática, além de buscar compreender as problematizações e investigações sobre as relações entre a formação de Matemática na licenciatura com a prática nas escolas.

**Palavras-chave:** Formação inicial de professores; Pibid; Educação Matemática; Práticas de iniciação à docência.

## **THE INVENTIVE TRAINING OF TEACHERS IN THE PIBID OF THE LICENSING COURSE IN MATHEMATICS AT UFT CÂMPUS DE ARAGUAÍNA / TO**

### **ABSTRACT**

The main objective of this research is to investigate how to become a teacher through the Subproject of Pibid / Mathematics / UFT / Araguaína. The research will have a qualitative approach, the Case Study will be used as an investigative method. The target audience will be subjects who are members of Pibid who work with public schools in Araguaína / TO,

---

<sup>1</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Câmpus de Araguaína/TO. Técnico Administrativo na Universidade Federal do Tocantins (UFT), ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5787-2120>. E-mail: marcos.sousa@uft.edu.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/7731951255633166>

<sup>2</sup> Orientador Doutor em Educação e Ciências em Matemática pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Professor do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Câmpus de Araguaína/TO, Brasil, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0850-7362>. E-mail: deive@uft.edu.br. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/9350240158010161>



totaling 29 subjects, being 24 scholarship students, 03 coordinating professors, 01 area coordinator and 01 institutional coordinator. As a data production procedure, the following instruments will be used: Questionnaire, Interview and Direct Observation. As a result, it is intended to verify the inventive training practices that can contribute to the formation of the future teacher of Mathematics, in addition to seeking to understand the issues and investigations on the relationship between the formation of Mathematics in the undergraduate course and the practice in schools.

**Keywords:** Initial teacher education; Pibid; Mathematical Education; Teaching initiation practices.

## **LA INVENTIVA FORMACIÓN DE PROFESORES EN EL PIBID DEL CURSO DE LICENCIAMIENTO EN MATEMÁTICAS DE LA UFT CÂMPUS DE ARAGUAÍNA / TO**

### **RESUMEN**

El objetivo principal de esta investigación es investigar cómo convertirse en docente a través del Subproyecto de Pibid / Matemáticas / UFT / Araguaína. La investigación tendrá un enfoque cualitativo, el Estudio de caso se utilizará como método de investigación. El público objetivo serán sujetos miembros del Pibid que trabajan con escuelas públicas de Araguaína /TO, totalizando 29 asignaturas, siendo 24 estudiantes becarios, 03 profesores coordinadores, 01 coordinador de área y 01 coordinador institucional. Como procedimiento de producción de datos se utilizarán los siguientes instrumentos: Cuestionario, Entrevista y Observación Directa. Como resultado, se pretende verificar las prácticas de formación inventiva que pueden contribuir a la formación del futuro docente de Matemáticas, además de buscar comprender los temas e investigaciones sobre la relación entre la formación de las Matemáticas en la carrera de pregrado y la práctica en las escuelas.

**Palabras claves:** Formación docente inicial; Pibid; Educación Matemática; Enseñanza de prácticas de iniciación.

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Apresentação do projeto de pesquisa**

O presente projeto de pesquisa cujo tema é “A formação inventiva de professores no Pibid do curso de licenciatura em matemática da UFT Câmpus de Araguaína/TO, buscará responder a seguinte questão de pesquisa “*Como se constitui a aprendizagem na formação dos futuros professores do curso de Licenciatura em Matemática da UFT, Câmpus de Araguaína, mediante o Pibid?* Para tanto, organizamos o trabalho nos seguintes tópicos: 1.



Introdução. 2. Justificativa e problemática da pesquisa; 3. Objetivos geral e específicos; 4. Fundamentação Teórica; 5. Metodologia com análise de dados e 6. Considerações Finais.

## **1.2 Apresentação do tema - o Pibid como programa de formação inicial e continuada de professores**

A formação inicial docente necessita de ações que possibilitem uma prática docente mais abrangente? A partir desta problemática, a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), é uma importante fomentadora dessas ações e, através da sua Diretoria de Formação de Professores da Educação Básica (DEB), passou a ofertar programas para a formação de professores<sup>3</sup> que, dentre os principais temos: o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid), o Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (Parfor), o ProF Licenciatura - Programa de Fomento à Formação de Professores da Educação Básica, os Programas de Cooperação Internacional de Formação de Professores da Educação Básica e o Programa de Residência Pedagógica. Dentre eles, o presente estudo abrangerá o Pibid.

