



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO NORTE DO TOCANTINS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E
MATEMÁTICA - PPGecim**

GEANNE MAGALHÃES SOARES

**PRÁTICAS E SABERES DOCENTES POTENCIALIZADOS POR FUTUROS
PROFESSORES EM FORMAÇÃO INICIAL DE MATEMÁTICA NA DISCIPLINA
DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

Araguaína / TO

2024

GEANNE MAGALHÃES SOARES

**PRÁTICAS E SABERES DOCENTES POTENCIALIZADOS POR FUTUROS
PROFESSORES EM FORMAÇÃO INICIAL DE MATEMÁTICA NA DISCIPLINA
DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGecim, Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, como requisito básico para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Linha de Pesquisa: Ensino de Ciências e Matemática, Divulgação Científica e Espaços não Formais

Orientador: Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves
Coorientadora: Prof.^a Dr.^a Elisângela Aparecida Pereira de Melo

Araguaína / TO

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Sistema de Geração de Ficha Catalográfica SGFC-UFNT
Gerado automaticamente mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M189p Magalhães Soares, Geanne.

Práticas e saberes docentes potencializados por futuros professores em formação inicial na disciplina de Estágio Supervisionado II / Geanne Magalhães Soares. - Centro de Ciências Integradas - CCI, TO, 2024.

149 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) (Pós-Graduação - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática - PPGecim) -- Universidade Federal do Norte do Tocantins, 2024.

Orientador: Tadeu Oliver Gonçalves.

Coorientadora: Elisângela Aparecida Pereira de Melo.

1. Formação inicial de professores de Matemática. 2. Saberes docentes. 3. Estágio Supervisionado.

CDD 372.7

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.


GEANNE MAGALHÃES SOARES

**PRÁTICAS E SABERES DOCENTES POTENCIALIZADOS POR FUTUROS
PROFESSORES EM FORMAÇÃO INICIAL DE MATEMÁTICA NA DISCIPLINA
DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO II**


Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGecim, Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, como requisito básico para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Aprovada em 13 de setembro de 2024.


Banca examinadora

Documento assinado digitalmente
 **TADEU OLIVER GONCALVES**
Data: 09/12/2024 17:47:49-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof. Dr. Tadeu Oliver Gonçalves
Orientador, PPGecim/UFNT

Documento assinado digitalmente
 **ELISANGELA APARECIDA PEREIRA DE MELO**
Data: 16/12/2024 15:40:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>


Prof.^a Dr.^a Elisângela Aparecida Pereira de Melo
Coorientadora, PPGecim/UFNT

Documento assinado digitalmente
 **PRISCILA VENANCIO COSTA**
Data: 09/12/2024 09:05:12-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Profa. Dra. Priscila Venâncio Costa
Examinador Interno, PPGecim/UFNT

Documento assinado digitalmente
 **JOSE RICARDO E SOUZA MAFRA**
Data: 12/12/2024 11:37:13-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. José Ricardo e Souza Mafra
Examinador Externo, UFOPA

Documento assinado digitalmente
 **GERSON RIBEIRO BACURY**
Data: 08/12/2024 09:52:50-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Gerson Ribeiro Bacury
Examinador Interno, PPGecim/UFNT

Araguaína/TO,
2024

Aos meus pais, Gleidimar José Soares e Jucineide Magalhães Silva que sempre foram os balizadores de meus valores, ações e condutas, meu muito obrigado a vocês e a Deus por me oportunizar tê-los como pai e mãe. A minha irmã Gessyka Magalhães Soares, por estar sempre imersa nas vivências que permeiam o meu desenvolvimento pessoal, acadêmico e profissional, mesmo que de forma não intencional. Ao meu marido Getúlio Pereira da Silva Júnior por todo o apoio nos momentos que necessitei. Ao meu “filho dog Ice” por ser esse Serzinho tão amável e companheiro, por estar sempre ao meu lado no decurso desta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Inicialmente, agradeço a Deus pelo dom da vida e pela oportunidade de está concluindo esta importantíssima etapa do meu caminhar acadêmico e profissional, em especial, agradeço por toda força concedida a mim para o enfrentamento dos momentos de desânimos, incertezas e desafios surgidos no decurso deste caminhar.

Expresso minha enorme gratidão aos meus orientadores, professor Dr. Tadeu Oliver Gonçalves e minha coorientadora, professora Dra. Elisangela Pereira de Melo, agradeço-os pelas orientações, encaminhamentos, paciência, conselhos, incentivos e pelo apoio incondicional no decurso de processo de pesquisa. Meu respeito, admiração e agradecimento a vocês.

Aos meus colegas e demais professores do Programa de Pós Graduação em ensino de Ciências e Matemática- PPGECIM da Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, meu sincero agradecimento pelo apoio acadêmico e pelos diálogos que certamente contribuíram com a minha constituição profissional, Agradeço de forma especial, aos colegas José Domingos, Lucas , Wesley, Railton e Francisco pela disponibilidade, orientações, pela troca de ideias e as críticas construtivas que certamente favoreceram a construção deste texto dissertativo.

Agradeço aos professores e estudantes participantes do grupo de estudo e pesquisa SISMAT, pelas contribuições durante os encontros do grupo. Agradeço imensamente ao Professor Dr. Gerson Ribeiro Bacury, professora Msc. Vânia Araújo e Professor Davi Oliveira Lima pelas contribuições no decurso de realização de nossa pesquisa no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado II, quando de forma voluntária se disponibilizaram a realizar algumas atividades junto aos participantes da pesquisa. Externo nosso agradecimento de forma bem especial aos estudantes da disciplina de Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática da UFNT pela colaboração e participação na pesquisa.

Agradeço a toda minha família, a minha irmã Gessyka Magalhães Soares, de modo especial, aos meus pais, Gleidimar José Soares e Jucineide Magalhães Silva pelo incentivo e compreensão dedicados a mim durante a realização da pesquisa. Agradeço ao meu esposo Getúlio Pereira da Silva Júnior e ao meu “filho dog Ice” que esteve sempre ao meu lado durante todo o processo, muito obrigado a todos vocês por tudo.

RESUMO

Situando o Estágio Supervisionado como um momento essencial do processo de formação inicial do professor de Matemática, onde ocorre o encontro entre os saberes teóricos e as atividades práticas, refletindo na busca pelo constituir-se professor, nossa proposta teve como objetivo identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II. Neste sentido, assumimos como aporte teórico balizadores de nossa pesquisa as temáticas relacionadas à formação inicial de professores, Estágio Supervisionado e Saberes Docentes. A pesquisa teve como contexto de realização e cenário formativo a disciplina de Estágio Supervisionado II do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT/CCI e contou com participação de 13 estudantes que denominamos de futuros professores de Matemática, regularmente matriculados na referida disciplina. Destaca-se que através das atividades e ações realizadas buscamos responder a seguinte questão de pesquisa: *Quais saberes e práticas docentes são potencializados pelos futuros Professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II?* Neste sentido, realizamos encontros formativos com os participantes da pesquisa, de modo que as atividades potencializadas junto aos mesmos pudessem reverberar no mobilizar de saberes e práticas docentes que contribuíssem para sua formação e constituição profissional. Não obstante, assumimos para realização de nossa pesquisa, a abordagem qualitativa da pesquisa participante, de acordo com Brandão e Streck (2006), tendo como técnica de análise as entrevistas narrativas e as categorias emergidas para análise sendo assumidas e fundamentadas em Tardif (2014) no que se refere aos saberes da formação profissional. As reflexões que apresentamos como resultados decorrentes do processo de pesquisa desenvolvido evidenciam o constituir de um movimento dialógico, participativo, onde os futuros professores de Matemática tiveram a oportunidade de se envolver efetivamente nas ações desenvolvidas e participarem de forma ativa da mobilização de saberes e práticas docentes decorrente de sua formação profissional, sobretudo, evidenciamos que as atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II favorecem o mobilizar de saberes e práticas docentes dos futuros professores de Matemática repercutindo em suas formações e constituição profissional.

Palavras chaves: Formação inicial de professores de Matemática. Saberes docentes. Estágio Supervisionado.

ABSTRACT

Situating the Supervised Internship as an essential moment in the Mathematics teacher's initial training process, where the encounter between theoretical knowledge and practical activities takes place, reflecting the search for becoming a teacher, our proposal aimed to identify the knowledge mobilized during the teaching practices carried out in the Supervised Internship II discipline. In this sense, we assume as theoretical support to guide our research the themes related to initial teacher training, Supervised Internship and Teaching Knowledge. The context of the research and training scenario was the Supervised Internship II discipline of the Mathematics degree course at the Federal University of Northern Tocantins - UFNT/CCI and included the participation of 13 students who we call future Mathematics teachers, regularly enrolled in that discipline. It is noteworthy that through the activities and actions carried out, we seek to answer the following research question: *What knowledge and teaching practices are enhanced by future Mathematics Teachers through the activities of the Supervised Internship II discipline?* In this sense, we held training meetings with the research participants, so that the activities carried out with them could reverberate in the mobilization of knowledge and teaching practices that contributed to their training and professional constitution. However, we adopted the qualitative approach of participatory research to carry out our research, according to Brandão and Streck (2006), using narrative interviews as an analysis technique and the categories that emerged for analysis were adopted from Tardif (2014) with regard to professional training knowledge. The reflections that we present as results arising from the research process developed demonstrate the constitution of a dialogical, participatory movement, where future Mathematics teachers had the opportunity to effectively get involved in the actions developed and actively participate in the mobilization of knowledge and teaching practices resulting from their professional training. Above all, we demonstrate that the activities promoted in the Supervised Internship II discipline favor the mobilization of knowledge and teaching practices of future Mathematics teachers, having an impact on their training and professional constitution.

Keywords: Initial training of Mathematics teachers. Teaching knowledge. Supervised Internship.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Fontes constituintes dos saberes profissionais.....	60
Figura 02	Interconexão entre os instrumentos de recolha das informações.....	76
Foto 01	Diálogo entre a professora responsável por ministrar a disciplina de Estágio Supervisionado II e os estudantes.....	82
Fotos 02 e 03	Momento de orientação junto aos participantes acerca do planeamento durante a oficina da BNCC.....	85
Foto 04	Roda de Conversa com os participantes da pesquisa.....	86
Foto 05	Participantes confeccionando o material Tangram durante a oficina pedagógica.....	87
Foto 06 e 07	Participante manipulando o Material Dourado.....	89
Fotos 08 e 09	Participantes no momento de confecção das pipas.....	90
Figura 03	Matriz Dos Percursos Formativos.....	98
Figura 04	Os passos percorridos durante a realização desta última etapa da pesquisa.....	101
Figura 05	As perguntas guias das categorias de análises.....	110
Foto 10	Oficina desenvolvida pelas participantes na Unidade Escolar.....	125
Foto 11	Oficina desenvolvida pelas participantes na Unidade Escolar: Estudantes confeccionando o Tangram.....	126

LISTA DE QUADROS

Quadro 01	Características para melhoria da formação inicial.....	36
Quadro 02	Sintetização entre as concepções de saberes docentes.....	57
Quadro 03	Os saberes dos professores formas de aquisição e integração no fazer docente.....	58
Quadro 04	Distribuição da carga horária do curso de licenciatura em Matemática da UFNT.....	69
Quadro 05	Cargas horárias e estrutura organizacional das disciplinas de Estágio Supervisionado.....	70
Quadro 06	Disciplina de Estágio I ao IV do Curso de Licenciatura em Matemática.....	73
Quadro 07	Cronograma de Atividades da Disciplina de Estágio II.....	79
Quadro 08	Questões com seus devidos objetivos contidas na segunda parte do Percurso formativo do futuro professor de Matemática.....	107
Quadro 09	Impressões registradas pelos participantes em relação à questão 04.....	112
Quadro 10	Impressões registradas pelos participantes em relação à questão 08.....	114
Quadro 11	Impressões registradas pelos participantes nas rodas de conversas.....	116
Quadro 12	Impressões registradas pelos participantes em relação à questão 17.....	117
Quadro 13	Narrativas dos participantes em relação às contribuições da disciplina de Estágio Supervisionado II para sua formação e mobilização de saberes docentes.....	119
Quadro 14	Impressões registradas pelos participantes em relação à questão 16.....	122
Quadro 15	Narrativas dos participantes em relação ao reflexo dos saberes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II em suas atividades de Estágios...	123

LISTA DE ABREVIATURAS

BNCC	- Base Nacional Comum Curricular
CCI	- Centro de Ciências Integradas
CNE	- Conselho Nacional de Educação
DREA	- Diretoria Nacional de Ensino de Araguaína
LDBEN	- Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MD	- Material Dourado
MEC	- Ministério da Educação
PDI	- Plano de Desenvolvimento Institucional
PIVIC	- Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica
PPC	- Projeto Pedagógico do Curso
PPI	- Projeto Pedagógico Institucional
SBEM	- Sociedade Brasileira de Educação Matemática
SISMA	- Sistema integrado de suporte a matrícula
SISMAT	- Grupo de Estudos e de Pesquisas em Sistemas Socioculturais de Educação Matemática
TCLE	- Termo de Livre e Esclarecido
TCC	- Trabalho de Conclusão de Curso
UFAM	- Universidade Federal do Amazonas
UFNT	- Universidade Federal do Norte do Tocantins
UFT	- Universidade Federal do Tocantins
UNITINS	- Universidade Estadual do Tocantins

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	15
CAPÍTULO I.....	19
MOVIMENTOS QUE CONSTITUI A PROFESSORA E PESQUISADORA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA	19
Formação Acadêmica: a busca por nos constituir professora.....	19
Vivências e Experiências no Ensino Superior: iniciação à docência.....	22
Experiências docentes e a busca por novos momentos formativos.....	24
Reflexões acerca das vivências e experiências no mestrado	28
Bases Epistemológicas: o construir de nosso caminho investigativo	28
CAPÍTULO II.....	33
POR UMA EPISTEMOLOGIA ACERCA DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO E DOS SABERES DOCENTES.....	33
Formação Inicial de Professores	33
Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática	37
A Importância do Estágio para Formação Inicial do Professor	43
O Estágio Supervisionado em Matemática.....	48
Aspectos legais inerente ao Estágio Supervisionado	50
Saberes docentes	53
CAPÍTULO III.....	62
MEANDROS QUE CONSTITUEM UMA METODOLOGIA DE PESQUISA	62
O Desenrolar Constitutivo da Pesquisa	62
O Cenário de Desenvolvimento e os Participantes de Nossa Pesquisa	66
De UNITINS à UFNT: meandros que permearam a constituição histórica do contexto de realização da pesquisa	66
Participantes da Pesquisa.....	74

Estratégias para recolha das informações	75
Encontros Formativos.....	77
1º Encontro - Apresentação da disciplina, da proposta de Pesquisa a ser desenvolvida na disciplina, sobre os Documentos de Estágios e o acesso a plataforma Sisma	81
2º, 3º e 4º Encontros – Palestra e Oficina: A Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental na BNCC e Planejamento com base na BNCC / Parte 01 - Percurso Formativo do futuro Professor de Matemática	83
Do 5º ao 8º Encontro – Realização de discussões e reflexões inerente a artigos científicos e capítulos de livros.....	85
Do 9º ao 13º Encontros – Oficina Tangram/ Oficina de Materiais Concretos e as Operações Fundamentais/ Oficina de Pipas.....	87
Do 14º ao 16º Encontros – Realização de Discussões e Reflexões Inerente a Artigos Científicos.....	91
Do 17º e 18º Encontros- Socialização das pesquisas desenvolvidas durante a disciplina de Estágio II, avaliação da disciplina e realização da Parte 02 - Percurso Formativo do futuro Professor de Matemática.....	91
Observação e Notas de campo	92
Roda de Conversa.....	94
Percurso formativo do futuro professor de matemática	97
Movimentos constitutivos da pesquisa.....	99
Categorias de Análises.....	102
CAPÍTULO IV.....	105
QUE SABERES DOCENTES FORAM MOBILIZADOS PELOS FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO DECURSO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA?	105
Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática	105
O Saber Matemático e a Constituição Docente	111
O Saber Oriundo das Práticas no Estágio	116
Saberes que são refletidos na potencialização das aprendizagens Matemáticas.....	124

O Que o Processo de Desenvolvimento da Pesquisa Nos Diz Em Relação Aos Saberes Docentes Mobilizados na Disciplina de Estágio Supervisionado II	129
CAPÍTULO V	133
REPERCUSSÕES DA PESQUISA: O QUE NOS CONSTITUI PROFESSORES DE MATEMÁTICA	133
O Desenrolar Investigativo: repercussões na formação e constituição docente	135
REFERÊNCIAS.....	138
LISTA DE ANEXOS	142

APRESENTAÇÃO

A formação inicial de professores tem se apresentado como um momento ímpar do processo de profissionalização docente, neste sentido, nos âmbitos desse cenário formativo, tem sido evidenciado esforços e discussões que procuram consolidar uma formação que possibilite aos futuros professores uma base teórica e prática inerente a diversas temáticas e saberes docentes que favoreça aos mesmos lidarem com as demandas oriundas das realidades educacionais na qual o trabalho do professor se desenvolve.

Acerca da formação inicial de professores, Imbernón (2011) ressalta que essa formação oportuniza o conhecimento profissional básico, devendo assim, favorecer aos futuros professores uma base de conhecimentos que os preparem para as transformações que vão surgindo, e de certo modo, propicie a estes futuros professores estarem abertos a concepções plurais e revertidos de saberes que lhes possibilite adaptar cada situação a ser ensinada às necessidades de seus estudantes.

Desta maneira, o Estágio Supervisionado se insere no processo de formação inicial do futuro professor, como um espaço de mobilização de saberes docentes, no qual ocorre os encontros entre a teoria e prática que sustenta o trabalho docente. Neste sentido, Lima e Lima (2013) destacam que pelas atividades de estágio, é possível o futuro professor compreender o exercício da profissão docente, no entanto, se faz necessário, o mobilizar de saberes teóricos e práticos que ao se entrelaçarem irão repercutir na práxis do professor, permitindo o conceber do trabalho docente de modo em que a teoria e a prática se encontram unificadas e não se dissociam da ação realizada pelo professor.

Nesta perspectiva, nos reportando a formação inicial de professores de Matemática, se faz oportuno refletir acerca dos saberes mobilizados no contexto desta formação, em especial, considerando as atividades decorrentes dos estágios supervisionados, e as diversas nuances que permeiam o fazer pedagógico dos professores, a fim de se refletir acerca dos saberes necessários para a ação docente, buscando possibilitar o enriquecimento do repertório didático, pedagógico e metodológico dos futuros professores, de modo a refletir em melhorias no processo de ensinar e do aprender na Matemática. Foi nesta perspectiva que procuramos desenvolver nosso caminho investigativo, de modo a buscarmos evidenciar como as ações potencializadas e os saberes mobilizados durante o desenrolar de nosso estudo poderiam refletir na formação inicial dos participantes da pesquisa.

A este respeito, durante o desenvolvimento de nossa pesquisa, procuramos apresentar o estágio como um cenário potencializador de saberes e práticas docentes, de modo a

ressignificar a forma como as disciplinas de estágios por vezes são realizadas no decurso das formações iniciais de professores, se apresentando muitas vezes como uma disciplina isolada, que não dialoga com as demais disciplinas da estrutura curricular dos cursos de formações, tampouco, com os saberes mobilizados nessas disciplinas e nos contextos em que as atividades de estágio acontecem, estando a natureza desse isolamento relacionado a aspectos que permeiam conteúdos, metodologias, aspectos didáticos e pedagógicos, dentre outros que devem acompanhar toda a formação inicial do professor e não apenas o momento de realização do Estágio Supervisionado.

Desta forma, a proposta desenvolvida teve como cenário de realização a disciplina de Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Norte do Tocantins UFNT/CCI, onde por meio das atividades potencializadas pelos futuros professores de Matemática regularmente matriculados na referida disciplina possibilitou o mobilizar de saberes docentes que contribuíram na formação e na constituição profissional.

Destaca-se que a referida proposta permeou um percurso investigativo de forma participativa e dialogada, onde os futuros professores tiveram a oportunidade de participarem de forma ativa dos saberes e práticas mobilizadas no decurso de realização dos encontros formativos propostos e desdobrados no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado II. Nesta direção, esta pesquisa contribuiu com o ressignificar da forma de condução desta disciplina, sobretudo com a formação dos participantes da pesquisa, favorecendo o mobilizar de saberes que passaram a ser parte integrante e incorporados ao repertório didático, pedagógico e metodológico dos futuros professores de Matemática quando da realização de suas atividades de estágios no contexto da Educação Básica.

Cabe destacar que os movimentos constitutivos de nossa pesquisa foram realizados perspectivando responder nossa questão de investigação, a saber: *Quais saberes e práticas docentes são potencializados pelos futuros Professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II?* E ainda buscando contemplar nosso objetivo delineado que permeou a busca por identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II, de forma mais específica: Conhecer como ocorre o desdobramento da disciplina de Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática; Refletir sobre os saberes docentes com os futuros Professores de Matemática, vislumbrando desenvolver possibilidades de práticas docentes junto aos mesmos; E analisar quais saberes docentes foram mobilizados e/ou potencializados junto aos futuros professores de Matemática durante a disciplina de Estágio Supervisionado II.

Assim, procuramos organizar nossos olhares e reflexões oriundos do nosso caminhar investigativo, de modo a sistematizar as informações recolhidas no decurso do processo desdobrado, no intuito de darmos sentido aos escritos que compõe esta dissertação, que por ocasião encontra-se organizada em cinco capítulos subdivididos em seções. Desta forma, no Capítulo I, que ora intitulamos “Movimentos que constitui a professora e pesquisadora em Ensino de Ciências e Matemática”, apresentamos uma escrita através de um memorial analítico e descritivo, no qual procuramos situar de forma cronológica aspectos relacionados ao nosso percurso formativo e profissional, destacamos algumas vivências e experiências decorrentes da Educação Básica, perpassando por momentos e situações que contribuíram para o nosso ingresso na graduação, ocasião em que ressaltamos alguns momentos que favoreceram a mobilização de saberes docentes e que contribuíram com o nosso constituir enquanto professora de Matemática, sendo destacado os desafios e experiências vivenciadas no exercício profissional na Educação Básica e por fim, ressaltamos a busca por nos constituirmos pesquisadora em Ensino de Ciências e Matemática.

O Capítulo II que denominamos de “Por uma epistemologia acerca da Formação Inicial de professores na perspectiva do Estágio Supervisionado e dos Saberes Docentes”, apresentamos as bases teóricas que alicerçaram o desdobramento de nossa pesquisa, apresentando o Estágio Supervisionado como um importante componente da formação inicial de professores, sobretudo, destacando o mesmo como um cenário formativo e constitutivo para o profissional docente, ressaltando ainda aspectos teóricos no que diz respeito aos saberes docentes, em especial, no que se refere a sua mobilização e as fontes constitutivas desses saberes.

O Capítulo III, foi denominado de “Meandros que constituem uma Metodologia de pesquisa”, assim apresentamos a abordagem e o tipo de pesquisa assumida, o contexto e os participantes de nossa pesquisa, onde ressaltamos algumas particularidades no que diz respeito aos mesmos e aos instrumentos de recolha de informações, dando destaque para o instrumento de *Percurso Formativo do futuro Professor de Matemática*, sendo apresentado minuciosamente as questões presentes no referido instrumento. Não obstante, neste capítulo, apresentamos nossos objetivos, questão de pesquisa e questões norteadoras, ao ponto que descrevemos as atividades potencializadas nos encontros formativos desenvolvidos no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado II, e por fim, apresentamos nossa técnica e categorias de análises emergidas do processo de pesquisa desenvolvido.

No capítulo IV, que denominamos de “Que saberes docentes foram mobilizados pelos futuros professores de Matemática no decurso de realização da pesquisa?” Apresentamos e

refletimos acerca de como o desenrolar de nossas ações repercutiram para a formação profissional e mobilização de saberes docentes por parte dos participantes de nossa pesquisa, onde destacamos que dentre os instrumentos e momentos de recolha de informações utilizados, a saber: Encontro formativo, roda de conversa, entrevista narrativa, fotos e vídeos, observação e notas de campo, oficinas pedagógicas, dentre outros movimentos que contribuíram com o desenrolar de nossa proposta, ressaltamos um destes instrumentos utilizados junto aos participantes que na ocasião foi intitulado de *Percurso Formativo do futuro Professor de Matemática* e sobretudo, por meio dos olhares dos participantes da pesquisa registrados no instrumento destacado anteriormente, nas narrativas dos participantes oriundas das rodas de conversas e de uma reflexão inerente a uma experiência realizada pelos participantes da pesquisa junto aos estudantes da Educação Básica, analisamos que saberes docentes foram mobilizados com as ações desenvolvidas durante a disciplina de Estágio Supervisionado II.

No capítulo V, que denominamos de “Repercussões da pesquisa: o que nos constitui professores de Matemática, apresentamos nossas considerações finais acerca da pesquisa desenvolvida, refletindo cada etapa da pesquisa realizada, dando destaque para as atividades potencializadas e os saberes e práticas mobilizados nos encontros formativos da disciplina de Estágio Supervisionado II.

Por fim, as reflexões que apresentamos como resultados decorrentes do processo de pesquisa desenvolvido evidenciam o constituir de um movimento dialógico, participativo, onde os futuros professores de Matemática tiveram a oportunidade de se envolver efetivamente nas ações desenvolvidas e participarem de forma ativa da mobilização de saberes e práticas docentes decorrente de sua formação profissional, sobretudo, evidenciamos que as atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II favorecem o mobilizar de saberes e práticas docentes dos futuros professores de Matemática repercutindo em suas formações e constituição profissional.

CAPÍTULO I

MOVIMENTOS QUE CONSTITUI A PROFESSORA E PESQUISADORA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA

O desenvolvimento acadêmico e profissional de um professor perpassa por momentos de vivências e experiências formativas que carregam consigo potencialidades de construção de saberes e conhecimentos que favorecem a sua constituição profissional. Ao buscar na memória esses momentos e vivências que de algum modo repercutiram em minha constituição profissional, me trazem a lembrança de situações, espaços e pessoas que se apresentaram como sendo preponderante para que eu pudesse chegar até aqui.

De acordo com Silva (2015), a memória possui a capacidade de conservar ideias e imagens, ou seja, lembranças de situações e vivências que se apresentaram importantes em nossas vidas e que estamos dispostos a narrar através de rememorações. Desta maneira, buscaremos neste memorial descritivo, no qual tomarei a liberdade de utilizar a primeira pessoa do singular, apresentar algumas reflexões inerentes ao meu caminhar acadêmico e profissional, passando por um movimento de rememorar situações relacionadas a minha formação acadêmica no contexto da Educação Básica e Superior, minhas experiências e práticas ressaltando alguns desafios inerentes a minha trajetória inicial como professora, os movimentos de busca por novas formações e constituição profissional, além de reflexões acerca de minhas vivências no mestrado.

Formação Acadêmica: a busca por nos constituir professora

De partida, ressalto que meu caminhar acadêmico ainda nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental se desdobrou em uma escola particular, onde construí as primeiras bases em relação ao ensino de Matemática. Ao refletir acerca das vivências ocorridas a partir de minhas experiências neste contexto, me vêm à mente que desde muito cedo estabeleci uma relação prazerosa com a Matemática, seja por conta da forma como os professores nesta modalidade de ensino a apresentava, ou seja, a forma com que os mesmos conduziam suas aulas, ou ainda, a forma como trabalhavam cada conteúdo em sala de aula, inclusive sempre buscando apoio em materiais didáticos para subsidiar suas ações, seja também, pela forma com que se dava minha relação com os pares no ambiente escolar e pelo acompanhamento próximo de meus pais em relação aos desdobramentos de meu percurso escolar, sempre me entusiasmando a estudar em casa os conteúdos e atividades realizadas na escola.

Acerca da utilização de materiais didáticos e suas potencialidades para construção do conhecimento matemático, Lorenzato (2012) ressalta que a atuação do professor é determinante para o sucesso ou fracasso escolar do estudante, assim, ao optar pela utilização de um material didático em sala de aula o professor pode favorecer a aprendizagem dos estudantes, tendo em vista que esses materiais podem ser um eficiente regulador de ritmo de ensino para a aula, como também enriquecer a ordem da abordagem do conteúdo programático.

Nesta perspectiva, ainda fazendo referência aos meus primeiros anos escolares na Educação Básica, destaco os personagens essenciais para todo o meu processo de constituição pessoal e profissional, de modo particular, para que eu desenvolvesse desde muito cedo o gosto pelos estudos, e ainda, para que eu compreendesse a necessidade de buscar por meio dos estudos formas de alcançar aquilo que desejava para a vida, ocasião em que faço referência aos meus pais: Jucineide Magalhães Silva e Gleidimar José Soares, que sempre foram os meus grandes entusiastas para seguir meu caminho acadêmico, seja com orientações, palavras, gestos, ações, mas também pelas suas próprias vivências e rotinas exaustivas diariamente no trabalho, tendo em vista ter um pai torneiro mecânico e uma mãe que atuou grande parte do meu caminho acadêmico como vendedora lojista no período diurno e garçonete no período noturno a fim de que pudessem por meio dessas rotinas exaustivas não permitir que eu passasse nenhuma dificuldade e que eu pudesse ter condições de continuar meus estudos.

Em relação às minhas vivências nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, as mesmas aconteceram em escolas públicas, onde experienciei diversas situações que contribuíram para um estreitamento de minha relação com a Matemática, em especial, para que eu começassem a vislumbrar a possibilidade de me tornar professora. A este respeito, destaco algumas ações e momentos vivenciados que me vêm à mente nesse momento que certamente favoreceram não apenas o meu despertar em relação às diversas aprendizagens e o fomentar de uma relação positiva com a Matemática, como também, impactaram no desejo de ser professora de Matemática.

Neste sentido, destaco as ações vivenciadas no contexto educativo mencionado anteriormente, como por exemplo, minha participação em feiras de Ciências, onde passava horas estudando e me preparando para apresentar a comunidade escolar meus trabalhos, aquilo me levava a uma enorme satisfação, em ter a oportunidade de explicar a forma de construção, elaboração e desenvolvimento de minha proposta, e foram muitas as participações e trabalhos apresentados, onde me sentia entusiasmada a estudar para posterior ensinar, pois este movimento trazia contribuições importantes para minhas aprendizagens. Destaca-se aqui, o incentivo de meus professores em todo o processo de planejamento e execução das propostas a

serem apresentadas nas referidas feiras de Ciências, que me apresentavam não apenas as propostas para serem realizadas, mais também sinalizando os caminhos que poderiam ser percorridos para que eu pudesse construir conhecimentos em relação a determinada temática para posterior compartilhar com a comunidade escolar.

Segundo Freire (1996), o processo de ensinar e aprender é constituído por formas compartilhadas de construção de conhecimentos de ambos os lados, em especial, na relação professor e estudante, pois aquele que ensina, aprende ao ensinar, e aquele que aprende, ensina ao aprender. Assim, eu ia nesse processo construindo conhecimentos acerca das temáticas a serem apresentadas nestas ações, compartilhando as aprendizagens construídas junto a meus professores e aprendendo com o compartilhar dessas aprendizagens junto à comunidade escolar.

Outro momento que neste exercício de rememorar meu caminhar acadêmico me vem a mente, permeia as minhas relações com os pares em sala de aula, onde houveram lembranças de momentos e situações importantíssimas para minha constituição acadêmica, sobretudo, no que tange a mobilização de saberes e construção de conhecimentos, ocasião em que faço referência a uma competição com duas amigas que estudavam na mesma sala de aula, competição essa, que se apresentava de forma saudável, sem rivalidade, mais que me entusiasmava a estudar bastante, pois ao final do bimestre letivo todas gostariam de ver quem tinha sido a estudante destaque da turma, ou seja, a estudante que tinha conseguido alcançar a melhor nota no bimestre, em especial, na disciplina de Matemática.

Assim, por meio de vivências e situações que ocorriam até mesmo de forma despreziosa, como por exemplo, as disputas de tabuada entre estudantes da mesma turma e de turmas distintas, em especial, tabuada de multiplicação e divisão organizadas pelos próprios estudantes, além de realização de seminários, trabalhos com as famosas maquetes, gincanas de matemática, dentre outros, eu ia me aproximando cada vez mais e favorecendo o constituir de uma boa relação com a Matemática, a ponto de ao chegar no final do Ensino Médio, não ter dúvidas que dentre as possibilidades de cursos ofertados em nossa cidade pela Universidade Federal do Tocantins (UFT), estava decidida a cursar a Licenciatura em Ciências com Habilitação Plena em Matemática, curso este que passou a ser chamado posteriormente apenas de Licenciatura em Matemática.

A seguir, passarei a descrever algumas de minhas vivências no Ensino Superior, e como essas vivências foram refletidas em minha constituição profissional enquanto professora de Matemática.

Vivências e Experiências no Ensino Superior: iniciação à docência

Minhas vivências e experiências no contexto do Ensino Superior se desdobraram inicialmente junto ao curso de Licenciatura em Ciências com Habilitação Plena em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Araguaína, no segundo semestre do ano de 2007. Inicialmente me sentia bastante entusiasmada com o desdobramento do curso tendo em vista que na época pouco se tinha na grade curricular do referido curso, disciplinas voltadas para Educação e Educação Matemática, o que de certo modo contribuiu para uma imediata identificação com o curso por ter maior familiaridade com disciplinas que de algum modo envolvessem cálculos matemáticos.

Assim, passei de forma até um tanto ingênua, meu caminhar na graduação no curso supramencionado, em especial, nos dois primeiros semestres de curso, sem conceber as relações existentes entre as disciplinas da área da Educação ofertadas nos dois primeiros semestres, com as práticas a serem desenvolvidas pelo futuro professor de Matemática em sala de aula, e desta maneira, eu ia cada vez mais me dedicando e me identificando com as disciplinas que eram ofertadas que envolviam cálculos.

Desta maneira, destaco aqui o início de uma parceria de vida iniciada ainda no primeiro semestre do curso, ocasião em que faço referência ao meu namorado e esposo Getúlio Pereira da Silva Júnior, que certamente por meio desta parceria e de todas as vivências oriundas dela, em especial, ao cursar a disciplina de verão no ano de 2008, Psicologia da Aprendizagem, disciplina essa na época intitulada de optativa, mais que por meio das provocações e parceria com o mesmo, e ainda, pelo fato dele está a mais tempo na graduação, me fizeram perceber a importância para minha formação, de me dedicar ao estudo de temáticas e disciplinas para além dos cálculos matemáticos.

Foram muitas as vivências formativas experienciadas por meio desta parceria, onde aqui destaco as rotinas exaustivas aos finais de semana e nos períodos noturnos para que eu pudesse ir construindo meus conhecimentos de forma compartilhada, tendo em vista eu ter maior disponibilidade de tempo e familiaridade com cálculos matemáticos e ele ter maior familiaridade com disciplinas da área da Educação e Educação Matemática. Assim, íamos um ajudando o outro, com o compartilhar de saberes e conhecimentos que cada um vinha construindo no decurso do processo formativo.

Desse modo, ao ampliar meu olhar em relação a importância das demais disciplinas para minha formação profissional, passei a me engajar em um processo de busca e construção de saberes no que tange às diversas temáticas e disciplinas contempladas na grade curricular do

curso, e desta forma, passei a buscar me inserir em processos formativos que refletiram no ampliar de meus olhares em relação às experiências vivenciadas.

Em vista disso, tive a oportunidade de me inserir no Programa Institucional Voluntário de Iniciação Científica (PIVIC), sob orientação do Professor Dr. José Ricardo de Sousa e Mafra, onde tive minhas primeiras experiências com a Educação Matemática, ocasião em que com a orientação do referido professor, que seria também meu orientador de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), conheci a História da Matemática, e passei não apenas estudar a mesma, como também a desenvolver no contexto do programa mencionado anteriormente diversas ações didáticas, pedagógicas e metodológicas, tendo a história como recurso mobilizador de conhecimento matemático.

Desta maneira,

A história é, a nosso ver, uma tentativa de responder às perguntas acerca do processo de construção das informações apresentadas no presente[...] A história, então, passa a ter uma função decisiva na construção da realidade matemática se considerarmos que é com base nessa história que teceremos uma rede de fatos cognitivos elaborados e praticados em diversos contextos socioculturais. (Mendes, 2006, p. 81)

Assim, passei a fazer uso da História da Matemática como recurso metodológico a ser utilizado em sala de aula em diversas ações no contexto da graduação, e posteriormente, da Educação Básica, inclusive desenvolvendo uma oficina pedagógica intitulada de “Números Irracionais e atividades didáticas: uma proposta de utilização da História da Matemática”, na ocasião de realização da Semana Acadêmica de Matemática promovida pelo colegiado do curso de Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT).

Esse movimento de buscar uma ampliação de meus olhares acerca das disciplinas da Educação Matemática e como estas podiam contribuir com meu processo formativo, sobretudo, com minha prática enquanto futura professora de Matemática, me permitiu encarar cada disciplina ofertada no decurso de realização de minha licenciatura como um elemento, necessário, integrante e indissociável da minha formação acadêmica, tendo em vista que a partir dos estudos, reflexões, vivências e experiências oriundas dessas disciplinas pude conjecturar a mobilização de saberes e práticas pedagógicas que contribuiriam com meu fazer profissional.

Dessa forma, fui construindo uma base teórica que alimentava o desejo de realizar minhas primeiras práticas docentes nos ambientes da Educação Básica, assim, cheguei muito entusiasmada para cursar as disciplinas de Estágio Supervisionado, em especial, dos estágios que para além das observações teria que realizar a regência.

De acordo com Passos (2008), o Estágio Curricular Supervisionado como preparação para docência pode contribuir com a mobilização de conhecimentos sobre a profissão magistério, oriundo de movimentos investigativos de reflexão, análise e sistematização com o objetivo de promover a articulação entre as atividades desenvolvidas pelos futuros professores no contexto da Educação Básica. Assim, as ações realizadas no contexto do PIVIC se apresentaram como sendo subsídios teóricos que me ajudaram nos desdobramentos de minhas práticas de docência no Estágio.

Neste sentido, Zabalza (2014) afirma que o Estágio oportuniza o complemento das aprendizagens disciplinares e enriquecê-las mediante a possibilidade de aplicá-las em contextos profissionais reais. Nesta perspectiva, foi no cenário da disciplina de Estágio Supervisionado que adaptei a oficina pedagógica acerca dos números irracionais e a História da Matemática desenvolvida junto aos estudantes no contexto da graduação, e desenvolvi uma das atividades da mesma junto aos estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental. Assim, as referidas atividades envolvendo os números irracionais e a História da Matemática, subsidiaram meu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) que foi intitulado de: “A Utilização da História da Matemática como Recurso Metodológico na Educação Básica: um estudo a partir do conceito dos números irracionais”.

Desta maneira, por todo esse engajamento nesta busca de me constituir professora de Matemática, defendi o referido trabalho e concluí minha primeira graduação, nesta ocasião, Licenciatura em Ciências com Habilitação Plena em Matemática junto a Universidade Federal do Tocantins (UFT) em 03 (três) anos e meio, conseguindo assim, antes do tempo normalmente previsto para integralização do curso me tornar professora de Matemática. A seguir, passarei a descrever algumas experiências iniciais como professora de Matemática, os desafios encontrados e a busca pela minha constituição e desenvolvimento profissional.

Experiências docentes e a busca por novos momentos formativos

Após eu ter concluído minha primeira graduação no segundo semestre do ano de 2010, passei a busca incessante por me inserir no contexto da Educação Básica, no entanto, minhas expectativas foram frustradas inicialmente, por não ter surgido de imediato uma oportunidade para atuar como professora. Todavia, ainda no primeiro semestre do ano de 2011, após idas e vindas, entregas de currículos e expectativas, recebi uma ligação da Diretoria Regional de Ensino de Araguaína – DREA, onde fui direcionada para uma vaga de professora de Matemática na zona rural, mais precisamente, para atuar em um povoado localizado a cerca de 130km da cidade onde residia, na ocasião, Araguaína-TO, assim, após diálogos com minha

família, em especial, com a minha mãe, tomei a decisão de aceitar essa proposta, no entanto, ao chegar na escola indicada e dialogar com o diretor da mesma, ele me informou que a vaga já tinha sido preenchida e assim, realizou uma ligação para a diretora de ensino informando tal situação.

Face a esse desencontro, a diretora de ensino me ligou informando que tinha conseguido uma vaga para atuar na cidade de Araguaína-TO, assim, me apresentei para assinar o contrato junto a DREA e assumir naquele mesmo dia a vaga de professora de Matemática de uma escola da Rede Estadual de ensino da cidade de Araguaína-TO, onde passei a atuar com estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental e a desenvolver minhas práticas iniciais como professora, vivenciando algumas facetas que cercam o trabalho docente.

Ao iniciar meu caminhar profissional como professora de Matemática, passei a buscar colocar em prática todos os conhecimentos construídos no decurso de realização de minha graduação, buscando nortear meu fazer pedagógico, em algumas tendências da Educação Matemática, em especial, na História da Matemática, assim, eu ia buscando a cada ação realizada, provocar os estudantes a se engajarem nas propostas apresentadas e desenvolvidas em sala de aula, de modo a buscar tornar minhas aulas mais dinâmicas e atrativas para os estudantes, e aproximar o desenvolvimento das mesmas, das práticas realizadas por meus professores no contexto da Universidade durante minha formação inicial.

Acerca desta situação,

Pesquisas têm mostrado que os licenciados, quando iniciam as práticas docentes, tendem a transferir para seus alunos os conteúdos do mesmo modo que os receberam durante sua escolarização, ou seja, tendem à imitação e “ensinam” da mesma maneira como foram ensinados por algum(ns) de seu(s) professor(es) durante sua trajetória escolar enquanto alunos. Assim, dependendo do modelo de professor escolhido, essa reprodução pode ser positiva ou não. (Gonçalves, 2006, p. 38).

Neste sentido, ressalto que a meu ver essa transferência ou imitação ocorre de forma parcial, tendo em vista que o formando tende a reproduzir apenas aspectos que foram relevantes para sua constituição profissional, sobretudo, que considera ser oportuno para favorecer as aprendizagens de seus estudantes. Importante ressaltar que sempre procurei desenvolver uma prática que possibilitasse a construção de saberes e conhecimentos por parte de todos os estudantes presentes na turma, e apesar de me remeter ora ou outra, a ações evidenciadas no contexto de minha formação inicial por meus professores, minha prática não se aproximou muito das práticas realizadas pelos mesmos, tendo em vista o nível de abstração em que eles realizavam suas práticas, o fato de não usarem muitos materiais didáticos em suas aulas, se limitarem em grande maioria, em especial, os que ministravam disciplinas que não tinha relação

com Educação e Educação Matemática, a reprodução de enormes listas de exercícios, dentre outros.

De partida, senti algumas dificuldades em relação ao trabalho docente, em especial, no que tange a elaboração de planejamentos, escolhas e estruturação de materiais didáticos que atendessem a contento a realidade de meus estudantes, dentre outros. Assim, fui dialogando com os demais professores que ensinavam Matemática na referida escola, e estreitando relações profissionais. Destaca-se toda a disponibilidade, orientações e contribuições da professora Vânia Araújo, que conheci na época da graduação e que já atuava a mais tempo na referida escola, na qual a mesma sempre buscou compartilhar comigo suas experiências e materiais didáticos a serem utilizados em sala de aula.

Neste sentido, eu ia me constituindo como professora de Matemática e superando cada desafio surgido no decurso do caminho, buscando refletir acerca das ações que realizava, e pesquisar outras possibilidades de se ensinar e aprender a Matemática, em especial, nos Anos Finais do Ensino Fundamental, modalidade de ensino em que atuava. Ao passo que ia atuando enquanto professora de Matemática, sentia a necessidade de continuidade de meus estudos, tendo em vista as diversas demandas oriundas do contexto educacional em que estava inserida, demandas essas que apenas com as bases teóricas e práticas advindas de minha formação inicial e continuada não eram possíveis de serem contempladas, me levando a sentir a necessidade de buscar a aquisição de novos saberes docentes, me inserindo em novos momentos formativos e constitutivos. Assim:

A aquisição de conhecimentos por parte do professor é um processo complexo, adaptativo e experiencial. Cada pessoa tem um modo de aprender, um estilo cognitivo de processar a informação que recebe. Assim, aprender para pôr em prática uma inovação supõe um processo complexo, mas essa complexidade é superada quando a formação se adapta a realidade educativa da pessoa que aprende. Para que seja significativa e útil, a formação precisa ter um alto componente de adaptabilidade à realidade diferente do professor. E quanto maior a sua capacidade de adaptação mais facilmente ela será posta em prática em sala de aula ou na escola e será incorporada às práticas profissionais habituais. (Imbernón, 2011, p. 17)

Desta maneira, em busca de um processo formativo que me permitisse contribuir com a resolução das demandas provenientes de minha prática diária enquanto professora de Matemática, no ano de 2011 ingressei em uma especialização, ocasião em que participei do processo seletivo e fiz parte da primeira turma da Especialização em Educação Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT). Ressalta-se que ao cursar esta especialização fui provocada a buscar e não apenas refletir acerca de minha atuação enquanto professora, mais a

ter contato e a pesquisar acerca das Tendências da Educação Matemática para além das que já conhecia e utilizava em sala de aula junto aos meus estudantes.

Neste sentido, a referida especialização trouxe bastante significado do ponto de vista de minhas aprendizagens para a prática profissional, pois por meio da mesma tive a oportunidade de experimentar outras possibilidades de práticas didáticas, pedagógicas e metodológicas em relação ao processo de ensinar e aprender a Matemática, em especial, nos Anos Finais do Ensino Fundamental, tendo em vista que todas as disciplinas e as atividades realizadas no contexto desta especialização, busquei associar ou adaptar ao contexto em que estava inserida.

Importante destacar que simultaneamente a realização da especialização mencionada anteriormente, imersa as leituras e buscas por me constituir enquanto professora de Matemática, vislumbrada ainda, pela possibilidade de participação em um concurso público da Rede Municipal de ensino de Araguaína-TO, fiz o vestibular e iniciei minha segunda graduação, nesta ocasião, Licenciatura em Pedagogia junto a Universidade Tiradentes. Assim, busquei conciliar os estudos da graduação, da pós-graduação e o fazer docente, no qual destaco que tive sucesso em ambos os contextos, concluindo nossa especialização ainda no ano de 2012 e concluindo minha segunda graduação no início do ano de 2013.

Desta maneira, face às incertezas que anualmente me afligia por ser professora contratada, e sempre está na iminência de perder o contrato, me propus a participar do concurso público para professor da Rede Municipal de Educação do município de Araguaína-TO, e assim, consegui a aprovação no referido concurso, assumindo o cargo de professora efetiva na Rede Municipal de ensino do município mencionado anteriormente, no dia 04 de fevereiro do ano de 2013.

Com maior tranquilidade para atuação profissional, passei então a desenvolver minha prática norteadas pelas bases teóricas e práticas construídas, no entanto, ao receber o convite no ano de 2015 e assumir a coordenação pedagógica da escola em que atuava como professora de Matemática dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, passei a me deparar com novas demandas, em particular, com situações nas quais não tinha nenhuma base para lidar, ocasião em que faço referência ao acompanhamento de professores que atendem estudantes com necessidade educacionais especiais.

Assim, face a estas situações, passei a ir em busca de novas formações e no ano de 2015, iniciei minha segunda pós-graduação em Especialização em Educação Especial Inclusiva, pela Faculdade de Tecnologia Antônio Propício Aguiar Franco (FAPAF). Minha imersão neste contexto formativo me trouxe importantes contribuições, em especial, me

possibilitou construir saberes e conhecimentos que me permitiram ampliar de meu olhar acerca de meu fazer profissional.

A seguir, passarei a descrever minhas vivências no mestrado, perpassando pelo processo que culminou com meu ingresso no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) e os desafios que permearam meu constituir enquanto pesquisadora.