O Pibid e o Programa de Residência Pedagógica são iniciativas que integram a Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação, visando intensificar a formação prática nos cursos de licenciatura e promover a integração entre a educação básica e a educação superior (CAPES, 2019).

Com o propósito de facilitar a associação entre teoria e prática, o governo federal implementou, por meio da portaria normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007, o Pibid, com vistas a fomentar a iniciação à docência de estudantes das instituições federais de educação superior e preparar a formação de docentes em nível superior, em curso presencial de licenciatura de graduação plena, para atuar na educação básica pública (BRASIL, 2007).

Para Capes (2019) o Pibid tem por finalidade proporcionar aos discentes da primeira metade dos cursos de licenciatura sua inserção no cotidiano das escolas públicas de educação básica, contribuindo para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior.

---

<sup>3</sup> Os programas mantêm um eixo comum que é a formação de qualidade, em um processo intencional, articulado e capaz de se retroalimentar, gerando um movimento progressivo de aperfeiçoamento de formação docente. Disponível em <<https://www.capes.gov.br/educacao-basica>> . Acesso em: 18 ago. 2020.

O Programa possui como público alvo os alunos dos cursos de licenciatura ofertados na modalidade presencial ou no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB), por Instituições de Ensino Superior (IES) públicas e privadas sem fins lucrativos. Para Capes (2019, p. 1), são objetivos do Pibid:

- I - incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- II - contribuir para a valorização do magistério;
- III - elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- IV - inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- V - incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como cofomadores 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 (CAPES, 2019, p. 1).

A partir dos objetivos do programa, ressaltamos a proposta do Pibid em relação à sua dinâmica de ação na perspectiva de Conceição (2019):

Figura 1 – Dinâmica do Pibid/CAPES



Fonte: Conceição (2019, p. 30)



Para Conceição (2019), na Figura 1, se observa o estudante de licenciatura ao centro do processo de formação docente recebendo apoio e realizando interações com diversos agentes da educação. Para o autor, ao investigar as atribuições dos agentes no programa, nota-se que todos têm uma participação efetiva no processo de aprendizagem.

### **1.2.1 O Pibid como objeto de estudo no âmbito da UFT**

A UFT, por meio da Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), participa do Pibid desde o lançamento do primeiro edital CAPES em 2007. A proposta do Pibid/UFT abrange os cursos de licenciatura em Biologia, Educação Física, Física, Geografia, História, Letras/Língua Portuguesa, Educação do Campo, Matemática e Química, além do curso de Pedagogia. O Pibid/UFT é executado em parceria com escolas públicas de educação básica, vinculadas à Secretaria de Estado da Educação e Cultura do Tocantins, bem como às Secretarias Municipais de Educação de municípios do Estado do Tocantins. De acordo com a Uft (2020), os subprojetos do Pibid/UFT desenvolvem as atividades em escolas, principalmente, que:

- I – tenham obtido Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb) abaixo da média nacional e naquelas que tenham experiências bem sucedidas de ensino e aprendizagem;
- II – aderiram aos programas e ações das Secretarias de Educação e do Ministério da Educação, como as Escolas de Tempo Integral, Ensino Médio Inovador, Programa Mais Educação, entre outros. (UFT, 2020, p. 1).

Ainda, de acordo Uft (2020), o conjunto das ações propostas no Pibid/UFT tem como princípio, também, “promover a construção de estratégias de socialização dos impactos e resultados como parte constitutiva dos estudos referentes às dimensões da iniciação à docência” (UFT, 2020, p. 1).

### **1.2.2 Subprojeto do Pibid/Matemática/UFT/Araguaína<sup>4</sup>**

---

<sup>4</sup> Pibid/Matemática/UFT/Araguaína, leia-se: Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência na área de Licenciatura em Matemática/Universidade Federal do Tocantins/Câmpus de Araguaína com vigência de 2020 a 2021.