Reflexões acerca das vivências e experiências no mestrado

Após ter concluído minha última especialização, ocorrida no ano de 2016, passei então um enorme período de tempo imerso nas rotinas escolares, atuando como coordenadora pedagógica, onde tive a oportunidade de construir diversas aprendizagens que perpassam as paredes da sala de aula. No entanto, as vivências e experiências nessa função, me provocaram a buscar novos olhares e possibilidades no que tange ao fazer docente. Desta maneira, passei a pleitear novamente uma pós-graduação, mas desta vez, buscando realizar estudos a nível de mestrado. Neste sentido, intencionando me inserir no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGecim) da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT), Campus de Araguaína, no Centro de Ciências Integradas (CCI), passei a acompanhar as informações acerca dos processos seletivos do referido programa e participei de todas as etapas para inserção na turma de 2022.1. E iniciei meu caminhar na pós-graduação em nível de mestrado, no primeiro semestre do ano de 2022.

A seguir, passarei a descrever alguns momentos e situações que permearam o construir de minhas bases teóricas, sobretudo, meu caminhar investigativo junto ao Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática.

Bases Epistemológicas: o construir de nosso caminho investigativo

Importante ressaltar inicialmente, que para o processo seletivo mencionado anteriormente onde tive a felicidade de ser aprovada, apresentei um projeto de pesquisa que objetivava investigar a ação dos professores da disciplina de Experiência Matemática que atuavam sob minha coordenação em uma escola da Rede Pública Municipal de ensino da cidade de Araguaína-TO, em especial, a forma como os mesmos trabalhavam em sala de aula os conteúdos de Geometria. No entanto, após minha primeira reunião com minha coorientadora, a professora Dra. Elisângela Aparecida Pereira de Melo, ressaltou que iria me acompanhar e a partir daquele momento assumiria minha coorientação, tendo em vista que meu orientador,

Professor Dr. Tadeu Oliver Gonçalves não residia na cidade de Araguaína-TO, e que havia convidado a mesma para me acompanhar e orientar de forma mais próxima.

Neste sentido, a professora ora mencionada me forneceu diversas orientações na referida ocasião, em especial, me informando que após diálogo com meu orientador havia surgido uma nova possibilidade para nortear meu caminhar investigativo, desta maneira, me foi sugerido alavancar um estudo no contexto da formação inicial de professores de Matemática, em especial, na disciplina de Estágio Supervisionado II, tendo como bases epistemológicas os saberes docentes mobilizados na referida disciplina.

Para esta propositiva investigativa, de pronto aceitei a sugestão de meus orientadores, ressaltando não ter nenhum conhecimento acerca dessas bases teóricas, no entanto, se faz oportuno destacar aqui, todo zelo, cuidado, disponibilidade, orientações e encaminhamentos dispensados a mim, por parte da minha coorientadora, professora Dra. Elisângela Melo, não apenas nesta fase inicial do processo de pesquisa, mas no decurso de desenvolvimento de todo meu caminhar no mestrado. Ressalto aqui a forma como a referida professora foi me apresentando as bases teóricas que iriam nortear meu caminhar investigativo, a saber: Formação inicial de professores, Estágio Supervisionado e Saberes docentes, destacando os principais autores, e disponibilizando diversos materiais para que eu pudesse ir estudando e construindo meu olhar acerca das referidas bases teóricas. Dessa maneira, reelaboramos nosso projeto de pesquisa e apresentamos o referido projeto junto ao Comitê de Ética em Pesquisas/CEP/UFNT, projeto de pesquisa este intitulado “Práticas e saberes docentes potencializados por futuros professores de matemática na disciplina de estágio supervisionado II”, com Caae: 79193123.8.0000.0342 e aprovado pelo referido comitê de ética em pesquisas por meio do Parecer N° 6.909.675.

Ao passo que eu ia realizando as leituras, passei a me identificar com as bases teóricas sugeridas, e ainda, as dúvidas decorrentes dessas leituras iam sendo minimizadas por meio das reuniões de orientações, e sobretudo, por meio dos diálogos e encontros formativos realizados a partir do contexto do Grupo de Estudos e de Pesquisas em Sistemas Socioculturais de Educação Matemática (SISMAT), que certamente contribuiu para o desconstruir de muitas barreiras e para o construir de muitos conhecimentos em relação às temáticas que eu estava estudando.

Neste sentido, ia me constituindo enquanto pesquisadora, por meio das buscas, encontros, desencontros e inquietações decorrentes não apenas do movimento de cursar as disciplinas obrigatórias e optativas, e contemplar todas as exigências no que tange a grade curricular do referido curso, mas sobretudo, das leituras, escritas, releituras e reescritas, do agir

e do refletir, de modo que estes me possibilitaram constituir um caminhar pautado na ação e reflexão, em especial, acerca de todo o processo que estava sendo desenvolvido, e me possibilitou ainda ir me constituindo acerca das compreensões teóricas e de meu objeto de estudo que nesta ocasião se apresenta como sendo a disciplina de Estágio Supervisionado II.

Acerca do processo de realização de uma pesquisa, Júnior (2021) ressalta que o desenvolvimento de qualquer pesquisa se relaciona primordialmente a definição de uma problemática a ser resolvida ou investigada por meio de um plano a ser seguido, sendo necessário a elaboração de estratégias e técnicas bem delineadas, que favoreça a contemplação dos objetivos propostos, contribuindo para a resolução de uma determinada situação ou para alteração de um contexto específico.

Ao passo que ia construindo meu olhar acerca das bases teóricas delineadas para minha investigação, ia também repensando meu caminhar, ressignificando toda minha propositura, ao ponto que delineei como objetivo de pesquisa: Identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II. Face a esse objetivo, defini a seguinte questão de pesquisa, a saber: *Quais saberes e práticas docentes são potencializados pelos futuros professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II?*

Desta maneira, tendo o objeto, o objetivo e a questão de pesquisa bem definida, passei a buscar ampliar meu olhar acerca das bases teóricas definidas, de modo a construir um caminho investigativo que me possibilitasse contemplar a contento minhas proposituras de pesquisa. Em relação às disciplinas cursadas no decurso do mestrado, damos destaques para as disciplinas de Etnoconhecimentos: fundamentos e metodologia, ministrada pelo professor Dr. Wagner dos Santos Mariano e Metodologia da Pesquisa em Ensino de Ciências e Matemática, conduzida pela professora Dra. Karolina Martins Almeida e Silva, disciplinas estas que me levaram a enormes reflexões e ampliação de minhas compreensões, em especial, em relação às bases teóricas estudadas, onde aqui ressaltamos a forma como os professores que ministraram essas duas disciplinas conduziram suas aulas, sempre me possibilitando construir novos olhares acerca do processo de ensinar e aprender Ciências e Matemática, mas sobretudo, acerca do processo de constituição do professor pesquisador.

Destaca-se as leituras, socializações e oficinas realizadas no decurso de desenvolvimento da disciplina de Didática e Formação de Professores que ensinam Ciências e Matemática no Contexto Amazônico, em especial, a oficina pedagógica de elaboração de síntese e resumos conduzida pelo professor Dr. Gerson Ribeiro Bacury que trouxe certamente enormes contribuições para minha constituição profissional, aliás, em relação ao referido

professor, não posso deixar de externar meu muito obrigado por ter contribuído comigo não apenas para o construir de novos saberes por meio das disciplinas e oficinas pedagógicas que se propôs a realizar e que tive a oportunidade de cursar durante o mestrado, mas sobretudo, por ter contribuído no decurso de realização de minha pesquisa, em especial, na ocasião da empiria, na ocasião em que desenvolveu uma oficina pedagógica acerca da utilização de Materiais Concretos no processo de ensinar e aprender a Matemática no cenário da disciplina de Estágio Supervisionado II.

Ressalto que após incessantes movimentos de realização de leituras, estudos, cursar disciplinas, participar de orientações e seminários formativos, receber encaminhamentos de meus orientadores, em especial, de meu orientador professor Dr. Tadeu Oliver Gonçalves, tenho uma enorme gratidão e respeito, por ter aceitado me orientar mesmo residindo tão distante, que de certo modo dificultou um maior contato, no entanto, sempre que o procurei esteve ali disponível, acessível e disposto a contribuir comigo em meu caminhar investigativo, meu muito obrigado ao senhor professor.

Nestas idas e vindas do processo de pesquisa, do constante constituir e do ressignificar daquilo que havia sido constituído anteriormente, destaco minha enorme admiração a minha coorientadora, que foi no decurso do processo investigativo se mostrando uma profissional de excelência, por sua dedicação, simplicidade, paciência, humildade, serenidade, sabedoria, disponibilidade, enfim, tantos outros adjetivos para externar minha gratidão a você professora Dra. Elisângela Aparecida Pereira de Melo, por permitir me perceber nesse processo, capaz, porém, falha, inconclusa, enfim, humana, mas sobretudo, com potencialidades de alcançar aquilo que desejava, meu mais sincero muito obrigado a você professora.

Imersa nesse emaranhado de buscas, sentimentos, sensações, inquietações e expectativas, fomos constituindo meu caminhar investigativo, experienciando situações e vivências, em especial, quando da ocasião de realização de minha empiria, que me permitiam vislumbrar os saberes docentes construídos ou mobilizados no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II.

Concebo que estas vivências e experiências refletiram em novas aprendizagens, sobretudo, considero que esses movimentos e as reflexões oriundas das aprendizagens emergidas não apenas dos processos formativos iniciais destacados de minhas práticas pedagógicas, agregadas aos conhecimentos construídos no decurso de desenvolvimento do mestrado reverberam em minha constituição profissional.

Neste capítulo, apresentei meu caminhar acadêmico e profissional, permeando aspectos relacionados a estudos, pesquisa e experiências no magistério, minha busca por nos

constituir como Professora de Matemática e que ensina Matemática na Educação Básica, as vivências na busca por me qualificar e desenvolver profissionalmente através de capacitações, formações continuadas, especialização em áreas de interesse e na busca pela continuidade aos estudos e pesquisas a nível de Pós-graduação Strictu Sensu – o Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática, vinculado ao PPGecim da UFNT/Câmpus de Araguaína – , tenho as vivências, experiências e as reflexões advindas da aprendizagens decorrentes do meu processo de Mestrado, que certamente favoreceram a escrita de nossa pesquisa. Neste contexto, após este movimento memorístico, passarei, no próximo Capítulo, a apresentar as bases teóricas que sustentam as reflexões epistemológicas de minha investigação.

CAPÍTULO II

POR UMA EPISTEMOLOGIA ACERCA DA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES NA PERSPECTIVA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO E DOS SABERES DOCENTES

O presente capítulo se encontra organizado em subseções, as quais apresentamos as bases teóricas inerentes a nossa pesquisa, orientando nossas reflexões na formação inicial de professores, com destaque para formação inicial de professores de Matemática, refletindo ainda acerca do Estágio Supervisionado como um importante espaço de constituição profissional. No sentido de buscarmos compreensões desse processo de constituição profissional docente, trazemos discussões acerca dos saberes docentes, em especial, dos saberes oriundos da formação profissional mobilizados no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II¹.

Desta maneira, nos reportamos sobre a importância do Estágio Supervisionado para formação inicial de professores de Matemática, ressaltando-o como um cenário formativo e de constituição profissional. Apresentamos que no referido capítulo, algumas compreensões epistemológicas inerentes aos saberes docentes na perspectiva de Tardif, Schulman, Gauthier e Freire, dentre outros autores que discutem esta temática de estudos e pesquisa tanto na formação inicial quanto na continuada de professores, dando destaque aos saberes oriundos da formação profissional.

Formação Inicial de Professores

A formação inicial de professores nos mais diversos contextos educativos tem se apresentado como fonte de estudos, pesquisas, discussões e reflexões que permeiam a busca por sua delimitação como campo próprio de estudo, construção de conhecimento e constituição profissional. Neste sentido, pensar na organização, estruturação e desdobramento desta formação numa perspectiva que forneça aos futuros professores uma formação mais plural, que não se limite a um currículo engessado ou rígido, muitas vezes distantes das realidades educacionais, têm se constituído em desafios a serem superados no que tange a formação inicial de professores, particularmente os de Matemática.

¹ Sobre o contexto de realização da pesquisa estaremos descrevendo no capítulo III – Meandros que constituem uma metodologia de Pesquisa.

Acerca da formação inicial de professores ressaltamos a busca incessante de estudos e investigações para se ampliar as formas de se pensar uma formação crítica e reflexiva, e sobretudo, que oportunize aos futuros professores adquirirem um arcabouço teórico e prático acerca da construção de seus saberes que possibilite fornecerem respostas propositivas as diversas demandas oriundas dos contextos em que atuarão.

É interessante destacar que os professores são profissionais essenciais no processo de construção do conhecimento dos estudantes, na mediação pedagógica pertinente aos conteúdos e formas de expressão, na construção, elaboração, e ainda, na condução da experiência educativa, na vivência de situações didáticas e na consolidação da instituição escolar, oportunizando contribuições significativas para a instituição, a partir de seus valores, saberes e competências.

Neste sentido, é necessário discutir aspectos relacionados a sua formação, seja ela inicial ou continuada, refletindo acerca de alguns entraves que permeiam seu fazer profissional, a fim de buscar caminhos para redirecionar as ações docentes em sala de aula, com destaque aos obstáculos de aprendizagens dos estudantes. Desta maneira, considerando a temática de nosso estudo que permeia a formação inicial de professores de Matemática, evidencia-se a importância de se refletir acerca da referida formação.

Acerca da formação inicial de professores, em particular, de professores que ensinam Matemática, destaca-se que em diversos estudos, a saber: Gonçalves (2006), Silva (2015), Junior (2021), dentre outros, e ainda, experiências e investigações didáticas, essas formações têm apresentado algumas lacunas em relação ao ensino e a aprendizagem da Matemática, se mostrando em muitos casos, alheio e distante da realidade vivenciada na escola, criando assim, obstáculos epistemológicos que dificultam aos professores, propiciarem o desenvolvimento de situações didáticas que contribuam para a superação das dificuldades de aprendizagens apresentadas pelos estudantes em sala de aula.

A este respeito, Pryjma e Winkeler (2014), ressalta que a formação inicial reside na preparação dos futuros professores para o exercício da docência, contemplando a sistematização de conhecimentos específicos, competências e habilidades que permeiam o contexto educacional, favorecendo assim, subsídios que oportunize a atuação no contexto escolar, e que corrobora, para aquisição de saberes inerentes às formas de intervir e interpretar a profissão e o trabalho exercido.

A esta intenção, Formosinho (2009) afirma que é inerente à iniciação profissional, as questões relacionadas às transformações dos conhecimentos sistematizados no processo formativo e inicial em conhecimentos profissionais, com possibilidades de utilização no

exercício prático do trabalho docente. Logo, a formação inicial do professor assume um papel preponderante para constituição profissional do futuro professor, tendo em vista que, para além de conhecimentos específicos de determinada área, essa formação deve possibilitar a construção de saberes que permita sistematizar de forma articulada esses conhecimentos específicos com as necessidades e a realidade do contexto sociocultural em que atua.

Em relação a formação inicial de professores de Matemática, Ponte (2014) ressalta que o contato meramente teórico dos futuros professores de Matemática, com os conteúdos específicos, didáticos e pedagógicos que permeiam a formação docente não se apresentam como elementos suficientes para dar respostas de forma propositiva ao processo de ensinar e aprender, necessitando que essas formações busquem abordar e trabalhar com situações reais com as quais os licenciados irão se defrontar quando se inserirem profissionalmente.

Percebe-se a importância de se buscar trabalhar nos cursos de formação inicial de professores aspectos teóricos e práticos que perpassam pelo domínio do conhecimento específico da área em que irá atuar e que se promova uma formação pautada numa epistemologia da prática, onde sejam provocados a conceber a necessidade de se refletir criticamente e investigar sua própria prática, além de possibilitar viabilizar o contato com aspectos que irão se deparar no seu fazer profissional, mais que sobretudo, seja oportunizado no decurso de sua formação inicial construir conhecimentos acerca de aspectos didáticos, pedagógicos e metodológicos que favoreçam a integração dos conteúdos a serem ensinados com a realidade e necessidades dos estudantes, tendo em vista que apenas dominar o conhecimento a ser ensinado não é garantia de qualidade no que se refere ao processo de ensinar e aprender.

A esta perspectiva, Vaillant (2010) ressalta algumas iniciativas mundiais em relação a formação inicial de professores, dentre as quais se destacam: A articulação da formação com as escolas, a investigação sobre a prática docente e o uso de evidências nos programas de formação. Neste sentido, segundo a autora, as iniciativas corroboram não apenas para o ressignificar do processo de formação inicial, mas sobretudo, contribuir como ponto de partida para o desenvolvimento profissional docente.

Nesta conjuntura, Imbernón (2010), afirma que, a formação inicial do professor deve fornecer as bases para poder construir um conhecimento pedagógico especializado, conhecimento este que está intrinsecamente relacionado a ação, fazendo com que tal conhecimento seja prático, desta maneira, a formação inicial de professores deve se articular com o trabalho docente realizado nas escolas.

Acerca da formação inicial de professores Imbernón (2011) apresenta algumas características necessárias para se pensar a melhoria dessa formação, conforme Quadro 01:

Quadro 01 – Características para melhoria da formação inicial

Formação Inicial de Professores	A formação inicial deve favorecer as bases para poder construir um conhecimento pedagógico especializado
	A formação inicial, como começo de socialização profissional e de assunção de princípios e regras práticas, deve evitar da imagem de um modelo profissional assistencial e voluntarista que frequentemente leva a um posterior papel técnico-continuista, reflexo de um tipo de Educação que serve para adaptar de modo acrítico os indivíduos a ordem social e torna os professores vulneráveis ao entorno econômico, político e social.
	A formação inicial deve dotar de uma bagagem sólida nos âmbitos científico, cultural, contextual, psicopedagógico e pessoal que deve capacitar o futuro professor a assumir a tarefa educativa em sua complexidade.
	É necessário estabelecer uma formação inicial que proporcione um conhecimento válido gere uma atitude interativa e dialética que conduza a valorizar a necessidade de uma atualização permanente em função das mudanças que se produzem; a criar estratégias e métodos de intervenção, cooperação, análise, reflexão, a construir um estilo rigoroso e investigativo.

Fonte: Quadro adaptado pela própria autora a partir de Imbernón (2011, p.68)

Entendemos que a formação inicial de professores se apresenta como sendo um processo de desenvolvimento profissional, onde cada envolvido busca adquirir conhecimento profissional pedagógico que irão nortear seu fazer docente, lhes possibilitando intervir pedagogicamente junto ao público que irá atender, contribuindo na construção de conhecimentos acerca dos tópicos ou conteúdos que serão ministrados. Mas sobretudo, que essa formação inicial, promova para além de conhecimentos específicos, que o futuro professor possa compreender a necessidade não apenas de se refletir e investigar sua prática, mas também, de continuar a busca por sua constituição e desenvolvimento profissional.

Não obstante, a necessidade de ressignificar a estrutura curricular dos cursos de formação inicial de professores que ensinam Matemática tem se apresentado como sinalização urgente em diversos estudos que discutem esta temática, de modo a favorecer uma formação que corrobora com a constituição profissional docente de forma crítica e reflexiva, para tanto, se faz oportuno fomentar uma formação inicial numa perspectiva investigativa.

Nesta direção, Imbernón (2011) salienta que se faz necessário romper com o predomínio de um ensino simbólico e promover um ensino mais direto, inserindo nos contextos de formação inicial de professores uma metodologia que seja norteadada pela pesquisa-ação como

importante processo de aprendizagem da reflexão educativa, e que vincule constantemente teoria e prática.

Formação Inicial de Professores que Ensinam Matemática

Ao longo dos anos a formação inicial do professor tem sido pauta de discussões e estudos que permeiam a qualidade da Educação, da profissionalização e do desenvolvimento profissional docente. Nesta perspectiva, quando fazemos referência a formação inicial do professor que ensinam Matemática nos mais diversos níveis de ensino, percebemos que esta formação tem sido marcada por uma busca por favorecer ao futuro professor de Matemática um arcabouço teórico e prático que oportunize ao mesmo dar respostas de forma propositivas as diversas demandas que se apresentam no contexto educacional, em especial, da Educação Básica.

Neste sentido, é importante destacarmos inicialmente que em relação a formação inicial do professor que ensina Matemática, atualmente esta venha a ocorrer em duas perspectivas: nos cursos de Licenciatura em Pedagogia para aqueles profissionais que irão atuar nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, pois estes apesar de não terem formação específica em Matemática, ensinarão Matemática neste contexto educativo, e em Matemática para os que irão atuar nos Anos Finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. No entanto, cabe ressaltar que neste estudo nossas pretensões investigativas não se pautam em nos debruçarmos sobre aspectos históricos, políticos ou em aspectos legais que norteiam estes tipos de formação. No decurso de nosso estudo, trataremos de forma geral, sobre os elementos inerentes a formação inicial do professor, em especial, do professor que ensina Matemática independentemente do nível de ensino que ele irá atuar.

Acerca da formação inicial docente:

Na contemporaneidade, dentre vários desafios da formação docente, destaca-se o de formar profissionais que atendam a uma multiplicidade de demandas emergentes no contexto educacional, especialmente no que diz respeito à escola enquanto lócus de atuação. (Leite et al, 2018, p. 722)

Diversos são os aspectos que têm corroborado para a discussão e a busca por avanços em relação a formação inicial dos professores que ensinam Matemática, tendo em vista não apenas os desafios enfrentados acerca dos aspectos socioculturais, didáticos, pedagógicos, metodológicos, dentre outros, mas sobretudo, aos estigmas ou preconceitos que ainda permeiam o ensino desta disciplina.

Nestes sentido, se faz necessário e urgente pensar em uma formação que não foque apenas na construção de conhecimentos específicos da disciplina que o professor irá lecionar, neste caso, a disciplina de Matemática, mas que propicie a aquisição de saberes relacionados a perspectivas didáticas, pedagógicas e metodológicas que contribuam para a aprendizagem dos estudantes, de modo ainda, a refletir sobre a constituição profissional de forma crítica e com um olhar atento às questões socioculturais e as diversas matemáticas presentes nos distintos contextos de vivência e da realidade dos estudantes, e ainda, que o professor que ensina Matemática, tenha esta formação apenas como ponto de partida para sua valorização, constituição e desenvolvimento profissional. Haja vista que,

Os processos de formação devem analisar os elementos que desqualificam para, a partir dos próprios grupos de Professores, estabelecer mecanismos de reajuste profissional e para que suas atuações não se limitem apenas às salas de aula e às escolas, já que a profissionalização e o desenvolvimento profissional do grupo estão vinculados também a causas profissionais e sociais que devem ser abordadas em diversos âmbitos. (Imbernón, 2011, p. 116)

Desta forma, percebemos a importância de realização de uma formação inicial que perpassa pela construção de conhecimentos específicos disciplinares que o professor irá utilizar durante sua prática docente, mais que propicie também o desenvolvimento de um olhar crítico para além dos muros institucionais, indo ao encontro de uma formação mais plural, que supere o olhar meramente técnico e contemple aspectos pessoais, profissionais e sociais.

Nesta direção, Imbernón (2011) afirma que a melhoria da formação do professor reside de certa forma no estabelecimento de caminhos que o permita ir conquistando melhorias pedagógicas, profissionais e sociais, e também no debate entre o próprio grupo profissional. Nesta perspectiva colaborativa no contexto formativo contribui para o desenvolvimento de autonomia, e se vincula a uma de formação que favorece o desenvolvimento profissional docente.

Sobre a formação inicial de professores que ensinam Matemática, muitos são os autores que têm alavancado discussões e estudos que permeia este contexto formativo, no qual destacamos Fiorentini (1994), Fiorentini et al.(2022), Melo (2006) e Passos et al (2006) onde se evidencia uma perspectiva de constituição de um campo autônomo que propicie se pensar a formação de professores que ensinam Matemática com questões relacionadas aos diversos contextos socioculturais que oportunize o fomento de uma identidade própria, a melhoria dos processos de formações continuadas de modo ainda a possibilitar o desenvolvimento profissional docente.

Por este viés, notamos a preocupação de se pensar uma formação inicial do professor que ensina Matemática como um campo de construção de conhecimentos e de identidade profissional. Sobre a construção de conhecimento no decurso de realização da formação inicial uma vez que:

Os futuros professores e professoras devem ser preparados para entender as transformações que vão surgindo nos diferentes campos e para serem receptivos e abertos a concepções pluralistas, capazes de adequar suas atuações às necessidades dos alunos e alunas em cada época e contexto. Para isto é necessário pensar uma nova perspectiva formativa, que não se limite a proporcionar um amontoado de conhecimentos formais e formas culturais preestabelecidas, estáticas e fixas, inculcando-lhes uma atitude de investigação que considere tanto a perspectiva teórica como prática, a observação, o debate, a reflexão, o contraste de pontos de vistas, a análise da realidade social, a aprendizagem alternativa por estudo de casos, simulações e dramatizações. (Imbernón, 2011, p. 64).

Desta maneira, percebemos a importância de realização de estudos e pesquisas acerca da formação inicial de professores, em especial, dos professores que ensinam Matemática, de modo a buscar o ressignificar e o provocar mudanças na forma como estes processos formativos têm sido realizados, a fim de que estas formações lhes confira um conhecimento científico específico disciplinar relacionado a Matemática e proporcione a aquisição de saberes culturais e contextuais que contribuam com o fazer profissional do futuro professor de Matemática face às diversas demandas que o mesmo irá se deparar. Ademais,

A função docente está para além das questões que envolvem o ensino, é importante que o Professor tenha uma formação que lhe possibilite atuar de forma eficiente diante de questões pedagógicas e de cunho social. A docência é uma atividade complexa, pois requer saberes diversificados. (Veiga, 2008, p. 20)

Neste sentido, a formação inicial deve abrir alternativas para que o professor adquira os saberes necessários para a sua atuação docente, saberes estes, que serão refinados, fortalecidos ou ampliados no decorrer de sua carreira profissional, por meio de sua prática pedagógica, sua participação em curso de formação continuada, de pós-graduação, de seminários, palestras, desenvolvimento de projetos, dentre outros, que certamente irá contribuir não apenas com a sua constituição, mas também para o seu desenvolvimento profissional.

Nesta direção, Oliveira (2021) evidencia que a formação do professor necessita envolver saberes de diversas ordens, desde saberes do conteúdo, saberes pedagógicos do conteúdo e saberes curriculares, como aponta Shulman (1986). Estes saberes não se limitam apenas ao que é aprendido nos processos institucionais, mas sobretudo, como estes saberes são

integrados à experiência do professor ou a sua prática a fim de que se promovam transformações em uma perspectiva crítica e reflexiva.

Ainda sobre a formação de professores, segundo Oliveira (2021, p. 43), esta deve vista realizada como:

[...] um processo de desenvolvimento individual destinado a adquirir ou aperfeiçoar capacidades. Desse modo, o indivíduo é responsável pela ativação e desenvolvimento de processos formativos. Isto não quer dizer que a formação seja necessariamente autônoma, é através dela que os sujeitos – neste caso os Professores – podem encontrar contextos de aprendizagem que favoreçam a procura de metas de aperfeiçoamento pessoal e profissional.

Neste contexto, de aquisição de saberes e de constituição profissional, evidenciamos ainda a necessidade do professor se corresponsabilizar pelo seu processo formativo, de modo que tal corresponsabilização lhe favoreça a partir do contexto formativo no qual encontra-se inserido, ir se constituindo profissionalmente por meio de buscas, pesquisas, estudos individuais e coletivos, dentre outros movimentos constitutivos que contribuam para a construção de conhecimentos que carregará consigo e utilizará no decurso de realização de sua prática.

A este respeito, Nóvoa (2002) destaca que a formação docente deve favorecer uma perspectiva crítico-reflexiva, possibilitando aos professores o fomento de um pensar autônomo e propício às dinâmicas de autoformação participada. Neste sentido, estar em formação, diz respeito a um processo implicado que permeia um esforço pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os percursos, anseios e projetos próprios, com vista à constituição profissional.

Neste sentido, deve-se considerar a formação de professores, em especial, a formação inicial como um espaço de constante transformação, tanto no que diz respeito aos sujeitos envolvidos no processo, que são os futuros professores, e as formas como estes concebem e participam desses processos formativos, quanto em relação a forma de concepção, organização, estruturação e desenvolvimento desses processos formativos, tendo em vista as constantes mudanças no mundo contemporâneo que impactam diretamente no contexto escolar, o que provoca a necessidade de um repensar constante das ações docentes fomentadas nas salas de aulas.

Nesta direção, Veiga (2008) salienta que a formação de professores assume uma posição de inacabamento e se vincula a história de vida dos sujeitos que se encontram em permanente processo de formação, buscando assim, proporcionar uma preparação profissional que sustente uma prática docente crítica e reflexiva. Acerca de um fazer docente numa concepção crítica e reflexiva, Alarcão (2011) ressalta que tal perspectiva baseia-se na

capacidade do pensamento humano, da prática e da reflexão que concebe o ser humano de um modo geral como um ser de potencial criativo e não apenas o reduz e o insere apenas como um reprodutor de ideias e práticas que lhes são exteriores.

Assim, percebemos a necessidade de uma busca por se consolidar uma formação inicial de professores, em especial, de professores que ensinam Matemática, que não se apresente estática, balizada por diretrizes e princípios preestabelecidos, mas sobretudo, que se adeque as diversas transformações e as diversas matemáticas oriundas dos contextos socioculturais no qual os futuros professores estão inseridos, sobretudo, que norteie seu fazer profissional em um viés investigativo, crítico e reflexivo.

Assim:

O processo de formação deve dotar os Professores de conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos ou investigativos. Nesta linha, o eixo fundamental do currículo de formação do Professor é o desenvolvimento da capacidade de refletir sobre a própria prática docente, com o objetivo de aprender a interpretar, compreender e refletir sobre a realidade social e a docência. [...]Enfim, a formação deve dotar o Professor de instrumentos intelectuais que sejam úteis ao conhecimento e à interpretação das situações complexas em que se situa e, por outro lado, envolver os Professores em tarefa de formação comunitária para dar à educação escolarizada a dimensão de vínculo entre o saber intelectual e a realidade social, com a qual deve manter estreitas relações. (Imbernón, 2011, p. 42).

Neste sentido, a formação inicial do professor deve contribuir para a aquisição de saberes que possibilite refletir não apenas acerca de sua prática, ou seja, que oportunize simultaneamente uma reflexão crítica que perpassa por sua prática e pela realidade sociocultural na qual o mesmo e seus estudantes estão inseridos e que permeie o constituir de um olhar pertinente a qualquer temática subjacente ao contexto educativo de modo a contribuir não apenas com o desenvolvimento cognitivo de seus estudantes, mas sobretudo, com a emancipação social. Assim, a formação inicial de professores deve assumir um caráter de constante recomeço, de ressignificação, na busca por diminuir a distância entre o que se oportuniza aos futuros professores durante seus processos formativos e o que estes irão se deparar nos mais variados contextos e realidades educativas.

À vista disso, a formação inicial de professores assume um papel preponderante na busca pela melhoria da qualidade da Educação nos diferentes níveis de ensino que refletirá certamente em transformações sociais no contexto no qual estes professores estão atuando de modo que:

De qualquer ângulo que se focaliza a questão, quer na perspectiva dos que se nutrem dos ideais de educação para construção de uma sociedade justa na distribuição de seus

bens e na preservação de valores de solidariedade e de coesão social, quer na perspectiva dos que se preocupam com a eficiência interna dos processos educativos e com a eficácia na preparação do aluno para participar das transformações em curso no mundo contemporâneo, a formação de Professores sobressai como fator relevante. (Gatti; Barreto, 2009, p. 11-12)

Evidencia-se o papel preponderante assumido pela formação inicial de professores, não apenas no que diz respeito aos saberes e conhecimentos que são construídos pelos futuros professores no decurso deste momento constitutivo, mas pelo caráter emancipador e promovedor de mudanças e transformações socioculturais, didáticas, pedagógicas, teóricas e reflexivas que esta formação pode proporcionar a estes quando não limitada a questões formais, disciplinares e que se esvazia nos muros institucionais, mas que o viabilize a investigar e a refletir sobre sua prática e o contexto no qual está inserido. Logo, a formação de professores se distingue de outros modelos de formação em três dimensões, a saber:

- Em primeiro lugar, trata-se de uma formação dupla, onde se tem de combinar a formação acadêmica (científica, literária, artística e pessoal) com a formação pedagógica.
- Em segundo lugar, a formação de professores é um tipo de formação profissional, quer dizer, forma profissionais.
- Em terceiro lugar, a formação de professores é uma formação de formadores, o que influencia a correspondência que deve existir entre a formação de professores e a sua prática profissional. (Ferry, 1991, p. 36)

A esta perspectiva, a formação de professores se apresenta como um momento ou espaço para consolidação da profissão docente, ao mesmo tempo que confere ao sujeito inserido no contexto formativo, ou seja, ao futuro professor, a condição de se tornar formador, desta forma, esta formação deve considerar as mudanças e transformações que acompanham o desenvolvimento técnico-científico e social, a fim de não se tornar um espaço reprodutor de profissionais meramente tecnicistas.

A este respeito, Garcia (1989) afirma que a formação inicial de professores não deve ser entendida como mero treinamento, tendo em vista que os professores não são técnicos que se limitam a executar instruções ou propostas desenvolvidas por um especialista. Neste sentido, a formação docente precisa propiciar condições para que desenvolva uma ação pedagógica que permita aos estudantes refletir de forma crítica acerca das mais diversas situações oriundas do contexto sociocultural no qual encontra-se inserido. Por isso,

A formação inicial, como começo de socialização profissional e de assunção de princípios e regras práticas, deve evitar dar a imagem de um modelo profissional assistencial e voluntarista que frequentemente leva a um posterior papel de técnico-continuista, reflexo de um tipo de educação que serve para adaptar de modo acrítico

os indivíduos à ordem social e torna os Professores vulneráveis ao entorno econômico, político e social. (Imbernón, 2011, p. 68).

Assim, a formação inicial de professores tem que favorecer a construção de conhecimentos por parte dos futuros(as) professores e professoras de modo a torná-los capazes de sustentar toda a complexidade que envolve o fazer docente em suas múltiplas perspectivas, a saber: social, pedagógica, dentre outras, promovendo ainda, a superação do paradoxo tecnicista que vincula e limita a se apresentar apenas como um agente que promove adaptações de seus estudantes na sociedade em que vivem.

A este contexto, Imbernón (2011) ressalta que se faz necessário estabelecer uma formação inicial que favoreça a construção de conhecimento válido e promova sua atitude dialética que levem os futuros professores a compreenderem a necessidade da busca por uma atualização permanente, tendo em vista, as mudanças que produzem, sobretudo, que possam conceber a necessidade de desenvolvimento de uma prática que tenha um caráter investigativo, crítico e reflexivo.

A Importância do Estágio para Formação Inicial do Professor

No campo da formação inicial de professores, o Estágio Supervisionado se apresenta como sendo o momento do encontro entre as bases teóricas ou os saberes adquiridos no decurso do processo formativo e a realidade educacional que o futuro professor irá se deparar. O Estágio por assim dizer, se apresenta como um momento constitutivo chave da consolidação da profissão docente, tendo em vista, ser um espaço em que o futuro professor terá um contato direto não apenas com o público e com o contexto no qual atuará, mas sobretudo, pelo fato de ser o momento de buscar uma aproximação com o fazer pedagógico.

Considerando o Estágio como um cenário de formação por meio da atuação docente dos futuros professores em diferentes vivências nas escolas de Educação Básica, com as práticas de ensino junto aos estudantes, favorece dentre outros elementos constitutivos,

[...] como sendo o primeiro momento em que o futuro Professor tem contato com a realidade da sala de aula, desenvolvendo suas práticas pedagógicas por meio das atividades realizadas neste período. Neste contexto, faz-se necessário um processo de estágio que apresente os elementos instrumentalizados das ciências da educação e discuta os conceitos constitutivos da formação docente, porém, entende-se que esta trajetória apenas se consolidará quando articulada à pesquisa. (Ghedin; Oliveira; Almeida, 2015, p. 239)

Neste contexto, o Estágio deve ser realizado perspectivando provocar os futuros professores a desenvolverem uma atitude investigativa, buscando correlacionar cada saber

construído no decurso de sua formação com a realidade na qual irá vivenciar neste período de Estágio, de modo que, essa correlação reflita em uma prática pedagógica investigativa que contribua não apenas para a aprendizagem dos estudantes, mas também para sua constituição profissional.

Acerca da finalidade do Estágio na formação inicial do professor, Pimenta (2020, p. 20) ressalta que “o estágio terá por finalidade propiciar ao aluno uma aproximação à realidade na qual irá atuar. Portanto, não se deve colocar o estágio como o “polo prático” do curso”, ou seja, como o único responsável pelo fomento da prática docente, tendo em vista que as vivências, experiências e os saberes construídos por meio do cursar de outras disciplinas corroboram com o constituir da prática docente. Neste sentido, o Estágio se apresenta como um momento de aproximação com a prática, onde os conceitos e teorias oriundas das disciplinas cursadas devem nortear este encontro ou aproximação com a prática docente.

Neste sentido, Almeida e Pimenta (2014) afirmam que o estagiário necessita conceber a importância de se transpor as compreensões estancadas nos limites das várias disciplinas, articulando-as com os interesses, anseios e necessidades dos estudantes que têm contato no momento do Estágio, sendo necessário para consolidação de uma prática pedagógica que seja realmente formadora, capaz de instigar nestes estudantes um olhar crítico inerente a situações que se deparará não apenas no contexto escolar, mas também no contexto sociocultural no qual está inserido. O Estágio assim pensado,

Pressupõe uma postura diferente diante do conhecimento, passando a estudar-lo não mais como uma verdade capaz de explicar toda e qualquer situação observada. Supõe que se busque novo conhecimento a partir da relação entre as explicações existentes e os dados novos que a realidade impõe e que são percebidos. (Almeida; Pimenta, 2014, p. 33).

Portanto, é no momento do Estágio que o futuro professor ao se deparar com a necessidade de desenvolvimento de uma prática pedagógica passa a fomentar sua constituição profissional, tendo em vista em muitas das vezes a necessidade de buscar por novos saberes para construção de outros conhecimentos, muitas vezes alheios aos adquiridos no decurso de sua formação, afim de dar respostas às demandas surgidas neste encontro com o público e com o contexto que irá atuar como professor.

Em relação ao Estágio, Fiorentini e Castro (2003), afirmam que a prática de ensino e o Estágio Supervisionado podem ser caracterizados como um momento importantíssimo no que se refere a formação do professor, tendo em vista ser neste encontro do futuro professor com a realidade educacional e o desenvolvimento de sua prática que ocorre a transição de estudante

para professor. Importante destacar que este movimento por assim dizer de transição, se apresenta como um movimento complexo, tendo em vista, todas as expectativas, anseios, tensões e conflitos no que diz respeito aos saberes construídos e os ideais constituídos até aquele momento e a realidade em que irá se deparar, sobretudo, acerca da possibilidade ou não de efetivamente colocar em prática o que construiu ou idealizou.

Pimenta e Lima (2017, p. 104) apresentam o Estágio no caminhar da formação inicial de professores como um espaço de aprendizagem docente e de constituição profissional ao ressaltar que “Aprender a profissão docente no decorrer do estágio supõe uma especial atenção às particularidades e interfaces da realidade escolar em sua contextualização na sociedade”. Desta forma, o Estágio assume assim, este caráter fomentador de aprendizagens docentes na medida em que se analisa, discute, reflete e ressignifica o processo de ensino a partir da realidade escolar em que se desenvolve o Estágio.

Acerca do desenvolvimento de atividades de Estágio nos ambientes escolares, Brito (2020) destaca a necessidade de uma procura pelo estreitamento das relações entre universidade e escola, no que concerne ao planejamento e desenvolvimento das atividades, a fim de se buscar diminuir a resistência que reside nos espaços escolares da Educação Básica em receber estagiários, onde em muitos casos, são alegados, dentre outros aspectos, que o desenvolvimento das atividades de Estágio compromete a prática docente e o acompanhamento dos estagiários acontece de modo assistemático, tendo em vista mudar a dinâmica e rotina das aulas, e sobretudo, fazendo referência ao momento da regência no estágio compromete a prática docente por interromper em termos de metodologias, aspectos didáticos e pedagógicos o trabalho que vem sendo realizado pelos professores em sala de aula.

Em relação a importância de desenvolvimento de atividades de Estágio nos ambientes escolares, temos que:

Ao refletirmos sobre a inserção de estagiários nas escolas reconhecemos que as interações entre os professores experientes e os futuros professores podem ser bastante promissoras. O estágio supervisionado é um dos canais para que essa interação aconteça e seja fértil como fonte de compartilhamento de conhecimentos e de experiências (Brito, 2020, p.165).

Nesta perspectiva, se evidencia a importância do Estágio para consolidação da profissão docente, em especial, destaca-se a relevância dos ambientes escolares para formação profissional docente, tendo em vista que a formação de professores necessita acontecer dentro da vivência da profissão, isto é, que os futuros professores e professoras tenham condições de participar, conhecer, discutir e propor caminhos resolutivos as diversas demandas que

ocorrerem nos ambientes escolares, em especial, em sala de aula, sobretudo, que possam conviver e compartilhar de situações e experiências pedagógicas com professores que atuam nestes espaços, a fim de que esta convivência possibilite a aquisição de novos saberes de modo a refletir na sua constituição e desenvolvimento profissional.

Neste sentido, percebemos a dimensão do Estágio Supervisionado durante a formação inicial de professores, tendo em vista o caráter formador, investigativo e constitutivo que este momento oportuniza ao futuro professor por meio não apenas do contato direto com o público e com o contexto ou realidade educacional que estará inserido, mas sobretudo, pela possibilidade de vivência e experiência docente com aqueles professores que já se encontram inseridos nos ambientes escolares.

Desta maneira, o Estágio Supervisionado se apresenta como sendo um campo ou espaço de conhecimento que possui papel preponderante na formação e constituição profissional do professor de qualquer nível, tendo em vista ser neste espaço, onde as primeiras vivências e experiências docentes são desdobradas, ou ainda, onde o futuro professor passa a conceber seu campo de atuação numa perspectiva prática, assim, as ações vivenciadas e experiências desenvolvidas a partir deste contexto vão impactar no primeiro olhar ou concepção de escola, estudantes, enfim, de Educação que o futuro professor passará a construir.

A este respeito, Pimenta e Lima (2005, p. 6) afirmam que o Estágio Supervisionado “é um campo do conhecimento que se constitui na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas”. No decorrer do processo de realização do Estágio Supervisionado viabilizar a construção de diversas estratégias que repercutem na aprendizagem docente, oportunizando aos futuros professores a aquisição de saberes e construção de conhecimentos necessários à prática docente.

Neste contexto, o Estágio Supervisionado é um campo fundamental nos cursos de formação inicial de professores, por oportunizar aos estudantes ampliar suas ideias acerca da própria profissão docente, das formas de articulação dos conteúdos estudados durante a graduação e as diversas possibilidades didáticas, pedagógicas e metodológicas para se ensinar e aprender os referidos conteúdos.

No que diz respeito a esta temática, Bacury (2017) ressalta que a disciplina de Estágio Supervisionado deve oportunizar aos futuros professores, estabelecer os nexos entre os conhecimentos teóricos adquiridos durante o processo de formação acadêmica e a realidade na qual o ensino de Matemática ocorre nas escolas de Educação Básica. Desta maneira, essa disciplina assume papel preponderante para formação de futuros professores, tendo em vista ser por meio da mesma que os futuros professores podem ter a melhor compreensão acerca das

nuances que permeiam o fazer docente, como estudo de documentos oficiais (Projeto Político Pedagógico, Referencial Curricular, e outros), realização de planejamentos, desenvolvimento de atividades práticas junto aos estudantes, dentre outras estratégias que se articulam ao trabalho docente

A esta perspectiva, Passerini (2007) afirma que o Estágio Supervisionado deve consolidar os conhecimentos desenvolvidos pelos estudantes nas diversas disciplinas estudadas ou realizadas durante o curso de formação inicial de professores, através de um contato direto com a realidade das escolas, no intuito de que se busque:

- Aprimorar o conhecimento técnico, científico e o relacionamento com os entes que constituem este campo;
- Organizar e planejar atividades de ensino com uma postura interrogativa e investigativa;
- Desenvolver essas atividades com estudantes, bem como a avaliação destes, oportunizando vivenciar a dinâmica pedagógica;
- Refletir sobre sua ação docente, avaliando seu desempenho individual no contexto escolar.

Desta maneira, percebe-se a importância do Estágio Supervisionado para formação inicial de professores, tendo em vista dentre outros aspectos, seu caráter integrador entre os conhecimentos teóricos construídos pelos futuros professores e o cotidiano escolar. Em relação ao período de Estágio na formação inicial de professores, Bisconsini (2019) ressalta que o Estágio Supervisionado oportuniza aos licenciandos as primeiras experiências de contato com seu futuro campo de atuação, sendo o momento de colocar em prática os conhecimentos teóricos adquiridos no decorrer do curso.

Nesta perspectiva:

Deve-se considerar as relações presentes no fazer docente e na relação teoria e prática, num processo onde ambas se articulam e se complementam, isto é, no momento da realização do estágio, o futuro professor de Matemática precisa fazer uso dos momentos vividos nas escolas como objeto de estudo, de investigação, de reflexão crítica e de interpretação, no enfrentamento das dificuldades inerentes aos processos de ensino e de aprendizagem das matemáticas, mobilizando mudanças e transformações tanto nas atitudes docentes desses futuros profissionais quanto nos espaços educativos, no qual é realizado o estágio. (Bacury, 2017, p. 38)

Indica-se a importância de se pensar a realização de um Estágio Supervisionado que não seja desdobrado de forma fragmentada em duas perspectivas isoladas, a saber: Estudos

teóricos realizados muitas vezes no ambientes da universidade em que se desenvolve o curso de formação inicial e atividades práticas realizadas na escola campo, mas que como sugestionado pelo autor supra referido que as experiências vivenciadas nos ambientes escolares se tornem objetos de reflexões, estudos ou pesquisas que venha repercutir em avanços na formação dos futuros professores, no contexto onde se realiza o Estágio Supervisionado.

A esta conjectura, Bacury (2017) ressalta que as experiências adquiridas durante a realização da disciplina de estágio supervisionado, possibilitam aos estagiários, neste caso, aos futuros professores, reflexões que reverberam não apenas no aperfeiçoamento dos saberes teóricos e práticos obtidos ao longo do curso de Licenciatura, mas, sobretudo, a produção de novos saberes e a construção de conhecimentos por meio da investigação, contribuindo com sua formação.

Nesta perspectiva, a disciplina de Estágio Supervisionado corrobora para emergir diversos saberes no decurso de sua realização, no qual damos destaques aos saberes experienciais/da experiência, saberes curriculares, saberes da formação profissional, dentre outros. No entanto, para este estudo nos atentarmos a discorrer de forma mais sistemática acerca dos saberes da formação profissional, tendo em vista apresentarmos uma experiência desenvolvida no decurso da disciplina de Estágio Supervisionado II permeando, situações didáticas, pedagógica e metodológica, de modo a favorecer a aquisição do referido saber e sobretudo contribuir com formação de futuros professores de Matemática.

O Estágio Supervisionado em Matemática

O Estágio Supervisionado de modo geral é uma etapa essencial para o constituir da carreira docente, não apenas por se apresentar como sendo uma disciplina curricular obrigatória, mas sobretudo, por permitir aos futuros professores as compreensões em relação ao trabalho docente, possibilitando aos mesmos vislumbrar por meio de ações teóricas e práticas situações no contexto em que o trabalho do professor se desenvolve, ou seja, nos ambientes escolares.

A este respeito, Fiorentini; Pina Neves e Braga (2021) ressaltam que o Estágio Supervisionado se configura como uma etapa importante e fundamental do processo de formação do Professor, por se tratar de um momento em que o licenciando se deparará com o ambiente escolar a fim de estudá-lo e compreendê-lo, em um processo de planejar e desenvolver ações no intuito de materializar uma experiência enquanto aprendiz e futuro professor.

Ao considerarmos o contexto da formação inicial de professores, o Estágio Supervisionado se apresenta como um espaço de construção de saberes e desenvolvimento de práticas profissionais, tendo em vista ser neste espaço que os estudantes irão ter os seus

primeiros contatos com as realidades e situações vivenciadas pelos professores em sala de aula, tendo a oportunidade de intervir em tais situações colocando em prática os saberes teóricos e práticos construídos no decurso de sua formação profissional.