Os bolsistas de Iniciação à Docência, foram selecionados a partir do Edital 074\_2020 PIBID-UFT<sup>5</sup>, que de acordo com os termos do presente edital atende também ao Edital nº 02/2020/CAPES<sup>6</sup>.

O Subprojeto do Pibid/Matemática/UFT/Araguaína, exercerá as atividades em escolas públicas estaduais da *cidade de Araguaína cujo núcleo* disponibilizará 24 vagas para bolsistas de iniciação à docência remunerados e 06 bolsistas de iniciação à docência voluntários.

## 2 JUSTIFICATIVA/PROBLEMÁTICA DA PESQUISA

Pretende-se verificar as práticas formativas que possam contribuir para a formação do futuro professor de Matemática, além de buscar compreender as problematizações e investigações sobre as relações entre a formação de Matemática na licenciatura com a prática nas escolas. Busca-se também, estabelecer relações entre os principais conceitos da teoria de aprendizagem inventiva e Formação Inventiva de professores, que permite dar suporte à pesquisa, com o Pibid.

Espera-se que as atividades desenvolvidas durante o Pibid de Matemática da UFT Câmpus de Araguaína possam contribuir para a melhoria da relação teoria e prática e construir bases teóricas e metodológicas para que os bolsistas de Iniciação Científica possam atuar como futuros professores de Matemática.

A atual conjuntura da formação docente no Brasil necessita de políticas públicas que valorizem a carreira docente. Diante disso, os cursos de licenciatura possuem o desafio de qualificar os futuros professores, além de promover a relação entre teoria e prática e, para fomentar esta relação promovendo a interação dos futuros professores junto às escolas, é que

---

<sup>5</sup> UFT (Brasil). **Edital Pibid/UFT para seleção de bolsistas**. 2020. Disponível em: [https://docs.uft.edu.br/share/proxy/alfresco-noauth/api/internal/shared/node/vrlcn47kTda2OzPT69H3Sg/content/EDITAL\\_RETIFICADO\\_PIBID\\_%20074\\_2020\\_ALUNOS\\_BOLSISTAS\\_E\\_VOLUNT%C3%81RIOS\\_2020.pdf](https://docs.uft.edu.br/share/proxy/alfresco-noauth/api/internal/shared/node/vrlcn47kTda2OzPT69H3Sg/content/EDITAL_RETIFICADO_PIBID_%20074_2020_ALUNOS_BOLSISTAS_E_VOLUNT%C3%81RIOS_2020.pdf). Acesso em: 19 ago. 2020.

<sup>6</sup> CAPES (Brasil). **Edital de seleção de Instituição de Ensino Superior (IES) para desenvolvimento de projetos institucionais de iniciação à docência nos cursos de licenciatura, em regime de colaboração com as redes de ensino, no âmbito do Pibid**. 2020. Disponível em: <https://portal.ufrj.br/wp-content/uploads/2020/01/edital-pibid-capes-selecao-instituicoes-ensino-superior-02-2020.pdf>. Acesso em 19 ago. 2020.



o Pibid mediante a CAPES, faz parte das iniciativas que integram a Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação.

Em vista disso, com o intuito de buscar estratégias para fomentar a valorização e a qualificação da formação inicial de professores para a educação básica, a presente pesquisa busca responder o seguinte questionamento: **Como se constitui a aprendizagem na formação dos futuros professores do curso de Licenciatura em Matemática da UFT, Câmpus de Araguaína, mediante o Pibid?**

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Geral**

Investigar a forma de se tornar professor por meio do Subprojeto do Pibid/Matemática/UFT/Araguaína.

#### **3.2 Específicos**

- a) Identificar e selecionar as dissertações e teses sobre o Pibid na formação de futuros professores de Matemática;
- b) Acompanhar as atividades desenvolvidas pelos Pibidianos estabelecendo os caminhos que nortearão a produção de dados durante o desenvolvimento da pesquisa;
- c) Criar estratégias de análises de dados que possibilitem o acesso a informações relevantes para a construção da pesquisa.