Em relação ao desenvolvimento do saber profissional, Tardif (2002, p.69) ressalta que o desenvolvimento desse saber encontra-se “associado tanto às suas fontes e lugares de aquisição como aos seus momentos e fases de construção”. Assim, O Estágio Supervisionado se apresenta como sendo esse espaço de aquisição, construção e potencialização de saberes docentes.

No que diz respeito de forma específica ao Estágio Supervisionado em Matemática, Barbosa e Lopes (2020) afirmam que o mesmo pode se constituir em um espaço privilegiado de formação do futuro professor de Matemática, ao favorecer um diálogo entre os conhecimentos teóricos construídos durante sua graduação e os conteúdos matemáticos ensinados na escola.

Não obstante, o documento da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM), que propõe discussões para os cursos de Licenciatura em Matemática, ressaltam a necessidade de articulação do estágio no que diz respeito às atividades e saberes teóricos e práticos ao destacar:

O Estágio Supervisionado não pode se configurar como espaço isolado, fechado em si mesmo e desarticulado do restante do curso, mas sim como espaços em que os professores em formação vão colocando em uso os conhecimentos que aprendem, ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diferentes experiências, nos diferentes tempos e espaços curriculares (SBEM, 2003, p. 22).

Desta forma, percebemos a importância de se buscar pensar a realização de um Estágio Supervisionado na formação inicial de professores de Matemática que esteja articulado aos diversos saberes e experiências teóricas adquiridas no decurso da graduação, sobretudo, que seja um espaço de mobilização de outros saberes matemáticos e potencialização de atividades práticas que reverberam no constituir profissional do futuro professor de Matemática.

Em relação ao Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura em Matemática, Barbosa e Lopes (2020) ressaltam que o mesmo se constitui em um cenário formativo que favorece ao futuro professor de Matemática vivenciar situações da prática profissional, do cotidiano real dos professores, tendo a oportunidade de ressignificar os saberes mobilizados no decurso de sua trajetória formativa, especialmente, no decurso da graduação de Matemática.

Acerca do Estágio Supervisionado na formação inicial de professores de Matemática, Bacury, Gonçalves e Melo (2021) destacam o mesmo como um processo formativo de iniciação

à docência e como um cenário inicial de desenvolvimento profissional, onde as trocas de saberes e experiências são mediadas pela vivência.

Não obstante, Bacury, Gonçalves e Melo (2021, p.784) ressaltam que “é no Estágio Supervisionado que as indagações educacionais e formativas dos futuros professores de Matemática referentes à sua futura profissão são mitigadas”. Importante ressaltar, que é no processo de busca, de troca de saberes com os pares e com o professor, com reflexão acerca das nuances que permeiam o se constituir professor de Matemática que esse movimento se efetiva.

Neste contexto de discussão teórica acerca do Estágio Supervisionado em Matemática, Celedônio (2021) destaca que o Estágio Supervisionado se apresenta como sendo um dos momentos mais constitutivos da formação docente, em especial, do professor de Matemática, tendo em vista ser no estágio que o futuro professor poderá vivenciar, por meio da docência na escola campo, a relação entre a teoria e a prática, colocando em prática os saberes mobilizado nas disciplinas que antecederam a realização do estágio.

Nesta direção, Oliveira, Silva e Valverde (2013) ao fazer referência ao Estágio Supervisionado na formação inicial de professores de Matemática, ressalta que o mesmo é a oportunidade em que o futuro professor de Matemática se insere em sua realidade, neste sentido, através de seus saberes construídos em outras vivências deverá se pautar numa perspectiva reflexivo e pesquisador, de modo a buscar colocar em prática e mobilizar novos saberes.

Desta forma, percebemos alguns aspectos que permeiam o Estágio Supervisionado em Matemática, em especial, evidenciamos este como um momento ímpar da formação docente para o mobilizar e colocar em prática saberes decorrente da formação profissional em que o futuro professor está inserido.

Ademais, percebemos a importância das ações desenvolvidas no cenário formativo do Estágio Supervisionado em Matemática dialogar com os saberes oriundos de outras disciplinas, sobretudo, de dialogar com os contextos em que os futuros professores irão desenvolver suas práticas, ou seja, com situações reais do cotidiano do professor, a fim de possibilitar o potencializar de atividades teóricas e práticas que contribuam para a constituição e desenvolvimento profissional dos estudantes.

Aspectos legais inerente ao Estágio Supervisionado

Partindo do pressuposto de que o estágio supervisionado se apresenta não apenas como um importante cenário formativo no contexto da formação inicial de professores, mas sobretudo, como uma disciplina ou componente curricular obrigatório que deve favorecer ao futuro professor um arcabouço teórico/prático que contribua para sua formação profissional.

Assim, ressaltamos a seguir, alguns aspectos legais que permeia o estágio supervisionado balizados pela legislação, onde daremos destaques para as resoluções CNE/CP nº 01, de 2002; CNE/CP nº 02, de 2002; CNE/CP nº 2/2015, CNE nº 02/2019, resolução CNE/CP nº 4/2024, o Parecer CNE/CP nº 28, de 2001, do Conselho Nacional de Educação (CNE/MEC) e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN/1996). Ressalta-se que a regulamentação não apenas do Estágio, mas também da forma de organização e desenvolvimento da educação básica e superior no Brasil permeia marcos importantes no que tange a legislação para que pudéssemos ter a estruturação da forma como está posta hoje. Assim, ressaltamos inicialmente que:

Com a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) , em 1996, o Conselho Nacional de Educação (CNE) assume a competência de definir as diretrizes curriculares nacionais para todos os cursos de graduação no Brasil, com destaque à Resolução CNE/CP nº 1/2002, na qual foram instituídas as diretrizes destinadas à formação de professores da Educação Básica em nível superior, de todos os Cursos de Licenciatura e, mais recentemente, a Resolução CNE/CP nº 2, de 1º de julho de 2015, amplia essas diretrizes para a formação inicial em nível superior, considerando os cursos de Licenciatura, de formação pedagógica para graduados e de segunda Licenciatura e; para a formação continuada.(Bacury, 2017, p.35).

Neste cenário, o Estágio Supervisionado promove a integração teórica e prática no que tange a formação inicial de professores, favorecendo ao futuro professor conhecer o contexto, o público e a dinâmica do trabalho docente enquanto estagiário e construir conhecimentos inerentes a prática que irá desenvolver no decurso de realização de suas ações profissionais. Nesta direção, Pimenta e Lima (2011) menciona que o Estágio Supervisionado dos cursos de formação de professores, deve possibilitar por parte dos futuros professores compreenderem a complexidade das práticas institucionalizadas, e sobretudo, as ações realizadas pelos profissionais dessas instituições como possibilidade para o preparo para sua inserção profissional.

Neste contexto, de recortes históricos acerca de legislações que organizam e fornecem as diretrizes para os cursos de formação de professores no Brasil, a Resolução CNE/CP nº 02/2015, vem definindo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada vigente, e alterando a carga horária dos cursos de Licenciatura para o exercício da docência na Educação Básica. Desta maneira, os cursos de formação de professores passaram a ter carga horária mínima de 3.200 horas para sua integralização, com no mínimo 08 semestres ou 04 anos, sendo apresentada a seguinte distribuição das atividades a serem realizadas no decurso de realização dos cursos:

- I – 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular;
- II – 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica;
- 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;
- 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.
- § 2º Os cursos de formação deverão garantir nos currículos conteúdos específicos da respectiva área de conhecimento ou interdisciplinares, seus fundamentos e metodologias, bem como conteúdos relacionados aos fundamentos da educação, formação na área de políticas públicas e gestão da educação, seus fundamentos e metodologias, direitos humanos, diversidades étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, Língua Brasileira de Sinais (Libras), educação especial e direitos educacionais de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas.
- § 3º Deverá ser garantida, ao longo do processo, efetiva e concomitante relação entre teoria e prática, ambas fornecendo elementos básicos para o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência.
- [...]§ 6º O estágio curricular supervisionado é componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, sendo uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico. (Brasil, 2018, p. 11).

Nesta perspectiva, face às constantes mudanças sociocultural , a Resolução CNE/CP nº 02/2019 vem atualizando e definindo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) ressaltando dentre outros aspectos que a prática pedagógica deve estar intrinsecamente articulada desde o primeiro ano do curso por meio de estudos e atividades práticas previstas nos componentes curriculares.

A este respeito, ainda considerando a Resolução CNE/CP nº 02/2019, em especial, o artigo 15, da referida resolução, onde é mencionada a carga horária de 400 horas para o estágio supervisionado em ambiente de ensino e aprendizagem, sendo mencionado ainda que para a realização do mesmo deve se considerar os seguintes aspectos, a saber:

- § 1º O processo instaurador da prática pedagógica deve ser efetivado mediante o prévio ajuste formal entre a instituição formadora e a instituição associada ou conveniada, com preferência para as escolas e as instituições públicas. § 2º A prática pedagógica deve, obrigatoriamente, ser acompanhada por docente da instituição formadora e por 1 (um) professor experiente da escola onde o estudante a realiza, com vistas à união entre a teoria e a prática e entre a instituição formadora e o campo de atuação. (BRASIL, 2019, p. 09).

Desta forma, percebe-se a importância de se consolidar um estreitamento na relação entre a Instituição Formadora (Universidade)/Instituição que receberá o estagiário (Campo/Escola), de modo a se construir um movimento dialógico e reflexivo no que tange as ações realizadas no espaço/campo de desenvolvimento do estágio (Escola) e as ações

desenvolvidas no espaço da Instituição Formadora (Universidade) a fim de que se busque por meio desse movimento de dialogar e refletir acerca dessas perspectivas promover a construção de novos saberes que favoreça a articulação entre teoria e prática estudadas e desenvolvidas no cenário do estágio supervisionado. Não obstante, destaca-se que a resolução CNE/CP nº 4/2024, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica, manteve a mesma carga horária de 400 horas destinada as atividades de estágio supervisionado prevista na resolução Nº02/2019.

Considerando a realização do Estágio Supervisionado para a formação de futuros professores de Matemática:

[...] O estágio deve constituir-se como um dos momentos integrantes fundamentais do curso de formação de professores, integrado ao âmbito de todos os componentes curriculares e experiências já internalizadas. Ao mesmo tempo, deve ser tomado como um momento de produção reflexiva de conhecimentos, em que a ação é problematizada e refletida no contexto presente e, após sua realização, momento este que envolve a discussão com a orientação do estágio e pares da área (Bellochio e Beineke, 2007, p. 75).

Neste sentido, percebemos a importância do Estágio Supervisionado, e sobretudo, das potencialidades do mesmo como cenário formativo de mobilização e articulação de conhecimentos teóricos e práticos que contribuem na/para formação de futuros professores, em especial, de futuros professores de Matemática, de modo ainda a promover mudanças nos espaços de realização do estágio e contribuindo ainda para a constituição profissional desses futuros professores.

Saberes docentes

Ao nos reportarmos aos saberes docentes percebemos que os mesmos são oriundos não apenas do processo de formação em que o professor participa ou participou, mas sobretudo, de sua prática profissional, de modo que estes saberes são sempre inacabados, pois a busca por novos saberes deve acompanhar a atividade profissional do professor de modo que a aquisição dos mesmos repercute não apenas em sua prática em sala de aula, mas em seu desenvolvimento e constituição profissional.

Acerca desta perspectiva, Mattos e Mattos (2018) ressalta que a atividade docente envolve muito mais do que ensinar, pois permeia ações como saber-fazer, saber-agir e saber-ser que englobam professores, estudantes, escola e comunidade em geral, conhecimentos acadêmicos, didáticos, pedagógicos, metodológicos, dentre outros. Desta maneira, a formação

do professor de qualquer nível deve permear a busca por um arcabouço teórico e prático que possibilite o desdobramento de suas ações docentes e a aquisição de saberes que fundamentará a sua prática diária em sala de aula.

A esta temática, autores como Tardif (2014); Gauthier et al (1998), Shulman (1986), dentre outros, vem discutindo há algum tempo acerca dos saberes docentes, que de certo modo, alicerçará nossos estudos. Neste contexto, acerca dos saberes inerente a profissão docente, Shulman (1986) ao classificar o conhecimento dos professores define algumas categorias que aqui denominamos de categorias de saberes, nas quais damos destaques para as seguintes: Conhecimento do conteúdo, que se refere ao conhecimento conceitual de fatos, princípios e categorias explicativas inerente a disciplina que ministra, conhecimento curricular que se constitui da compreensão acerca dos programas educacionais, legislação, parâmetros, referenciais curriculares e a capacidade do professor de sistematizar os conteúdos curriculares a serem trabalhados, e por fim, o conhecimento do conteúdo a ser ensinado que diz respeito a junção do conhecimento do conteúdo e do conhecimento inerente ao que se ensinar e as diversas formas como o estudante desenvolve a aprendizagem, refletindo em um conhecimento próprio e inerente ao Professor.

Destarte, Tardif (2014, p. 33) afirma que “o saber docente se compõe, na verdade, de vários saberes provenientes de diferentes fontes, esses saberes são os saberes disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais”. Entendemos que os saberes disciplinares se relacionam aos saberes construídos de forma disciplinar, ou seja, por uma determinada disciplina, a exemplo, temos os saberes matemáticos apreendidos durante a formação inicial por meio de um conjunto de disciplinas, dentre outras estabelecidas pela estrutura curricular.

Neste sentido, se referindo aos saberes disciplinares, Gauthier (2013, p. 29) afirma que estes saberes “são produzidos pelos pesquisadores e cientistas nas diversas disciplinas científicas, ao conhecimento por eles produzido a respeito do mundo”. De acordo com o autor esses saberes não se vinculam necessariamente ou não são produzidos pelos professores no chão da sala de aula, mas sobretudo, no decurso da ação docente os saberes produzidos pelos pesquisadores são mobilizados pelos professores.

A este contexto de discussão teórica acerca dos saberes disciplinares, Silva (2015, p. 48) ressalta que “O Professor precisa mobilizar saberes relacionados aos conteúdos que serão ensinados por ele, caso contrário, como seus alunos irão aprender com quem não sabe o que está ensinando? Saber a disciplina implica diretamente no aprendizado dos alunos”.

A esse respeito, Freire (2001) afirma que ninguém pode, em sua consciência, buscar ensinar sobre aquilo que desconhece, sobre aquilo do qual possui noção vaga ou, ao menos,

conhece superficialmente, tendo em vista que segundo o referido autor, educar vai além de ensinar, pois permeia uma dialogicidade e, nesse processo, de trocas e interações, professor e estudantes aprendem mutuamente.

Ademais, Freire (2001), aponta que os saberes disciplinares que também se os intitulam de saberes específicos, possuem natureza essencialmente técnica, sendo oriundos de uma formação específica, direcionada, desenvolvida por instituições de Ensino Superior, estando assim, estes saberes intrinsecamente relacionados a área de conhecimentos de especialização do docente.

Os saberes curriculares, numa compreensão a partir de Tardif (2014), dizem respeito a categorização institucional de programas, conteúdos, métodos, técnicas, dentre outros que o professor necessita se apropriar e/ou aprender para utilizar em sua prática diária. Neste sentido, esses saberes segundo Gauthier (2013) estão relacionados a organização do programa de conteúdos da disciplina que o professor irá ministrar/ensinar.

Corroborando com esta propositiva, Freire (2001) ao definir o saber experiencial que converge a nosso ver com os saberes curriculares proposto por Tardif (2014) ao definir que estes saberes experienciais destinam-se a tornar passíveis de execução as estratégias didáticas planejadas, materializando o imaginado em realidade, assim, numa perspectiva freiriana, estes saberes se associam como mecanismos fundamentador, limitador e regulamentador da atividade docente, tais como parâmetros e referências curriculares, projetos políticos e pedagógicos das escolas, dentre outros.

Neste sentido, os saberes experienciais proposto por Freire (2001) se relaciona ainda a um conhecimento que o professor vai construindo no decurso de sua carreira enquanto docente, sendo oriundo de sua formação inicial, mas permeando também os processos de formação continuada e se apresentando fortemente influenciado por experiências diárias de sua própria atividade profissional, além das relações desenvolvidas com o mais diversos atores inseridos no processo educacional (estudantes, professores, demais profissionais da equipe escolar, comunidade escolar, dentre outros), se apresentando assim, genuinamente dinâmicos, flexíveis e mutáveis.

Em relação aos saberes profissionais ou da formação profissional, a partir de Tardif (2014) que nesta ocasião se apresenta como sendo o foco de nosso estudo, apresentam-se como sendo o conjunto de saberes adquiridos junto a instituições de formação de professores que possibilitam a estes uma formação científica e ao serem incorporados em sua prática torna a mesma científica.

Desta maneira, Silva (2015) ao discutir acerca dos saberes da formação profissional menciona que é na relação estabelecida entre instituições de formação de professores e professores que os conhecimentos são construídos para serem incorporados nas práticas em sala de aula. Neste sentido, para o referido autor, é nos saberes da formação profissional que os saberes pedagógicos são mobilizados, tendo em vista que a prática docente possui um caráter de se constituir como uma atividade mobilizadora de diversos tipos de saberes.

De acordo com Gauthier (2013), os saberes da formação profissional e/ou saberes das ciências da educação se configuram como sendo conhecimentos que são adquiridos pelos professores no decurso de sua formação acadêmica, neste sentido, são saberes que podem ou não serem utilizados ou contribuir diretamente na ação de ensinar, no entanto, leva o futuro professor a compreender as diversas facetas do exercício da docência, e sobretudo, da educação em um sentido mais amplo.

A este respeito, Freire (2001) ao apresentar uma categorização de saberes docentes, define os saberes didáticos, como sendo os saberes construídos ao longo dos processos de formação que o professor participa ao longo de sua carreira, em especial, no que diz aos saberes oriundos de sua formação inicial adquiridos junto a instituições de Ensino Superior, ressaltando que estes saberes possibilita instrumentalizar o professor de um arcabouço teórico e prático para lidar com as mais diversas situações que permeiam o processo de ensinar e aprender diariamente.

Por fim, os saberes experienciais na perspectiva de Tardif (2014) são os saberes específicos desenvolvidos a partir da própria prática docente e/ou experiência, baseados em seu trabalho e no conhecimento do contexto em que está inserido. Neste sentido, para o referido autor, os saberes experienciais podem ser utilizados como instrumentos para que o professor tenha condições de realizar o enfrentamento das diversas situações que permeiam o trabalho docente cotidianamente. “Os saberes experienciais fornecem aos professores certezas relativas a seu contexto de trabalho na escola, de modo a facilitar sua interação” (Tardif, 2014, p. 50).

Não obstante, Silva (2015) ressalta que os saberes experienciais não são oriundos exclusivamente dos cursos de formação docente, mas sobretudo, se apresentam como sendo conhecimentos construídos na prática da profissão, a partir do contexto em que o professor se encontra inserido. Em relação ao saber experiencial, Gauthier (2013) ressalta que este saber se apresenta como sendo um conhecimento produzido por meio da experiência docente, fato este que limita tal conhecimento por ele ser constituído de pressupostos e de argumentos que não são verificados por meio de métodos científicos.

Ao discutir os saberes docentes, Freire (2001) define os saberes experienciais como sendo os conhecimentos adquiridos ao longo da carreira docente, em especial, mobilizados partir do contexto em que o professor se encontra inserido, seja na formação inicial, continuada, no contexto escolar, nas vivências e nos diálogos com seus pares, seus estudantes, dentre outros, se apresentando como saberes fortemente flexíveis, dinâmicos e que assume a cada experiência vivenciada um caráter de constante ressignificação.

Nesta perspectiva, o Quadro 02 apresenta uma sintetização entre as concepções de saberes docentes a partir de Shulman, Gauthier, Tardif e Freire.

Quadro 02: Sintetização entre as concepções de saberes docentes

Saberes docentes em Shulman	Saberes docentes em Freire	Saberes docentes em Tardif	Saberes docentes em Gauthier
Conhecimento do conteúdo: conhecimento conceitual de fatos, princípios e categorias explicativas inerente a disciplina que o professor ministra.	Saberes Específicos: Possuem natureza essencialmente técnica, sendo oriundos de uma formação específica, direcionada, desenvolvida por instituições de Ensino Superior.	Saberes Disciplinares: construídos de forma disciplinar, ou seja, por uma determinada disciplina.	Saberes Disciplinares: São produzidos pelos pesquisadores e cientistas nas diversas disciplinas científicas, ao conhecimento por eles produzido a respeito do mundo.
Conhecimento Curricular: compreensão acerca dos programas educacionais, legislação, parâmetros, referenciais curriculares e a capacidade do professor de sistematizar os conteúdos curriculares a serem trabalhados.	Saberes Experienciais: conhecimento que o professor vai construindo no decurso de sua carreira enquanto docente.	Saberes Curriculares: Categorização institucional de programas, conteúdos, métodos, técnicas, dentre outros.	Saberes Curriculares: Organização do programa de conteúdos da disciplina que o professor irá ministrar/ensinar.
Conhecimento do conteúdo a ser ensinado: junção do conhecimento do conteúdo e do conhecimento inerente ao que se ensinar e as diversas formas como o estudante desenvolve a aprendizagem.	Saberes Didáticos: Construídos ao longo dos processos de formação que o professor participa ao longo de sua carreira, em especial, no que diz aos saberes oriundos de sua formação inicial adquiridos junto a instituições de Ensino Superior.	Saberes da formação Profissional: conjunto de saberes adquiridos junto a instituições de formação de professores que possibilitam a estes uma formação científica e ao serem incorporados em sua prática torna a mesma uma prática científica. Saberes Experienciais: Desenvolvidos a partir da própria prática docente e/ou experiência.	Saberes da Ciência da Educação/Profissional: Conhecimentos que são adquiridos pelos professores no decurso de sua formação acadêmica. Saberes Experienciais: conhecimento produzido por meio da experiência docente, fato este que limita tal conhecimento pelo fato dele ser constituído de pressupostos e de argumentos que não são

			verificados por meio de métodos científicos.
--	--	--	--

Fonte: Elaborado pela autora

A este respeito, percebe-se que a pluralidade dos saberes docentes está estreitamente relacionada com a prática cotidiana do contexto escolar. Tendo em vista que “ensinar é mobilizar uma ampla variedade de saberes, reutilizando-os no trabalho para adaptá-los e transformá-los pelo e para o trabalho” (Tardif, 2014, p. 21). Assim, Tardif(2014), sintetiza os saberes docentes a partir de suas fontes de aquisição e conhecimentos de modo a integrá-lo ao trabalho em sala de aula. A seguir apresentamos no Quadro 03, a interface entre os saberes necessários aos professores, os contextos de aquisição desses saberes e os meios que eles são mobilizados em trabalho docente.

Quadro 03 – Os saberes dos professores formas de aquisição e integração no fazer docente

Saberes dos professores	Fonte sociais de aquisição	Modos de integração no trabalho docente
Saberes pessoais dos professores	A família, o ambiente de vida, a educação no sentido lato, etc.	Pela história de vida e pela socialização primária
Saberes provenientes da formação escolar anterior	A escola primária e secundária, os estudos pós-secundários não especializados, etc.	Pela formação e pela socialização pré-profissionais
Saberes provenientes da formação profissional para o magistério	Os estabelecimentos de formação de professores, os estágios, os cursos de reciclagem, etc.	Pela formação e pela socialização profissionais nas instituições de formação de professores
Saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho	Utilização das “ferramentas” dos professores: programas, livros didáticos, cadernos de exercícios, fichas, etc.	Pela utilização das “ferramentas” de trabalho, sua adaptação às tarefas
Saberes provenientes de sua própria na experiência na profissão, na sala de aula e na escola	A prática do ofício na escola e na sala de aula, a experiência dos pares, etc.	Pela prática do trabalho e pela socialização profissional

Fonte: Tardif (2014, p. 63).

Neste contexto, percebemos a pluralidade que permeiam a constituição dos saberes dos professores, os quais perpassam por um viés acadêmico, profissional, constituídos de fatos, teorias, práticas, por experiências de vida e profissional acumuladas, dentre outros, mas sobretudo, que consiste em um saber adequar a partir de cada informação e situação vivenciada os conhecimentos adquiridos as diversas realidades em que o professor se depara ou irá se deparar.

Em relação a esta situação, Tardif (2014) ressalta que esses saberes são realmente utilizados pelos professores no contexto de sua profissão e em sala de aula, haja vista que no exercício da docência os professores utilizam constantemente seus conhecimentos pessoais e um saber-fazer personalizado, utilizam em suas ações os programas e livros didáticos, baseiam-se em saberes escolares inerente às disciplinas que lecionam e lançam mão de conhecimentos e experiências oriundos de sua formação profissional.

Considerando que, para o nosso estudo nos atentarmos de forma mais sistemática aos saberes profissionais oriundo da formação de professores, se faz oportuno refletir acerca dos saberes que os futuros professores trazem consigo e/ou tem constituído no decurso de realização de seu caminhada acadêmica, em especial, no que se refere ao desdobramento da disciplina de Estágio Supervisionado II, assim como, os saberes necessários para a ação docente, e ainda, a serem fomentados a fim de possibilitar o enriquecimento do repertório didático, pedagógico e metodológico destes futuros professores de modo a refletir em melhorias no processo de ensinar e aprender a Matemática.

Voltando os olhares para o nosso objeto de estudo que permeia a disciplina de estágio supervisionado II, e sobretudo, os saberes mobilizados e potencializados junto aos futuros professores de matemática no contexto desta disciplina, passaremos a refletir acerca dos saberes da formação profissional na perspectiva de Tardif (2014).

Acerca dos saberes da formação profissional, assim como os demais saberes perpassam por uma perspectiva social, e se articulam e dialogam com diversos saberes, possibilitando a construção de um olhar profissional acerca de diversas situações que permeia o contexto sociocultural no qual os futuros professores irão se inserir, se apresentando assim, de forma diversa, plural e que assume um caráter estreitamente possível de mudanças.

Nesta direção, Tardif (2002) afirma que os saberes da formação profissional são oriundos das experiências com os pares, sendo assim, constituído por meio da socialização da profissão. Esses saberes permeiam aspectos éticos e políticos relacionados à profissão do professor, além das diversas compreensões relacionadas ao contexto/cotidiano do trabalho docente.

Conforme sugestionado no Quadro apresentado anteriormente, diversos são os saberes profissionais dos professores que não são exclusivamente mobilizados no decurso de sua atuação/formação enquanto docente, apresentando assim, um caráter ou natureza social desses saberes, tendo em vistas que são mobilizados muitas vezes de forma anterior ao exercício da docência, alguns são oriundos da família, da cultura, das experiências de vida, dentre outros. Nesta direção, Tardif (2014, p.64) ressalta que “o saber profissional está, de um certo modo, na

confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação, dentre outros.”.

Em relação às características dos saberes profissionais proposto por Tardif (2014), a Figura 01 a seguir, apresenta de forma objetiva as diversas fontes constituintes destes saberes:

Figura 01- Fontes constituintes dos saberes profissionais



Fonte: Elaborado pela própria autora a partir de Tardif (2014).

Assim, notamos as diversas fontes constituintes dos saberes profissionais docente, em especial, percebemos uma correlação entre as referidas fontes, ao considerarmos que os saberes profissionais são plurais e heterogêneos, tendo em vista a diversidade de fontes que emergem esses saberes, e por não possuir um caráter de constituição de um repertório teórico/prático unificado, ademais, esse saber é plural e heterogêneo porque diz respeito a uma ação que busca atingir diversos objetivos, e que para alcance se faz necessário a mobilização de diversos tipos de conhecimentos, de competência e aptidão.

Evidenciamos que os saberes profissionais são personalizados e situados, ou seja, é constituído a partir da apropriação, incorporação dos diversos saberes oriundos das vivências e

experiências de vida e de trabalho, o que de certo modo dificulta inclusive dissociar tais experiências, muitas vezes são não formalizados, o que concede um caráter de personalização desses saberes. Ademais, estes saberes são situados, tendo em vista que estes são construídos e utilizados em função de uma situação particular, e tendo em vista que é por conta dessa situação particular que eles ganham sentido.

Ainda em relação às fontes de constituição dos saberes profissionais dizem respeito ao fato de que estes saberes são temporais, ou seja, se vincula e se desenvolvem a partir do âmbito de uma carreira profissional, mas sobretudo de uma trajetória de vida e pessoal e profissional, permeando dimensões identitárias e de socialização profissional.

Neste sentido, as relações existentes entre as diversas fontes de saberes apresentadas na figura 01, reverberam na constituição do saber profissional, implicando a constituição e o desenvolvimento profissional docente, trazendo assim, um caráter de saber constitutivo, tendo em vista que para além de plural e heterogêneo, ou seja, oriundos de diversas fontes e de não unificação, de personalizados e situados, ou seja, de emergirem de diversas vivências e experiências de vida e profissional de modo a serem ainda utilizados a fim de atender a uma situação particular, sendo esses saberes temporais por permeiam o âmbito de todo um processo de uma carreira profissional e de vida, estes saberes profissionais são constitutivos por possibilitar a construção de arcabouço de conhecimentos teóricos e práticos a serem utilizado no decurso da ação profissional do professor, sendo assim, objeto do trabalho docente e possibilitando a constituição e o desenvolvimento profissional docente.

Neste capítulo, apresentamos as bases teóricas que sustentam nosso caminhar investigativo, dando destaque para aspectos importantes que permeiam a formação inicial de Professores, em especial, a formação inicial de Professores que ensinam Matemática. Ressaltamos a importância do Estágio Supervisionado para formação docente, apresentando alguns aspectos legais relacionado ao mesmo. Por fim, apresentamos uma discussão epistemológico acerca dos saberes docentes, dando ênfase nos saberes da formação profissional proposto do Tardif(2014) que nesta ocasião se apresenta como sendo nossa base e interesse de estudo. No capítulo seguinte, trataremos do percurso metodológico assumido neste estudo, dando destaque ao contexto, aos participantes, aos instrumentos de recolha de informações, as abordagens metodológicas assumidas, e sobretudo, aos movimentos realizados que potencializaram o construir de saberes docentes.

CAPÍTULO III

MEANDROS QUE CONSTITUEM UMA METODOLOGIA DE PESQUISA

Apresentaremos neste capítulo em linhas gerais nosso olhar inerente a pesquisa, deixando demarcado a abordagem metodológica assumida em nossa pesquisa, ressaltando o cenário no qual foi realizado nosso estudo, os participantes que colaboraram com o desenrolar das atividades fomentadas e desenvolvidas junto aos participantes, tendo como contexto empírico a disciplina de Estágio Supervisionado II, no intuito de evidenciar os saberes docentes mobilizados a partir das ações planejadas e realizadas pelos futuros professores de Matemática.

De partida, ressaltamos que concebemos a pesquisa se apresentando como sendo um conjunto de ações previamente planejadas para serem realizadas, permeando percursos teóricos e empíricos que possibilitam tomar conhecimento acerca de determinada realidade ou de compreender e resolver uma dada situação e/ou problema, de modo a nos oportunizar um novo olhar inerente a realidade estudada. Ademais, concebemos que dependendo da forma como o processo de pesquisa é realizado ou conduzido, em especial, considerando seu objetivo, pode-se emergir novos saberes ou conhecimentos que possibilitam um redirecionar no que tange às formas de pensar e agir face ao objeto investigado.

Neste sentido, balizado pelas compreensões acerca do processo de pesquisa apresentado anteriormente, considerando a articulação entre teoria, prática e o empírico, buscando contribuir com a realidade investigada é que nos propomos a desenvolver nossa pesquisa.

O Desenrolar Constitutivo da Pesquisa

Pesquisar é buscar fornecer sentido ou significado aquilo que ainda não se apresenta compreendido, é desvelar e anunciar o novo, é possibilitar encontrar novas formas de lidar e agir face a determinada situação ou problema, é constituir novos olhares acerca de contextos e realidades já existentes. Neste sentido, Silva (2015) afirma que o processo de realização de uma pesquisa se apresenta como sendo uma forma de se construir novos conhecimentos, assim, necessita possuir objetivos, procedimentos metodológicos e técnicas delineadas a fim de que se possa permitir o bom desenvolvimento da investigação.

A este respeito:

A pesquisa pressupõe uma investigação, supõe uma investigação sistemática, crítica e autocrítica com o objetivo de contribuir para o avanço do conhecimento. Uma investigação caracterizada por um conjunto de princípios e orientações para

procedimentos e que está sujeita à avaliação em termos de critérios de validade, confiabilidade e representatividade (Moreira; Caleffe, 2008, p. 17).

Percebe-se assim, a importância do estabelecimento de critérios, objetivos e procedimentos metodológicos bem definidos para o desenvolvimento de uma pesquisa, de modo que ao se estabelecer esses elementos, seja possível buscar alcançar os objetivos pleiteados, e sobretudo, que possibilite ao estudo realizado certo grau de validade, confiabilidade e representatividade.

Balizados pelos preceitos epistemológicos ou bases teóricas inerente aos saberes docentes, formação inicial de professores e Estágio Supervisionado, buscando alcançar nosso objetivo de pesquisa que por ocasião buscou: Identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II, procuramos por meio das bases teóricas supramencionadas delinear as técnicas, métodos e metodológicas que favorecesse respondermos a seguinte questão: *Quais saberes e práticas docentes são potencializados pelos futuros Professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II?* Em detrimento a referida questão de investigação buscando responder a contento a mesma, definimos as seguintes questões norteadoras, a saber: *Como tem sido conduzido as atividades na disciplina de Estágio Supervisionado II? É possível mobilizar e/ou potencializar novas práticas e saberes docentes junto aos futuros Professores de Matemática? Que saberes e práticas docentes foram mobilizados durante a disciplina de Estágio Supervisionado II?*

O nosso caminho investigativo permeou momentos dialógicos e de reflexões junto aos participantes de nossa pesquisa, reflexões nos momentos de orientações, e ainda, nos momentos de leituras, escritas e reescritas, em especial, no movimento de tentar materializar por meio de um texto, as ações realizadas no decurso de desenvolvimento de nosso estudo, sobretudo, na busca incessante de manter um diálogo e contemplar nosso objeto de estudo, que por ocasião se apresentou como sendo a disciplina de Estágio Supervisionado II, e sobretudo, os saberes mobilizados e potencializados junto aos futuros professores de Matemática no contexto desta disciplina.

Desta maneira, considerando os movimentos constitutivos de nossa pesquisa, assumimos a abordagem qualitativa da pesquisa participante para nortear nosso estudo. Acerca da abordagem qualitativa, Oliveira (2016) afirma que a abordagem qualitativa se constitui como um processo de reflexão e análise da realidade através da utilização de métodos e técnicas para compreensão detalhada do objeto de estudo em seu contexto histórico ou segundo sua estruturação, ou seja,

As pesquisas de abordagem qualitativa o investigador é ao mesmo tempo o colaborador de seu trabalho, uma vez imerso em seus registros e nas reminiscências das memórias vividas, possa refazer o caminho, entre os colaboradores e objeto de estudo, para que as informações sejam as mais fidedignas possíveis, porque estão centradas na descrição, compreensão e explicação, que se deram em decorrência do processo investigativo (Melo, 2016, p. 140).

Nesta perspectiva, participamos de forma ativa do processo de desdobramento da pesquisa realizada, vivenciando e revisitando cada ação, situação, movimento e atividades realizadas, buscando compreender a realidade investigada e mobilizar ações que possibilitasse emergir novos olhares e saberes no contexto de realização de nosso estudo.

Em relação a esta abordagem, Yin (2016, p. 7) apresenta cinco características de uma pesquisa de abordagem qualitativa, a saber:

- 1- Esse tipo de pesquisa estuda o significado da vida das pessoas nas condições da vida real;
- 2- Representa as opiniões e perspectivas das pessoas (rotuladas neste livro como os participantes) de um estudo;
- 3- Abrange as condições contextuais em que as pessoas vivem;
- 4- Contribui com revelações sobre conceitos, existentes ou emergentes que podem ajudar a explicar o comportamento social humano; e
- 5- Esforça-se por usar múltiplas fontes de evidência em vez de se basear em uma única fonte.

A este respeito, Oliveira (2016) ressalta que a pesquisa de abordagem qualitativa, se constitui como sendo uma tentativa de se explicar em profundidade o significado e características do resultado das informações obtidas através de movimentos e/ou técnicas como entrevistas ou questões abertas, onde não há a necessidade de mensuração quantitativa de características ou comportamentos.

Para além disso, Oliveira (2016, p. 60) menciona que “a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como sendo um estudo detalhado de um determinado fato, objeto, grupo, de pessoas e fenômenos da realidade”. Percebe-se assim, as potencialidades de uma pesquisa de abordagem qualitativa, visto que essa possibilita descrever, explicar, compreender, caracterizar e contribuir com a resolução de determinada questão a partir do contexto em que o objeto de estudo se apresenta.

No que tange a pesquisa participante, Oliveira (2016) salienta que este tipo de pesquisa exige um comprometimento com público ao qual se realiza o estudo, tendo a participação direta do pesquisador no contexto pesquisado.

Acerca da abordagem qualitativa da pesquisa participante, Brandão; Streck (2006, p. 270), indicam que é: “no processo da pesquisa, tanto o conhecimento da experiência quanto

o conhecimento elaborado são transformados. O objetivo é a produção de conhecimentos que permitam uma nova leitura ou pronúncia da realidade”.

Ademais, contribui com a definição de nossa perspectiva metodológica, em especial, no que diz respeito a pesquisa participante, nossas vivências e experiências enquanto professora de Matemática e que ensina Matemática na Educação Básica, em especial, no Ensino Fundamental, que se constituiu na referida ocasião como bagagem de conhecimento investigativo para o desdobramento de nosso estudo, no que permeia os membros participantes - os futuros professores de Matemática e que realizaram seus primeiros contatos com o contexto escolar e com a sala de aula durante o desdobramento da disciplina de Estágio Supervisionado II.

Percebemos que a delimitação da abordagem mencionada e o tipo de pesquisa assumido contribuíram com nossas perspectivas investigativas, por nos possibilitar uma releitura da realidade estudada, e sobretudo, compreendermos e mobilizarmos ações no contexto natural em que nosso objeto de estudo se apresentava.

Balizados pela perspectiva metodológica supramencionada, consideramos que a mesma nos oportunizou as orientações e técnicas necessárias para que pudéssemos realizar a coleta de informações que ocorreu por meio dos encontros periódicos durante as aulas da disciplina de Estágio Supervisionado II com 13 estudantes futuros professores de Matemática no contexto pesquisado, cabendo destacar que foram realizados 18 encontros que ocorreram na Universidade, nos quais os mesmos se constituíram de discussões teóricas e atividades práticas, onde foram realizadas oficinas pedagógicas de modo a potencializar a aquisição de saberes docentes e construção de novas formas de ensinar e aprender a Matemática junto aos envolvidos.

Em relação a nossa pesquisa no que se refere às orientações e técnicas para realização da coleta de informações, fizemos uso dos seguintes instrumentos: observação e notas de campo, gravador, fotografias, vídeo, rodas de conversas e realização de oficinas pedagógicas com os futuros Professores de Matemática, entrevistas narrativas e percurso formativo.

Destacamos que para fazermos uso das estratégias ou fontes de coleta de informações mencionadas anteriormente, elaboramos um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) – (ver no Apêndice 01) de modo a buscarmos atender os preceitos éticos para realização de pesquisa com seres humanos, termo este que foi assinado pelos participantes da pesquisa, nos autorizando a utilizar as estratégias e/ou fontes mencionadas acima, de forma particular, das suas imagens.

O Cenário de Desenvolvimento e os Participantes de Nossa Pesquisa

Ao considerarmos o contexto do Estágio Supervisionado na formação inicial de professores, percebemos por meio de estudos e pesquisas, a saber: Pimenta e Lima (2006), Lopes, Trauldi e Ferreira (2015), Bacury (2017), Almeida e Pimenta (2014), Roma (2010), Oliveira (2006), Celedônio (2021) dentre outros, que o desenvolvimento desta disciplina nos cursos de Licenciatura muitas vezes ocorrem de forma isolada e desconexa de um conjunto de disciplinas, conteúdos, temáticas, tendências educacionais e teorias que os futuros professores vem estudando no decurso de sua formação inicial, o que confere em muitas das situações um caráter de desvalorização por parte dos estudantes ao cursar esta disciplina, tendo em vista, não haver muita relação nos tópicos ou temáticas estudadas na mesma com o que é estudado nas demais disciplinas da estrutura curricular.

Em relação a esta situação, Pimenta e Lima (2006, p. 6) afirmam que “na verdade, os currículos de formação têm-se constituído em um aglomerado de disciplinas, isoladas entre si, sem qualquer explicitação de seus nexos com a realidade que lhes deu origem”. Desta forma, essa situação contribui para que o Estágio seja visto pelos futuros professores muitas vezes apenas como um mero momento de prática, se apresentando desvinculado da teoria e sobretudo, se apresentando menos importante do que os demais componentes curriculares.

A este contexto, evidenciamos a necessidade de buscarmos desenvolver uma pesquisa que permitisse um ressignificar do processo de condução da disciplina de Estágio Supervisionado II, de modo que esta condução fosse norteadada por bases epistemológicas que favorecesse o emergir de novos olhares e saberes docentes, contribuindo com a constituição profissional dos futuros professores de Matemática.

Assumimos para esta pesquisa a disciplina de Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, campus de Araguaína – TO, Centro de Ciências Integradas (CCI), como cenário formativo, constitutivo e mobilizador de saberes docentes, mas sobretudo, como contexto de realização de nossa pesquisa. Neste sentido, passaremos por meio do texto que se segue, caracterizar e descrever o contexto de realização de nossa pesquisa.

De UNITINS à UFNT: meandros que permearam a constituição histórica do contexto de realização da pesquisa

Revisitar alguns momentos que fizeram parte da constituição e consolidação de uma Universidade Pública Federal, ocasião em que fizemos referência ao contexto de realização de nossa pesquisa, Universidade Federal do Norte do Tocantins - UFNT, se apresenta como sendo

tarefa bem desafiadora. De partida, destacamos que a história dessa Universidade perpassa e se encontra entrelaçada à história de constituição da Universidade Federal do Tocantins - UFT.

Neste sentido, mencionamos inicialmente que a história da UFT se inicia ainda no ano 2000, quando na ocasião, estudantes da então Fundação Universidade do Tocantins (Unitins), se mobilizam e instituíram o movimento intitulado de S.O.S Unitins, de modo a realizarem o enfrentamento das movimentações políticas da época que previam a privatização desta Universidade. A movimentação dos estudantes que objetivava defender o ensino público, gratuito e de qualidade culminou com a aprovação da Lei nº 10.032, de 23 de outubro de 2000, pelo Congresso Nacional, que criava naquela ocasião a Universidade Federal do Tocantins - UFT.

Apesar desta Universidade ter sido criada no ano 2000, somente em maio de 2003, a UFT iniciou suas atividades, quando os primeiros professores efetivos tomaram posse, passando a assumir o ensino, a pesquisa e a extensão junto aos cursos de Graduação. A UFT está presente em diferentes regiões e municípios do estado do Tocantins, sendo que se encontrava subdividida até o ano de 2019 com 07 (sete) Campi, sendo eles: o de Arraias, o de Araguaína, o de Gurupi, o de Miracema, o de Palmas, o de Porto Nacional e o de Tocantinópolis.

A referida instituição possui como missão de acordo com a Resolução 23/2018: Formar profissionais cidadãos e produzir conhecimento com inovação e qualidade que contribuam para o desenvolvimento socioambiental do Estado do Tocantins e Amazônia Legal. A instituição apresenta como visão, ser reconhecida nacionalmente, pela excelência no ensino, pesquisa e extensão, buscando demarcar suas ações nos valores que permeiam: Respeito à vida e a diversidade; Transparência; Comprometimento com a qualidade; Criatividade e inovação; Responsabilidade social e equidade.

Destaca-se que no ano de 2019, a UFT cedeu parte de sua estrutura física, material e pessoal para a criação da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT). Importante destacar que a proposta para a criação da UFNT foi assinada em 2016, mas somente em 08 de julho de 2019, pela Lei 13.856, a nova Universidade surgiu, com estrutura multicampi, com sede em Araguaína, e campus em Tocantinópolis, prevendo ainda a criação de mais campus sendo um na cidade de Guaraí, que fica distante 194 Km da sede, e o segundo na cidade de Xambioá, que faz divisa com o estado do Pará e estará a 121 Km da cidade de Araguaína. No que tange a UFNT, nos reportaremos a fazer referência ao campus de Araguaína-TO, particularmente o Centro de Ciências Integradas (CCI), tendo em vista ser o contexto de realização de nossa pesquisa.

Assim, destacamos que o Campus de Araguaína encontra-se subdividido em Unidades Acadêmicas e Centros, a saber: Unidades Acadêmica do Hospital Universitário UFNT-HDT de Araguaína e o de Ciências em Saúde (CCS), Centro de Ciências Integradas (CCI)/Cimba e o Centro de Ciências Agrárias (CCA).

Buscando não perder de vista nosso objeto de estudo e o contexto de realização de nossa pesquisa, destacamos e faremos algumas referências ao curso de Licenciatura em Matemática, ofertado na UFNT/Araguaína, que está localizado à Avenida Paraguai, esq. c/ a Rua Uxiramás, S/N, Setor Cimba, Cep: 77824-838, Araguaína-TO.

A esse contexto de realização da pesquisa, destacamos que curso de Licenciatura em Matemática tem como objetivo geral o de:

Proporcionar uma formação profissional atuante na área de Matemática, na Educação Básica, tendo em vista o desenvolvimento de competências/habilidades necessárias aos egressos do curso, para que possam expressar, no exercício profissional docente, uma visão social de seu papel como educador e orientador de indivíduos, quando do exercício de sua cidadania. (PPC, 2018, p. 29).

Face ao objetivo supra referido, ressaltamos que o curso de Licenciatura em Matemática da referida instituição, baliza-se no Projeto Pedagógico do Curso (PPC/2018) atualizado por meio da Resolução Nº 23/2018 que ressalta que o referido documento foi elaborado com base no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e no Projeto Pedagógico Institucional (PPI), além de outros três documentos, a saber: o Parecer CNE de nº1.302/2001 que se refere às Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura; às Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores do CNE de nº009/2001, e; a Resolução CNE/CP, Nº 2, de 1º de julho de 2015.

Neste sentido, de acordo com a Resolução 23/2018 que por ocasião atualiza o PPC do curso onde é destacado que o referido curso possui como competência propiciar uma formação profissional atuante na área de Matemática para o exercício docente na Educação Básica, tendo em vista o desenvolvimento de atitudes e habilidades necessárias aos egressos do curso, a fim de que os mesmos possam por meio das bases teóricas e práticas construídas a partir da integralização do curso desenvolve-se profissionalmente a ponto de realizar suas ações docentes do ponto de vista didático e pedagógico em uma visão sócio crítica, em especial, no que diz respeito ao seu papel enquanto educador e orientador de indivíduos, capazes de exercer sua cidadania.

Desta maneira, pautado na competência mencionada anteriormente, ainda de acordo com a Resolução 23/2018, delimita-se as seguintes habilidades inerentes ao referido curso, conforme destacado no PPC (2018, p. 24):

- Propiciar o desenvolvimento profissional a futuros professores de Matemática a partir do ensino, da pesquisa e da extensão;
- Fomentar práticas formativa de modo a contribuir com o profissional dos futuros professores Matemática para que possam atuar em equipes multidisciplinares, no intuito de colaborar com a efetivação de projetos relacionados à escola básica;
- Oferecer instrumentos para o uso apropriado de tecnologias digitais e novas metodologias para o ensino e a aprendizagem em Matemática, por meio da produção de material didático, análise de propostas curriculares e discussão de estratégias de ensino;
- Promover o diálogo formativo e interativo face às diversidades étnicas e culturais, de gênero e diversidade, dentre outras, que se fazem presentes nos ambientes acadêmicos, escolares e de vivências cotidianas;
- Trabalhar diferentes métodos pedagógicos visando à prática profissional, além de propor e promover eventos culturais e científicos na área;
- Desenvolver o espírito científico e investigativo, de modo a despertar a capacidade própria de aprendizagem contínua;
- Contribuir para a continuidade de estudos no nível de Pós-graduação;
- Estabelecer relações entre a Matemática e outros campos de conhecimentos;
- Realizar atividades de pesquisa em Educação, Educação Matemática, Matemática Aplicada e Matemática, buscando-se o entrelaçamento entre a pesquisa, o ensino e a extensão.