### **4 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

Em um importante estudo sobre o Pibid, Gatti *et al.* (2014), abordaram a temática sobre tema,

O professor é o ator que está no centro do trabalho educacional institucionalizado, envolvido indissolavelmente nas relações educativas. Problemas têm sido colocados quanto à estrutura e dinâmica dos currículos dos cursos de formação de professores nas graduações no ensino superior, especialmente no que se refere às relações teoria-prática, formação acadêmica – trabalho na escola. Isso tem suscitado a emergência de programas em âmbito federal, estadual ou municipal que objetivam



estreitar as relações entre teoria e prática e favorecer a inserção na docência (GATTI *et al.* 2014, p. 9).

Ainda, de acordo com Gatti *et al.* (2014), entre esses programas encontra-se o Pibid. O estudo buscou compreender melhor o papel indutor do programa, avaliando seus significados junto aos participantes do processo.

Tardif (2009), aponta problemas epistemológicos no modelo universitário de formação. Na concepção do autor, os alunos passam um certo número de anos a assistir a aulas baseadas em disciplinas e constituídas de conhecimentos proposicionais, depois estagiam para aplicarem esses conhecimentos e, assim, quando a formação termina esses alunos começam a trabalhar sozinhos, aprendendo seu ofício na prática e constatam, na maioria das vezes que esses conhecimentos proposicionais não se aplicam bem à realidade das escolas.

É nessa perspectiva que o Pibid, por trazer um elo teoria e prática, traz uma melhora significativa na formação docente aproximando o aluno do cotidiano escolar.

Almeida (2019, p. 62), destaca que pesquisas mostram que o “Pibid tem se mostrado produtivo e com impactos positivos nos sujeitos participantes do programa, sendo uma área de pesquisa em amplo crescimento que ainda carece de estudos sobre a sua execução e resultados”. Ainda, segundo o autor, as pesquisas devem buscar “compreender melhor o Pibid e sua influência para os futuros professores, supervisores e alunos do Ensino Básico, além de compreender os impactos na própria Universidade e também na Escola parceira, de como se dá o relacionamento do curso de formação com o Pibid” (ALMEIDA, 2019, p. 63).

## **5 METODOLOGIA**

Partindo das características desse estudo, optou-se por utilizar a pesquisa com abordagem qualitativa que na concepção de (Bogdan e Biklen, 1994, p. 41-51), a pesquisa qualitativa possui como características: o ambiente natural como fonte direta de dados, o pesquisador é o instrumento principal da pesquisa; deve ser predominantemente descritiva; os investigadores devem se interessar mais pelo processo do que simplesmente pelos

resultados ou produtos; os investigadores tendem a analisar os seus dados de forma indutiva; o significado é de importância vital na abordagem qualitativa.

A escolha por este tipo de abordagem é o que mais se adequa ao propósito da pesquisa, pois buscaremos evidenciar a realidade vivenciada pelos sujeitos envolvidos no Pibid durante todo o período de sua execução.

### **5.1 O método Estudo de Caso**

Na concepção de Lakatos e Marconi (2003), o método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo, traçando o percurso a ser seguido, detectando erros e auxiliando as decisões do pesquisador.

Yin (2015) traz a definição de Estudo de Caso em duas partes, cobrindo o escopo e as características dele, vejamos:

O estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo (o “caso”) em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes; A investigação do estudo de caso: enfrenta a situação tecnicamente diferenciada em que existirão muito mais variáveis de interesse do que de pontos de dados, e, como resultado conta com múltiplas fontes de evidência, como os dados precisando convergir de maneira triangular, e como outro resultado beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições técnicas para orientar a coleta de dados e análise de dados (YIN, 2015, p. 17-18).

Uma outra definição é dada por Gil que caracteriza o estudo de caso como um “estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado, tarefa praticamente impossível mediante os outros tipos de delineamentos considerados” (GIL, 2008, p. 57-58).

Sendo assim, o caso a ser estudado trata-se da execução do Edital 074\_2020 PIBID-UFT- Subprojeto de Matemática do Câmpus de Araguaína, pelo período de novembro de 2019 a abril de 2022, compreendendo dezoito meses.