Desta maneira, destaca-se ainda que de acordo o PPC (2018) dentre outros aspectos, demarca a forma de estruturação do curso em termos estruturais, didáticos e pedagógicos, e sobretudo, fornecendo suas diretrizes e normativas. Nessa direção o curso de Licenciatura em Matemática encontra-se organizado e distribuídos suas ações em 08 (oito) semestres acadêmicos, constituídos de 43 disciplinas, sendo destas 40 disciplinas obrigatórias e 03 disciplinas eletivas. Possuindo assim, uma carga horária total para integralização do curso de 3.240 horas que permeia sua distribuição, conforme apresenta o Quadro 04, a seguir:

Quadro 04 - Distribuição da carga horária do curso de licenciatura em Matemática da UFNT

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UFNT	
ATIVIDADE ACADÊMICA	CARGA HORÁRIA DEFINIDA
Carga horária Teórica e Prática	2 625 horas
Prática como componente curricular	405 horas
Atividades complementares	210 horas
Carga horária total do Curso	3 240 horas

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

No que diz respeito a forma de organização das atividades acadêmicas relacionadas às disciplinas de Estágio Supervisionado no curso de Licenciatura em Matemática da UFNT/CCI, Campus de Araguaína, se orientam nos preceitos e diretrizes curriculares do PPC (2018), do

Art. 4º da Resolução N° 003/2005 Do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão – CONSEPE, Lei Federal 11.788/2008, de 25/09/2008, pela Instrução Normativa N. 07, 103 de 30/10/2008, pela Resolução nº 042 de 16 de junho de 2009 do Ministério Público Federal e a Resolução nº 02 de junho de 2015, em especial, no que tange a exigência de cumprimento de carga horária, dentre outros marcos legais.

Nesse sentido, o Estágio Supervisionado previsto para o curso de Licenciatura em Matemática da UFNT/CCI conforme Artigo 4º da resolução 001/2018, possui uma carga horária total de 420 h/a e está dividido em quatro estágios, como apresenta o Quadro 05, a seguir:

Quadro 05 - Cargas horárias e estrutura organizacional das disciplinas de Estágio Supervisionado

ESTÁGIO I: 105h/a	Atividades
CH Teórica: 60	60 h/a de atividades teóricas e de orientação, sob responsabilidade do professor da disciplina;
CH Prática: 45	15 h/a de atividades de observação da estrutura organizacional e funcionamento (administrativa, pedagógica) na Instituição concedente
	15 h/a de atividades de prática em unidades concedentes do Ensino Fundamental, distribuídas entre observação, planejamento e desenvolvimento de projetos de atuação docente
	15 h/a de atividades de prática em unidades concedentes de Ensino Médio, distribuídas entre observação, planejamento e desenvolvimento de projetos de atuação docente.
ESTÁGIO II: 105h/a	Atividades
CH Teórica: 30	30 h/a de atividades teóricas e de orientação sob responsabilidade do professor da disciplina;
CH Prática: 75	10 h/a de atividades de observação em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em no máximo duas turmas do Ensino Fundamental II, ou segundo segmento da EJA, da Instituição concedente
	15 h/a de planejamento das atividades para regência em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em uma única turma do Ensino Fundamental II, ou segundo segmento da EJA, da Instituição concedente;
	20 h/a de docência em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em no máximo duas turmas do Ensino Fundamental II, ou segundo segmento da EJA, da Instituição concedente;
	15 h/a para planejamento de projetos de atuação docente, que objetivem a aprendizagem Matemática dos discentes da Instituição concedente;
	15 h/a de atividades para aplicação de projetos de atuação docente, que objetivem a aprendizagem Matemática dos discentes da Instituição concedente.
ESTÁGIO III: 105h/a	Atividades
CH Teórica: 30	30 h/a de atividades teórica e de orientação sob responsabilidade do professor da disciplina;
	10 h/a de atividades de observação em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em no máximo duas turmas do Ensino Médio, ou terceiro segmento da EJA, da Instituição concedente;

CH Prática: 75	15 h/a para planejamento das atividades para regência em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em uma única turma do Ensino Médio, ou terceiro segmento da EJA, da Instituição concedente;
	20 h/a para docência em aulas de Matemática, a serem vivenciadas em no máximo duas turmas do Ensino Médio, ou terceiro segmento da EJA, da Instituição concedente;
	15 h/a de planejamento de projetos de atuação docente, que objetivem a aprendizagem Matemática dos discentes da Instituição concedente;
	15 h/a para aplicação de projetos de atuação docente, que objetivem a aprendizagem Matemática dos discentes da Instituição concedente.
ESTÁGIO IV: 105h/a	Atividades
CH Teórica: 30	30 h/a de atividades teórica e de orientação sob responsabilidade do professor da disciplina;
CH Prática: 75	10 h/a de atividades de observação (sala de aula e/ou sala de apoio);
	20 h/a para coparticipação de atividades em sala de aula;
	25 h/a para planejamento de projetos de atuação docente em prol da Educação Inclusiva, e/ou Diversidade, na Instituição concedente;
	20 h/a para aplicação de projetos de atuação docente em prol da Educação Inclusiva, e/ou Diversidade, na Instituição concedente.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (2018, p. 104 e 105).

Considerando o quadro supramencionado, percebemos a forma como as disciplinas de estágios se encontram organizadas no que tange as atividades a serem realizadas junto aos futuros professores de Matemática, as quais devem de acordo com o Art. 3º do PPC (2018) do curso em questão, deverão contemplar nos respectivos planos de ensino, para além de ações e atividades relativas a planejamento, análise e avaliação do processo pedagógico, atividades de observação e docência entre outros aspectos que deverão permear as tendências de Educação Matemática relacionadas a formação de professores da Educação Básica.

Não obstante, cabe ressaltar que de acordo com o Art. 5º do PPC (2018) para integralização da carga horária destinada aos estágios supervisionados do referido curso, o estudante deverá cumprir, no mínimo, 20% da carga horária total prevista no Art. 4º, da resolução 001/2018, em aulas efetivamente ministradas. Importante destacar que conforme previsto na referida Resolução, em especial, no Art. 6º, a realização das atividades práticas dos estágios dar-se-ão preferencialmente em horários opostos ao turno de matrícula do acadêmico do curso de Matemática.

Em relação a jornada de atividades de estágios, o Art. 7º da Resolução supramencionada destaca que a mesma será definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar alguns requisitos em relação a carga horária, a saber: § 1º - 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas

semanais; § 2º - A duração do estágio, na mesma Instituição concedente, não poderá exceder 2 (dois) anos, salvo quando se tratar de estagiário com deficiência, que poderá permanecer no mesmo órgão ou entidade até o término do curso.

Ademais, uma parte importante que compõe a carga horária destinada ao cumprimento das atividades de estágios diz respeito aos projetos de atuação docente, que conforme expressos nos parágrafos § 1º, § 2º, § 3º e § 4º do Art. 5º são caracterizados por atividades em que há efetivamente o exercício da docência, na forma de aulas (regência), monitoria, reforço escolar, oficinas, gincanas, feiras de ciências, entre outros projetos previsto na Instituição concedente e que envolvam à docência em Matemática.

Ainda em relação aos estágios previstos na Resolução 001/2018 do PPC (2018) do curso de Licenciatura em Matemática da UFNT/CCI, o Art. 8º versa acerca do Estágio não-obrigatório, definindo o mesmo como aquele desenvolvido como atividade opcional pelo estudante do curso com intuito de complementar sua formação profissional, sendo assim, acrescentada a carga horária prevista é obrigatória. Importante mencionar, que o referido estágio pode ser realizado por qualquer estudante regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Matemática, no entanto, a sua realização é orientada pela proposta do plano de atividades estabelecido pelo curso, de acordo com as orientações e balizado pelos documentos definidos pela Pró-reitoria de Graduação.

Não obstante, as atividades desenvolvidas pelos estudantes nesta modalidade de Estágio devem ser compatíveis com as atividades previstas no Termo de Compromisso e com a área de sua formação. No que tange a sua duração, o referido Estágio não pode ultrapassar o período máximo de dois anos, devendo ser realizado em horário previamente delineado entre a Instituição de Ensino/Coordenação de Curso e Unidade Concedente, em observância ao Art. 10 da Lei Federal 11.788/2008, desde que não haja prejuízo às atividades acadêmicas regulares do aluno.

Em relação ao acompanhamento as atividades de estágios supervisionado obrigatório, o Art. 10º da Resolução 001/2018, ressalta que esse acompanhamento e a supervisão serão desenvolvidos pelos professores da UFNT, responsáveis por ministrar a disciplina de Estágio em que o estudante se encontra matriculado, com a colaboração profissional da coordenação pedagógica e professores de Matemática das escolas concedentes.

Importante mencionar que as atividades de estágios perpassam por momentos constitutivos no decurso do processo de formação dos futuros professores de Matemática que estão diretamente imbricadas também na relação universidade e escola, teoria e prática como destaca Pimenta (2017), visto que as atividades de estágio contribuem com o inovar das ações

pedagógicas e didáticas por meio do uso de recursos metodológicos e tecnológicos em sala de aula.

Em relação a forma de organização das disciplinas de Estágios Supervisionados do curso de Licenciatura em Matemática da UFNT/CCI, o Quadro 06, a seguir apresenta algumas especificidades em relação às referidas disciplinas, sendo destacado as ementas das disciplinas, objetivos, dentre outros.

Quadro 06: Disciplina de Estágio I ao IV do Curso de Licenciatura em Matemática

Disciplina		Estágio Supervisionado I		
Pré-Requisito	Didática da Matemática			
Créditos	CH. Total (Horas)	CH. Teórica (Horas)	CH Prática (Horas)	
07	105	60	45	
Objetivos	Propiciar ao futuro professor de matemática a interação com diferentes contextos escolares. Analisar e refletir a formação docente a partir de teorias e práticas educativas de acordo com os contextos escolares observados.			
Ementa	Observação de contextos escolares. Caracterização e descrição de contextos escolares. Acompanhamento e vivências de práticas educativas em diferentes contextos escolares. A relação teoria e prática e sua importância na formação do professor de matemática.			
Disciplina		Estágio Supervisionado II		
Pré-Requisito	Estágio Supervisionado I			
Créditos	CH. Total (Horas)	CH. Teórica (Horas)	CH Prática (Horas)	
07	105	30	75	
Objetivos	Elaborar e executar o planejamento de ações didáticas para o ensino de matemática no Ensino Fundamental II. Promover discussões, análises e reflexões acerca da formação de professores de matemática.			
Ementa	Intervenção e docência em matemática no Ensino Fundamental II. Desenvolvimento e atuação de projetos de matemática no Ensino Fundamental II. Estudos sobre a formação de professores de matemática e saberes da docência.			
Disciplina		Estágio Supervisionado III		
Pré-Requisito	Estágio Supervisionado II			
Créditos	CH. Total (Horas)	CH. Teórica (Horas)	CH Prática (Horas)	
07	105	30	75	
Objetivos	Elaborar e executar o planejamento de ações didáticas para o ensino e aprendizagem de matemática no Ensino Médio. Promover discussões, análises e reflexões acerca da formação de professores de matemática.			
Ementa	Intervenção e docência em matemática no Ensino Médio. Desenvolvimento e atuação de projetos de Matemática no Ensino Médio. Estudos sobre a formação de professores de matemática e saberes da docência.			
Disciplina		Estágio Supervisionado IV		
Pré-Requisito	Estágio Supervisionado III e Libras			
Créditos	CH. Total (Horas)	CH. Teórica (Horas)	CH Prática (Horas)	
07	105	30	75	
Objetivos	Elaborar e executar o planejamento de ações didáticas para o ensino e aprendizagem de matemática na Educação Inclusiva e Diversidade. Promover discussões, análises e reflexões acerca da formação de professores de matemática na perspectiva da Educação Inclusiva e Diversidade.			
Ementa	Intervenção e docência em matemática com ênfase na Educação Inclusiva e Diversidade. Desenvolvimento e atuação de projetos de matemática na Educação			

Inclusiva e Diversidade. Estudos sobre a formação de professores de matemática no campo da Inclusão e Diversidade.
--

Fonte: Elaborado pela pesquisadora a partir do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (2018, p. 56, 59, 60, 64 e 68).

Nesta propositiva, face aos estágios propostos pelo curso de Licenciatura em Matemática da UFNT/CCI, ressaltamos que a pesquisa em questão foi desenvolvida tendo como cenário a disciplina de Estágio Supervisionado II, onde buscamos desenvolver ações que contribuíssem para formação dos futuros professores de matemática, mas sobretudo, que nos possibilitasse atender também o que é preconizado para a disciplina em termos de conteúdos, de objetivos, de construção de saberes em relação a bibliografia sugerida, dentre outros.

Participantes da Pesquisa

Em relação aos participantes de nossa pesquisa, os mesmos foram os estudantes regularmente matriculados na disciplina de Estágio Supervisionado II do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Norte do Tocantins, (UFNT/CCI), Campus de Araguaína- TO, no primeiro semestre do ano de 2023.1, do período noturno.

Tendo em vista a busca por compreendermos a forma como a disciplina de Estágio Supervisionado II é conduzida, e ainda, contribuirmos para e com a formação inicial dos futuros professores de Matemática a partir dos momentos formativos que buscamos desenvolver durante a realização desta disciplina, definimos como critério de inclusão e participação em nossa pesquisa, todos os estudantes matriculados na referida disciplina que apresentaram desejo em participar de forma voluntária de nosso estudo.

Importante ressaltar que a disciplina ora mencionada tinha 13 estudantes matriculados, os quais constituíram o grupo de participantes de nossa pesquisa, e que estes eram oriundos não apenas da cidade de Araguaína- TO, local em que encontra-se a Universidade, mais também de outras localidades, a saber: Araguanã-TO, Comunidade Quilombola de Cocalinho-TO, localizada no município de Santa Fé do Araguaia, Muricilândia- TO e Carolina-MA. Ressalta-se ainda que os mesmos cursavam entre o 6º e o 8º períodos do curso. Neste sentido, importa mencionar que no decurso de realização da mesma permaneceram matriculados e frequentando as aulas. Não houve nenhuma desistência ou trancamento de matrícula por parte dos participantes durante a realização de nossa pesquisa.

No que diz respeito aos participantes de nossa pesquisa, buscamos cumprir e resguardar os preceitos éticos considerado os destaques das Resoluções 466/2012, 441/2011 e 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, além da Portaria 2.201/2011, que dentre outros

aspectos, versam sobre a garantia e proteção a serem adotadas pertinente aos participantes de pesquisas científicas, com vista a garantia e ao respeito à dignidade humana. Neste sentido, buscamos em cada etapa do processo de pesquisa realizado garantir a plena liberdade de participação, resguardados as integridades física, mental e moral desses participantes.

Desta forma, os participantes de nossa pesquisa foram identificados numa perspectiva sequencial que vai do participante 01 até o 13, a fim de garantirmos o sigilo, a privacidade e identificação dos mesmos. Neste sentido, a participação dos estudantes na pesquisa foi vinculada ao voluntariado. Importante ressaltar que todos os materiais recolhidos no processo de empiria da pesquisa, a saber: vídeos de aulas e de oficinas pedagógicas, relatórios de estágios, instrumento do percurso formativo, narrativas oriundas das rodas de conversas, fotos, dentre outros serão estudados e analisados para compreendermos os olhares dos estudantes, em especial, acerca de suas compreensões quanto as suas aprendizagens referentes aos saberes da formação profissional como propõe Tardif (2014).

Estratégias para recolha das informações

Durante o processo de realização de uma pesquisa é uma etapa importante para se buscar alcançar os objetivos definidos, perpassa justamente pela definição das estratégias e instrumentos de recolhas de informações junto aos participantes. Desta maneira, esses instrumentos necessitam ser definidos sem perder de vistas os objetivos a serem alcançados a fim de que a utilização dos mesmos faça emergir as informações necessárias para posterior análise. Assim,

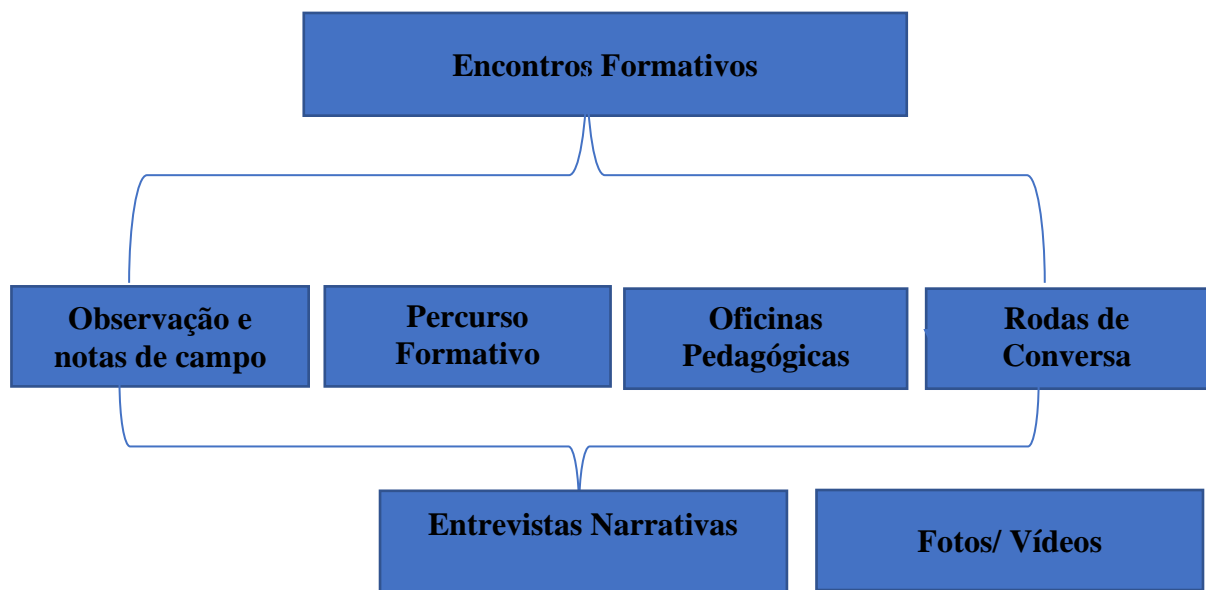
A definição dos instrumentos de pesquisa deve estar visceralmente adequada aos objetivos dos estudos, já delineados quando da escolha do tema, bem como a(s) hipóteses levantadas(s) e perfeitamente sincronizada(s) com o marco teórico. [...] O pesquisador (a) deve utilizar instrumentos que sejam adequados ao seu objeto de estudo, não fazer uso de uma forma para rotular a realidade, mas de técnicas que capte a realidade em todo o seu dinamismo. (Oliveira, 2016, p.78)

Percebe-se a importância de se delinear estratégias ou instrumentos de recolha de informações que dialogue diretamente com seu objeto de estudo, e sobretudo, que esteja intrinsecamente relacionado com os objetivos da pesquisa, a fim que não se recorra em situações de não retratação da realidade estudada e de rotulação de uma realidade que não reflete essencialmente o ambiente pesquisado.

Em relação às estratégias e instrumentos utilizados para a recolha das informações em nossa pesquisa, ressaltamos a utilização dos seguintes instrumentos: Encontros formativos com os futuros professores de Matemática durante a realização da disciplina de Estágio

Supervisionado II, totalizando 18 encontros realizados, entre atividades teóricas e práticas desenvolvidas no contexto da Universidade, observação e notas de campo, gravador, fotografias, vídeo, rodas de conversas e realização de oficinas pedagógicas, entrevistas narrativas e percurso formativo. A Figura 02, apresenta a forma de organização dos instrumentos de recolha de informações.

Figura 02: Interconexão entre os instrumentos de recolha das informações



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

No que tange a forma de organização e o desenrolar do processo de recolha das informações, este se deu por meio dos encontros formativos realizados semanalmente durante as aulas da disciplina de Estágio Supervisionado II, neste sentido, a partir dos encontros realizados foram sendo mobilizadas estratégias de modo a contribuir com o emergir de novos olhares e informações que nos permitisse ir sistematizando cada etapa do processo de investigação. Nesta perspectiva, a partir dos encontros realizados junto aos futuros professores de Matemática, na ocasião, os participantes da pesquisa, foram utilizando outros instrumentos que nos possibilitaram sistematizar o desenrolar de todo o processo de pesquisa.

Assim, por meio de cada movimento realizado no desenrolar de nossa proposta, íamos realizando observação e tomando nota das ações mobilizadas e desenvolvidas junto aos participantes da pesquisa, realizando posteriormente uma roda de conversa com os mesmos, e ainda, fazendo uso de um instrumento de recolha de informação que aqui intitulamos de Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática, de modo que estas técnicas e instrumentos nos possibilitasse ainda evidenciar com mais clareza de que forma poderíamos

sistematizar as oficinas pedagógicas a fim de contribuirmos com a formação dos participantes de nossa pesquisa. Importante destacar que em cada ação realizada ou desenvolvida íamos registrando por meio de fotos e vídeos de modo a não perder nenhuma informação emergida no decurso de desenvolvimento da pesquisa.

Encontros Formativos

Os encontros formativos se apresentaram como um importante cenário para o desenvolvimento de nossa pesquisa, principalmente, para a recolha de informações junto aos futuros professores de Matemática, de modo a atender alguns objetivos de nossa pesquisa, no qual destacamos: *Identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II e Conhecer como ocorre o desdobramento da disciplina de Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática.*

Buscamos com o desdobramento dos encontros formativos realizar movimentos que nos favorecesse a responder às seguintes questões, a saber: *Como tem sido conduzido as atividades na disciplina de Estágio Supervisionado II? É possível mobilizar e/ou potencializar novas práticas e saberes docentes junto aos futuros Professores de Matemática? Que saberes e práticas docentes foram mobilizados durante a disciplina de Estágio Supervisionado II?*

Assim, concebemos que os encontros formativos se constituíram de uma etapa fundamental de nossa pesquisa, onde tivemos a oportunidade de adentrar no contexto pesquisado e participar de forma direta do desenrolar do processo de desenvolvimento de nossa proposta, mobilizando ações junto e com os participantes que nos forneceram informações que contribuíram para o compreender das diversas facetas que permeavam o contexto, os participantes e os saberes e conhecimentos construídos ou mobilizados no decurso de nosso processo de investigação.

Os encontros formativos, para além de se apresentarem como um dos instrumentos de recolhas de informações, pois nos permitiram termos uma maior compreensão inerente ao processo de pesquisa que estávamos realizando, em especial, nos possibilitando evidenciar por meio de cada atividade realizada nos permitiu conhecer as práticas didáticas, pedagógicas e metodológicas mobilizadas e desenvolvidas durante a realização da disciplina de Estágio Supervisionado II.

Buscamos nos envolvermos de forma direta em cada etapa, ações ou atividades planejadas e desenvolvidas nos encontros formativos realizados, de maneira a constituir um cenário investigativo norteado pelo diálogo e pelo trabalho conjunto entre, professor, pesquisadora e participantes da pesquisa, de modo que pudéssemos instituir um cenário

formativo onde as ações realizadas fossem construída e desdobradas de forma horizontal, no qual os participantes pudessem ter vez e voz em cada ação a ser realizada, e não se apresentassem apenas como ouvintes das ações propostas.

Cabe mencionarmos que em relação aos encontros formativos, os mesmos foram conduzidos pela professora responsável por ministrar a disciplina de Estágio Supervisionado II, por nós em alguns momentos e por professores convidados para contribuir conosco no que tange o desenvolvimento de nossa pesquisa. Assim os referidos encontros se apresentaram ainda, como um momento que trouxe contribuições para nossa constituição enquanto pesquisadora, tendo em vista que em alguns momentos assumimos o papel de formador, mais em boa parte do processo assumimos o papel de formando, nos permitindo construir diversos saberes e conhecimentos mobilizados nas ações desenvolvidas no decurso da pesquisa.