### **5.2 Desenho de estudo**

O delineamento metodológico da pesquisa, primeiramente, será realizado com uma pesquisa bibliográfica a partir da busca na Biblioteca Brasileira de Teses e Dissertações

(BDTD) e Catálogo de Teses e Dissertações da (CAPES) com pesquisas condizentes relacionadas ao tema. Por conseguinte, tem-se a apresentação do aporte teórico da pesquisa, indicando os princípios norteadores da teoria Aprendizagem Inventiva da pesquisa de Kastrup (2000); Kastrup (2004); Kastrup (2007a); Kastrup (2007b); Kastrup (2010); Kastrup (2015) e Formação Inventiva de professores das pesquisas de Dias (2019); Dias (2018); Dias (2014); Dias (2012); Dias (2011a); Dias (2011b).

### **5.3 Produção de dados**

Yin (2016) destaca que a utilização de vários métodos de produção de dados como parte do mesmo estudo, aumentaria a carga do pesquisador, mas também reforçaria seu estudo, assim como o conjunto desses métodos podem fazer parte de um único Estudo de Caso. Para Yin (2015, p. 109) “[...] nenhuma fonte única tem uma vantagem completa sobre todas as outras. Na realidade, as várias fontes são altamente complementares, e um bom estudo de caso se baseará, por isso, em tantas fontes quantas possíveis”. Por essa via, para a pesquisa serão utilizados instrumentos de produção de dados a saber: Entrevista, Questionário, Observação Direta, documentos produzidos na pesquisa e nota de campo.

#### **5.3.1 Entrevista**

Na perspectiva de Gil (2008) a entrevista é definida como a técnica em que o investigador se apresenta frente a frente ao investigado e lhe formula perguntas, com o objetivo de obtenção de dados que interessam à investigação. “[...] é também uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação” (GIL, 2008, p. 109).

O tipo de entrevista será semiestruturada que, na visão de Gil (2008), este tipo de entrevista é livre, todavia, enfoca um tema bem específico. O entrevistador permite ao entrevistado falar livremente sobre o assunto, mas, quando este se desvia do tema original, esforça-se para a sua retomada. A entrevista semiestruturada requer grande habilidade do pesquisador, que deve respeitar o foco de interesse temático, sem implicar em maior estruturação.

### **5.3.2 Questionário**

Segundo Gil (2008, p. 121), “o questionário é uma técnica de investigação composta por um conjunto de questões que são submetidas a pessoas com o propósito de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações, temores, comportamento presente ou passado etc”.

### **5.3.3 A Observação como técnica de produção de dados**

Para Gil,

A observação constitui elemento fundamental para a pesquisa. Desde a formulação do problema, passando pela construção de hipóteses, coleta, análise e interpretação dos dados, a observação desempenha papel imprescindível no processo de pesquisa. É, todavia, na fase de coleta de dados que o seu papel se torna mais evidente [...]. A observação nada mais é que o uso dos sentidos com vistas a adquirir os conhecimentos necessários para o cotidiano (GIL, 2008, p. 100).

O tipo de observação será a observação participante, que na concepção de Gil,

É aquela que consiste na participação real do conhecimento na vida da comunidade, do grupo ou de uma situação determinada. Neste caso, o observador assume, pelo menos até certo ponto, o papel de um membro do grupo. Daí por que se pode definir observação participante como a técnica pela qual se chega ao conhecimento da vida de um grupo a partir do interior dele mesmo (GIL, 2008, p.103).

A partir disso, entendemos que a escolha de múltiplos instrumentos de coleta de dados fará com que a pesquisa tenha um melhor resultado e assim, utilizaremos de melhor forma possível as informações coletadas.

### **5.4. A análise dos dados**

Buscamos utilizar uma técnica de análise que mais se adequa aos instrumentos de coleta de dados utilizados, dessa forma, recorreremos aos fundamentos teóricos-metodológicos da Análise de Conteúdo de Bardin (2016) por se tratar de um conjunto de instrumentos metodológicos cada vez mais sutis em constante aperfeiçoamento, que se aplicam a “discursos” (conteúdos e continentes) extremamente diversificados.



Bardin concebe a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos sistemáticos e objetivos de indicadores descrição do conteúdo das mensagens, sejam quantitativos ou não e que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (ou, eventualmente de recepção) destas mensagens (BARDIN, 2016, p. 44).

Na visão de Yin (2015), como a pesquisa possui um conjunto diversificado de evidências, isso permitirá um processo de triangulação de dados que, por sua vez, tenta superar as deficiências e medições associadas a quaisquer dadas fontes. Ainda, na visão do autor, para análise de estudo de caso, uma das técnicas mais desejáveis é o uso da lógica de combinação de padrão. Essa lógica “compara um padrão baseado em empirismo – isto é, um padrão baseado nas descobertas do seu estudo de caso – com um padrão previsto antes da sua coleta de dados (ou com várias previsões alternativas)” (YIN, 2015, p. 147).

## **6 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pretende-se verificar as práticas formativas que possam contribuir para a formação do futuro professor de Matemática, além de buscar compreender as problematizações e investigações sobre as relações entre a formação de Matemática na licenciatura com a prática nas escolas. Busca-se também, estabelecer relações entre os principais conceitos da teoria de aprendizagem inventiva e Formação Inventiva de professores, que permite dar suporte à pesquisa, com o Pibid.

Ainda, através do levantamento bibliográfico, busca-se verificar o estado da arte sobre as pesquisas que envolvem o Pibid de Matemática na formação inicial de professores.

**XIX Seminário Temático Internacional***A pesquisa sobre o saber profissional do professor que ensina matemática: história e perspectivas atuais*

Osasco – São Paulo, 20 a 22 de maio de 2021

GHEMAT-Brasil



ISSN: 2357-9889

**7. CRONOGRAMA**

Atividades	Meses																								
	2020									2021											2022				
	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	
Qualificação do Projeto de Pesquisa																									
Detalhamento do Pré-projeto junto ao orientador																									
Levantamento bibliográfico																									
Participação em congressos e publicação na área																									
Cursar as disciplinas de interesse da dissertação																									
Análise pelo Comitê de Ética																									
Estruturação da dissertação/Desenvolvimento dos capítulos																									





## 8. AGRADECIMENTOS

Agradeço e parabeno a todos que fizeram parte da organização do XIX Seminário Temático Internacional. *A pesquisa sobre o saber profissional do professor que ensina matemática: história e perspectivas atuais*. Agradeço a todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Agradeço ao meu orientador e a todos que participarão direta ou indiretamente da pesquisa, em especial aos professores supervisores, professores coordenadores e bolsistas de Iniciação à Docência que fazem parte do Pibid/Matemática/UFT/Câmpus de Araguaína.

## 9. REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Rafael Neves. **Professor de Matemática em início de Carreira: Contribuições do Pibid**. 2016. Tese (Programa de Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Anhanguera de São Paulo, São Paulo, 2015.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. 1. ed. São Paulo: Edições 70, 2016.

BOGDAN, Robert C. & BIKLEN, Sari Knopp. **Características da investigação qualitativa**. In: *Investigação qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos*, Editora Porto, 1994.

BRASIL, CAPES. **Portaria Gab N° 259, de 17 de dezembro de 2019**. Dispõe sobre o regulamento do Programa de Residência Pedagógica e do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação (PIBID) Disponível em: [http://www.capes.gov.br/images/novo\\_portal/documentos/regulamento/19122019\\_Portaria\\_259\\_Regulamento.pdf](http://www.capes.gov.br/images/novo_portal/documentos/regulamento/19122019_Portaria_259_Regulamento.pdf) . Acesso em: 19 ago. 2020.

BRASIL, CAPES. **Portaria Normativa nº 38, de 12 de dezembro de 2007**. Dispõe sobre o Programa de Bolsa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID. Disponível em [http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria\\_pibid.pdf](http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/portaria_pibid.pdf). Acesso em: 19 ago. 2020.

CONCEIÇÃO, Eressiele Batista de Oliveira. **Singularidades e subjetividades de um grupo do pibid na área de matemática: contribuições para o processo de formação de identidade professoral**. 2019. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Naturais e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2019.

DIAS, Rosimeri de Oliveira. Modos de trabalhar uma formação inventiva de professores: escrita de si, arte, universidade e escola básica. In: DIAS, Rosimeri de Oliveira; RODRIGUES, Heliana de Barros Conde. **Escritas de si**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2019. 256 p.

DIAS, Rosimeri de Oliveira; BARROS, Maria Elizabeth; RODRIGUES, Heliana Conde de Barros. A questão da formação a partir de ‘proust e os signos’ - o acaso do encontro e a necessidade do pensamento. **ETD: Educação Temática Digital**. Campinas, SP, v. 20 n. 4 p.



947-962, out./dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.20396/etd.v20i4.8649718>. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/etd/article/view/8649718/18670>. Acesso em: 30 set. 2020.

DIAS, Rosimeri de Oliveira. Vida e resistência: formar professores pode ser produção de subjetividade? **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 19, n. 3, p. 415-426, jul./set. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-73722233705>. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/pe/v19n3/a07v19n3.pdf>. Acesso em: 04 out. 2020.

DIAS, Rosimeri de Oliveira. **Formação Inventiva de Professores**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2012.

DIAS, Rosimeri de Oliveira. **Deslocamentos na formação de professores: aprendizagem de adultos, experiência e políticas cognitivas**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011a.

DIAS, Rosimeri de Oliveira. Pesquisa-intervenção, cartografia e estágio supervisionado na formação de professores. **Fractal: Revista de Psicologia**, v. 23 – n. 2, p. 269-290, Maio/Ago. 2011b. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/fractal/v23n2/v23n2a04.pdf>. Acesso em: 03 out. 2020.

FIORENTINI, Dario. **Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil**. Zetetiké, Campinas, v. 3, n. 4, p. 1-38, 1995.

GATTI, Bernadete Angelina *et al.* **Um estudo avaliativo do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid)**. 41. ed. São Paulo: Fcc/sep, 2014. 120 p. Disponível em: <https://www2.unesp.br/portal#!/prograd/pibid18080/publicacoes/avaliacao-pibid-ffc/>. Acesso em: 05 out. 2020.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2008.

KASTRUP, Virgínia. **A cognição contemporânea e a aprendizagem inventiva**. In: KASTRUP, Virgínia.; TEDESCO, Silvia; PASSOS, Eduardo. **Políticas da cognição**. Porto Alegre: Sulina, 2015. 295 p.

KASTRUP, Virgínia. **A aprendizagem inventiva**. Entrevista por Juliano Reis Silveira. Edição Fábio Purper Machado. In: PASSOS, Eduardo. KASTRUP, Virgínia; ESCÓSSIA, Liliana da. **Pistas do método da cartografia: pesquisa intervenção e produção de subjetividade**. Porto Alegre: Sulina, 2010. 207 p.

KASTRUP, Virgínia. **A invenção de si e do mundo: uma introdução do tempo e do coletivo no estudo da cognição**. Belo Horizonte: Autêntica, 2007a.

KASTRUP, Virgínia. **A invenção na ponta dos dedos: a reversão da atenção em pessoas com deficiência visual**. *Psicologia em Revista*, Belo Horizonte v. 13 n. 1, jun. 2007b.

KASTRUP, Virgínia. **Aprendizagem da atenção na cognição inventiva**. *Psicologia & Sociedade*, Porto Alegre, v. 16. n. 3, set./dez. 2004. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-71822004000300002>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/psoc/v16n3/a02v16n3.pdf>. Acesso em: 20 set. 2020.

KASTRUP, Virgínia. **Aprendizagem, arte e invenção**. *Psicologia em Estudo*, Maringá, v. 6, n. 1, p. 17-27, jan./jun. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-73722001000100003>. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v6n1/v6n1a03.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.



KASTRUP, Virgínia. **O devir-criança e a cognição contemporânea. Psicologia Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 13, n. 3, 2000. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-79722000000300006>. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0102-79722000000300006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0102-79722000000300006&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acesso em: 12 set. 2020.

LAKATOS, Eva Maria. MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes: formação profissional**. 11. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2010.

UFT (Brasil). **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid)**. Disponível em: <https://ww2.uft.edu.br/index.php/prograd/programas-especiais-em-educacao/pibid>. Acesso em: 05 out. 2020.

YIN, Robert. K. **Estudo de Caso: Planejamento e Métodos**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman Editora Ltda, 2015.

YIN, Robert. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. 1. ed. Porto Alegre: Penso Editora Ltda, 2016.