Por fim, destacamos que os encontros formativos realizados favoreceram a mobilização de outros olhares por parte dos participantes acerca da profissão docente, do seu papel enquanto futuro professor de Matemática e que ensina Matemática, mas, porque os referidos encontros formativos propiciaram outros olhares acerca da forma de condução da disciplina de Estágio Supervisionado II. Condução está norteada por uma dinâmica que provocou reflexões e mobilização de saberes docentes, dado ao caráter horizontal e dialógico por meio da participação dos acadêmicos/futuros professores em todo o processo de construção de seus conhecimentos.

Destacamos que os encontros formativos realizados se apresentaram como um importante momento de recolha de informações, tendo em vista para além dos diversos aspectos mencionados anteriormente, a partir da realização dos mesmos os participantes puderam vivenciar situações didáticas, pedagógica e metodológicas inerente ao processo de ensinar e aprender alguns conteúdos matemáticos, no cenário formativo da disciplina de Estágio Supervisionado II, onde damos destaques a realização das oficinas pedagógicas desenvolvidas junto aos participantes, que contribuíram não apenas para mobilização de saberes docentes, mas sim, para que estes saberes mobilizados fossem experienciados antes de colocarem em prática nas salas de aulas da escolas de Educação Básica.

Considerando o nosso objeto de estudo que nesta ocasião se apresenta como sendo o Estágio Supervisionado II face aos objetivos de nossa pesquisa definidos de modo a buscarmos responder a contento a questão: *Quais saberes e práticas docentes são potencializados pelos futuros Professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de estágio supervisionado II?* Em busca de respostas para estas questões, buscou-se desenvolver

atividades que propiciassem o diálogo reflexivo entre a teoria e a prática, pautando-se na ementa da referida disciplina, conforme apresenta o Quadro 07, a seguir.

Quadro 07 – Cronograma de Atividades da Disciplina de Estágio II

Encontro	Conteúdo Abordado
1°	<ul style="list-style-type: none"> • Apresentação da disciplina, da proposta de Pesquisa a ser desenvolvida na disciplina • Documentos de estágios (Sisma)
2°	<ul style="list-style-type: none"> • Palestra Tema: BNCC – Vânia Araújo • Título: A Matemática dos Anos Finais, do Ensino Fundamental na BNCC. • Oficina Tema: Localizarem habilidades e competências na BNCC em relação ao objeto de conhecimento
3°	<ul style="list-style-type: none"> • Temática: Planejamento com base na BNCC. • Parte 01 - Percurso Formativo do futuro Professor de Matemática
4°	<ul style="list-style-type: none"> • Temática: Planejamento com base na BNCC
5°	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre Textos com a temática: Estágio; Cap. 3 - TEIXEIRA, B. R.; CYRINO, M. C. de C. T. O estágio supervisionado como oportunidade de desenvolvimento profissional para futuros professores de matemática. In: LOPES, C. E.; TRALDI, A.; FERREIRA, A. C. (Orgs.). O Estágio na formação inicial do professor que ensina matemática. Campinas: Mercado das Letras, 2015. (Série Educação Matemática). • Preenchimento da ficha de leitura pelos estudantes.
6°	<p>Cap. 4 - Estágio supervisionado: uma experiência de aprendizagens docentes na formação do futuro professor de Matemática. In: LOPES, C. E.; TRALDI, A.; FERREIRA, A. C. (Orgs.). O Estágio na formação inicial do professor que ensina matemática. Campinas: Mercado das Letras, 2015. (Série Educação Matemática).</p> <p>Cap. 6 – Perspectivas para o estágio como espaço para a aprendizagem docente. In: LOPES, C. E.; TRALDI, A.; FERREIRA, A. C. (Orgs.). O Estágio na formação inicial do professor que ensina matemática. Campinas: Mercado das Letras, 2015. (Série Educação Matemática).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preenchimento da ficha de leitura pelos estudantes.
7°	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre Textos com a temática: Estágio: Cap. IV - O Estágio como experiência pessoal. ZABALA, M. A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). • Cap. 2 item do 7 ao 9. ZABALA, M. A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária. São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). • Preenchimento da ficha de leitura pelos estudantes.
8°	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre Textos com a temática: Formação de Professores Cap. 1 – O escolar e o acadêmico: formas distintas de conhecimento matemático. (17-26p). In: MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S; A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. • Cap. II – A Matemática escolar: uma construção sob múltiplos condicionantes. (37 – 46p). In: MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S; A formação matemática do professor: licenciatura e prática docente escolar. Belo Horizonte: Autêntica, 2007. • Preenchimento da ficha de leitura pelos estudantes.
9°	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Tema: Tangram - Profº Drª Elisângela Aparecida Pereira de Melo • Título: Explorando o Material Concreto Tangram
10°	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Tema: Material Dourado – Profº Drº Gerson Bacury • Título: Materiais Concretos e as Operações Fundamentais
11°	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Tema: Material Dourado – Profº Drº Gerson Bacury • Título: Materiais Concretos e as Operações Fundamentais
12°	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Tema: Construção de Pipas (figuras, área, perímetro) - Profº Davi Oliveira Lima • Título: Ensinando Matemática com Jogos e Materiais Concretos
13°	<ul style="list-style-type: none"> • Oficina Tema: Construção de Pipas (figuras, área, perímetro) - Profº Davi Oliveira Lima • Título: Ensinando Matemática com Jogos e Materiais Concretos

14°	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre textos com a temática: Saberes: TARDIF, M. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. Disponível em http://educa.fcc.org.br/pdf/rbedu/n13/n13a02.pdf. Acesso em: 25 de fev. de 2023. VIEIRA, A. R. L.; SILVA, F. O. da.; DIAS, A. F. Saberes experienciais da docência em matemática: tessituras formativas no cotidiano da profissão docente. Disponível em: https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/15679/12128. Acesso em: 25 de fev. de 2023. • Preenchimento da ficha de leitura pelos estudantes.
15°	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre Textos com a temática: Avaliação PAVANELLO, R. M.; NOGUEIRA, C. M. I. Avaliação em Matemática: algumas considerações. Disponível em: http://www.fcc.org.br/pesquisa/publicacoes/ea/arquivos/1275/1275.pdf. Acesso em: 25 de fev. de 2023. • Preenchimento da ficha de leitura pelos estudantes.
16°	<ul style="list-style-type: none"> • Discussão sobre Textos com a temática: Saberes: CIRÍACO, K. T.; AGUILAR, M. P. Tempo, saberes e aprendizagem do magistério em educação matemática. Disponível em: https://periodicos.ufms.br/index.php/intm/issue/view/647. Acesso em: 25 de fev. de 2023. VALENTE, W. R.; BERTINI, L. F.; MORAIS, L. F. Os saberes profissionais do Professor de Matemática: contribuições da história da educação matemática. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/185673. Acesso em: 25 de fev. de 2023. • Preenchimento da ficha de leitura pelos estudantes.
17°	<ul style="list-style-type: none"> • Socialização das pesquisas desenvolvidas durante a disciplina de Estágio II com os futuros professores de Matemática – • Parte 02 - Percurso Formativo do futuro Professor de Matemática
18°	<ul style="list-style-type: none"> • Socialização das práticas de estágios e avaliação da disciplina

Fonte: Elaborado pela professora em conjunto com a pesquisadora.

Destacamos a inserção de materiais para leituras de modo a complementar a bibliografia sugerida contidos no quadro acima, a fim de buscarmos dialogar com nossas propositivas investigativas, e sobretudo, atender a ementa da disciplina. Desta maneira, cabe destacar que os encontros realizados no decurso de desenvolvimento da disciplina mencionada anteriormente ocorreram no primeiro semestre letivo do ano de 2023, entre os dias 08/03/2023 a 01/07/2023, totalizando 18 encontros, onde as aulas aconteciam sempre às quartas-feiras no período noturno tendo como horário das 19h às 20h40min. A disciplina em questão foi ofertada aos estudantes que cursavam o 6º período, conforme prevê o PPC de 2018, no entanto, havia estudantes que cursavam outros períodos desde que tenham cumprido os pré-requisitos exigidos pela disciplina de Estágio II.

Os encontros da referida disciplina perpassam os ambientes da Universidade e das escolas da Educação Básica lócus de realização de estágios dos participantes da pesquisa. Destaca-se a importância dos encontros formativos e dos momentos constitutivos, a partir de estudos teóricos pautados na ementa e objetivo previstos para a disciplina de Estágio Supervisionado II, bem como em orientações sobre os processos de observações em sala de aula com o professor regente da Educação Básica, da coordenação pedagógica, dos laboratórios e outros espaços de ensino e de aprendizagem, de modo que os futuros professores pudessem

vivenciar as atividades docentes como o planejamento de aula, elaboração de projetos de atuação docente e a prática de regências em sala de aula na disciplina de Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental, sob supervisão do professor regente, além de atividades destinadas a participação em reuniões escolares, conselho de classe, projetos integrativos, reforço escolar, dentre outras que possibilitam a experiência com a docência.

A esses vivenciar as atividades práticas nas escolas, percebe-se a importância dos encontros formativos realizados no contexto da Universidade, em especial, visto que foram neles que ocorreram a socialização das atividades realizadas, fomentando entre os futuros professores, a professora da disciplina e nós - os pesquisadores, a escuta, os diálogos, os estudos teóricos e as reflexões acerca dos movimentos experienciados no contexto da Educação Básica por parte dos estudantes, sobretudo, das orientações, práticas e atividades realizadas tendo como cenário formativo e constitutivo a disciplina de Estágio Supervisionado II, práticas e atividades essas que se apresentam como sendo um momento de encontro entre as bases teóricas estudadas e as práticas didáticas, pedagógicas e metodológicas a serem desenvolvidas. Passaremos a descrever a seguir, todos os encontros ou atividades realizadas junto aos participantes da pesquisa no cenário formativo da disciplina de Estágio Supervisionado II.

1º Encontro - Apresentação da disciplina, da proposta de Pesquisa a ser desenvolvida na disciplina, sobre os Documentos de Estágios e o acesso a plataforma Sisma

Neste 1º encontro realizado foi destinado o momento inicial da aula para o desenvolvimento de uma dinâmica de apresentação entre a professora da disciplina, na ocasião, professora Dra. Elisângela Aparecida Pereira de Melo, os estudantes e a pesquisadora. Foi destinado um momento para a constituição de um espaço dialógico e de escuta dos estudantes, no qual, inicialmente os mesmos puderam se apresentar, externando algumas particularidades ou especificidades inerentes a aspectos pessoais e acadêmicos. Assim, ao passo que os mesmos iam se apresentando, nós enquanto pesquisadora íamos observando e tomando notas de todo o momento realizado. Destaca-se que este movimento de escuta dos participantes acompanhou todo o processo de pesquisa, em especial, no que diz respeito aos encontros formativos, no qual sempre dedicávamos parte desses encontros para ouvir os participantes, seja de forma individualizada, seja por meio de rodas de conversas, no qual os mesmos tinham a oportunidade de externarem suas vivências e experiências tanto no que tange ao espaço escolar, como em relação as ações desenvolvidas no contexto da Universidade.

Desta maneira, os 13 estudantes regularmente matriculados na disciplina para o semestre letivo estavam presentes nesta ocasião, e assim, iam um a um se apresentando,

ressaltando seus nomes, períodos que estavam a cursar, cidades de origem, e outras particularidades que consideravam ser importante. Na sequência, foi o momento de nos apresentarmos e realizarmos uma breve explanação acerca de nossa proposta de realização da pesquisa no contexto da referida disciplina destacando os objetivos, a questão e pesquisa, nossas expectativas, dentre outros, que viesse a despertar nos mesmos a curiosidade e o desejo em participar da pesquisa. Desta maneira, observou que todos os presentes sinalizaram desejo em participar e contribuir com nossa proposta de investigação. A foto 01, evidencia a realização do referido encontro junto aos participantes da pesquisa.



Foto 01: Diálogo entre a professora responsável por ministrar a disciplina de Estágio Supervisionado II e os estudantes.

Imagem: Geanne Soares

No segundo momento do encontro, passou-se a apresentação da disciplina conforme planejada pela professora responsável e por nós enquanto pesquisadora. A professora passou a explicar acerca da documentação obrigatória para a realização do Estágio nas escolas campo, do sistema SISMA (Sistema Integrado de Suporte à Matrícula), das formas avaliativas, da metodologia que seria utilizada no decurso de desdobramento da disciplina, dos objetivos, da forma de condução dos encontros, apresentando de forma detalhada e dialogada a ementa da disciplina com a delineação das atividades propostas para cada encontro, abrindo espaço novamente aos estudantes para que pudessem expressar seus olhares acerca das propostas apresentadas, em especial, para que pudessem externar algumas informações em relação a escola lócus de realização de estágio de cada um, se haviam estudantes que iriam permanecer

no espaço no qual realizou o Estágio Supervisionado I, se haveria mudanças, se tinham sentido dificuldades, dentre outros.

Desta maneira, se encaminhando para o término deste primeiro encontro, foi realizado junto aos estudantes pela pesquisadora e pela professora da disciplina um breve diálogo acerca da legislação educacional brasileira, em especial, provocando os estudantes que a partir de então se apresentavam como sendo participantes de nossa pesquisa a mencionarem seus olhares acerca da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), sendo em seguida, ressaltado que no próximo encontro iria ser realizado uma palestra e uma oficina pedagógica voltada a esta temática tão importante para fazer profissional do professor.

2º, 3º e 4º Encontros – Palestra e Oficina: A Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental na BNCC e Planejamento com base na BNCC / Parte 01 - Percorso Formativo do futuro Professor de Matemática

Do 2º ao 4º encontro foram realizadas palestras e oficinas temáticas, com intuito de mobilizar saberes junto aos futuros professores de Matemática em relação a BNCC, em especial, sua forma de organização e estruturação no que tange ao ensino da Matemática, e ainda, mobilizar saberes relacionados à elaboração de planejamento pautado na BNCC. Assim, tendo como temática, a Matemática dos Anos Finais do Ensino Fundamental na BNCC. No 2º encontro deu-se o desdobramento da atividade com a colaboração da professora Mestre Vânia Araújo, Coordenadora de Formação Continuada da Secretaria Municipal de Educação da cidade de Araguaína-TO. Inicialmente fez-se um recorte histórico acerca do surgimento da BNCC, sendo destacado a importância da participação dos professores da Educação Básica no processo de elaboração dos documentos oficiais, em especial, no que se refere a documentos norteadores da prática docente.

Em seguida, foi trabalhado junto aos participantes da pesquisa, conceitos relacionados a habilidades e competências, pautado nas bases teóricas de Arnau e Zabala (2010), no qual foram reforçados por meio de exemplos e definições de competências e habilidades e como as mesmas se encontram inseridas na BNCC.

Posteriormente, foi apresentado conceitos relacionados às Unidades Temáticas, em especial, sendo ressaltado as cinco Unidades Temáticas relacionadas a Matemática contidas na BNCC, a saber: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas e Probabilidade e Estatística. Em seguida, foi realizada uma dinâmica junto aos participantes intitulada de Letramento Matemático, dinâmica esta que teve como objetivo levar os participantes a construir saberes relacionados à prática de decifrar os códigos das habilidades da BNCC.

Nos 3º e 4º encontros ocorreu a Oficina Pedagógica intitulada: Planejamento de Aula com base na BNCC e a realização de um momento dialógico e de escuta junto e com os participantes da pesquisa, onde buscamos lançar mão de uma das estratégias delineadas e elaborada por nós para recolha de informações no decurso de desenvolvimento de nossa pesquisa, assim, utilizamos o instrumento de *Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática*, instrumento este elaborado por nós enquanto pesquisadora que dentre seus objetivos, buscou conhecer as vivências e experiências dos participantes com a Matemática anterior e durante sua formação inicial, o porquê da opção pela licenciatura, suas perspectivas, seus olhares, anseios e inquietações em relação ao processo de pesquisa realizado, dentre outros.

Dando início ao 3º encontro formativo, que foi conduzido por nós enquanto pesquisadora e pelo professor e pesquisador colaborador José Domingos Antônio Gonçalves, assim, no primeiro momento afim de revisitarmos alguns diálogos realizados no encontro anterior acerca do planejamento do professor, buscamos realizar um momento acerca do processo de desenvolvimento e elaboração do planejamento de aula, ressaltando o mesmo como etapa essencial no fazer profissional do professor.

Desta maneira, buscamos abordar as diversas facetas que permeiam o planejamento do professor, ressaltando de forma exemplificada como o mesmo deve ser elaborado, apresentando algumas metodologias utilizadas na sua elaboração, os elementos básicos que devem constar no planejamento, a saber: Identificação da instituição escolar, do Ano/Série, período cronológico do planejamento, Componente Curricular, Unidade Temática, Objeto de conhecimento, habilidades, metodologia, recursos a serem utilizados, a forma em que o estudante será avaliado, referências, dentre outros elementos que o professor considerar importantes para o processo educacional no qual se encontra inserido. Assim, os participantes foram posteriormente provocados a colocarem em prática os saberes mobilizados nessas oficinas pedagógicas, sendo solicitado que os mesmos se organizassem em grupos e elaborassem um planejamento de aulas.

Iniciou-se o 4º encontro formativo, com a socialização dos planejamentos elaborados pelos grupos de participantes no encontro anterior, onde na ocasião, os participantes de cada grupo foram provocados a avaliarem e externarem seus olhares acerca dos planejamentos socializados pelos demais grupos, dando ênfase nos elementos constitutivos do planejamento abordados no encontro anterior. As fotos 02 e 03 evidenciam alguns momentos da palestra e oficina pedagógica desenvolvida.



Fotos 02 e 03: Momento de orientação junto aos participantes acerca do planejamento durante a oficina da BNCC.

Imagens: Geanne Soares e Elisângela Melo

Na sequência realizamos um momento dialógico e de escuta dos participantes em relação ao processo de pesquisa que estava sendo desenvolvido, desta maneira, lançamos mão da primeira parte do instrumento de recolha de informações intitulado por nós de Percurso formativo do futuro professor de Matemática, de modo que pudéssemos à partir da utilização do referido instrumento conhecer melhor os participantes de nossa pesquisa, suas experiências anteriores com a Matemática, desde o momentos que antecedeu sua entrada na Universidade, os porquês da escolha pelo curso de Licenciatura em Matemática, suas participações em programas institucionais, projetos de extensão, dentre outros, assim como os saberes construídos no decurso de realização de sua graduação, suas compreensões inerente aos saberes docentes, conhecer seus olhares acerca do processo de pesquisa que estava sendo realizado, suas inquietações, anseios, dúvidas, sugestões, expectativas, dentre outros. Por fim, foi aberto um espaço de escuta para que os participantes de nossa pesquisa pudessem falar acerca do processo de desenvolvimentos de suas ações junto às escolas da Educação Básica nas quais estavam realizando suas vivências de estágios, sendo os mesmos ouvidos e reorientados a partir dos anseios apresentados.

Do 5º ao 8º Encontro – Realização de discussões e reflexões inerente a artigos científicos e capítulos de livros

De modo a contribuir com as reflexões oriundas também das vivências experienciadas nos contextos da Educação Básica pelos participantes da pesquisa, foram realizados 04 (quatro)

encontros consecutivos voltados para o estudo teórico, discussões e reflexões inerente a formação inicial de professores, saberes docentes e Estágio Supervisionado conforme apresentada no quadro 06, de modo que os movimentos realizados nesses encontros possibilitaram também ampliarmos junto aos participantes seus olhares acerca da importância dessas vivências e experiências para sua formação e constituição profissional.

Cabe destacar que todos os textos trabalhados nos encontros formativos com os participantes da pesquisa foram selecionados pela professora responsável pela disciplina e por nós enquanto pesquisadora de modo a atender a contento as especificidades em relação à própria disciplina ao que tange sua ementa, objetivos, dentre outros, diz respeito ao processo de formação em que se encontrava inserido.

Não obstante, ao passo que íamos realizando cada encontro formativo para discussão teórica, era aberto um espaço para escuta das vivências dos participantes nos contextos das salas de aulas das escolas de Educação Básica, de modo, que os participantes pudessem conceber a relação existente entre as discussões e reflexões teóricas realizadas na Universidade com as realidades vivenciadas em seus ambientes de estágio, e assim irmos construindo junto e com os mesmos saberes docentes relacionados às temáticas discutidas nos encontros desenvolvidos. A foto 04, mostra um dos momentos de realização de escuta e diálogo com os participantes da pesquisa em uma roda de conversa.



Fotos 04: Roda de Conversa com os participantes da pesquisa
Imagens: Geanne Soares

Do 9º ao 13º Encontros – Oficina Tangram/ Oficina de Materiais Concretos e as Operações Fundamentais/ Oficina de Pipas

Do 9º ao 13º encontro formativo, foram realizadas oficinas pedagógicas temáticas, nas quais procuramos aliar teoria e prática no intuito de propiciar aos participantes o minimizar dos obstáculos de aprendizagem em relação ao conteúdo das quatro operações básicas fundamentais da Matemática, do cálculo de área e perímetro de figuras geométricas planas, dentre outros. Desta maneira, para a realização do 9º encontro formativo junto aos participantes de nossa pesquisa buscamos desenvolver uma atividade que pudesse refletir os anseios dos mesmos, vivenciados em suas ações de estágios.

Desenvolvemos uma oficina pedagógica voltada para a utilização do material concreto Tangram. Cabe destacar que inicialmente a referida oficina foi conduzida pela professora responsável por ministrar a disciplina de Estágio Supervisionado II.

Durante a realização da atividade houve uma breve explanação e apresentação aos participantes sobre a história do Tangram, sendo apresentado alguns exemplos de representação de imagens, figuras geométricas, dentre outros como sua utilização. Em seguida, foi apresentada uma proposta alternativa para confecção do Tangram naqueles ambientes que não possuem o mesmo.

Nesta direção, foi entregue aos participantes uma folha A4 pontilhada, régua, lápis de cores e tesoura, a partir das orientações da professora os participantes iam construindo o Tangram. Importante ressaltar que ao passo que a professora ia provocando os participantes a construírem as imagens do Tangram, a mesma buscava trabalhar junto aos participantes conceitos matemáticos relacionados a figuras planas, diagonal, ângulo reto, ponto médio, dentre outros, construindo assim, junto e com os participantes da pesquisa outras possibilidades de se trabalhar estes conteúdos matemáticos. Na foto 05 a seguir, evidenciamos um dos momentos em que os participantes confeccionavam o Tangram durante a oficina pedagógica realizada.



Foto 05: Participantes confeccionando o material Tangram durante a oficina pedagógica.
Imagem: Geanne Soares

No entanto, os participantes foram orientados a realizar o cálculo da área das figuras que constituem o Tangram, e de posse da BNCC buscarem destacar as habilidades que contemplem os conteúdos possíveis de serem trabalhados com a utilização desse material, onde posteriormente os participantes foram provocados a elaborarem três questões matemáticas utilizando o Tangram e socializar com os demais participantes.

Para o 10º e 11º Encontros respectivamente, foi planejada e realizada uma oficina pedagógica intitulada de Materiais Concretos e as Operações Fundamentais, com a colaboração do Professor Dr. Gerson Ribeiro Bacury, professor da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

Dando início ao 10º encontro, foi realizado uma explanação acerca da importância da utilização dos materiais concretos no processo de ensinar e aprender a Matemática, ressaltado a importância do professor buscar na criatividade possibilidades para confecção e utilização. Em seguida, foi realizado uma apresentação de cunho teórico acerca das bases epistemológicas que sustentam a utilização dos Materiais Concretos e do trabalho docente, em especial, foi apresentado o Material Dourado, sendo ressaltado um recorte histórico que permeia sua origem e confecção, além dos trabalhos de Maria Montessori com a utilização do mesmo.

Posteriormente, foi trabalhado conceitos relacionados às quatro operações fundamentais, sendo os participantes provocados a discorrerem acerca dos conceitos de adição, subtração, multiplicação e divisão. Em seguida, foi realizado um trabalho conceitual inerente aos significados de número e numeral, sendo ainda ressaltado o princípio da contagem, sistema de numeração decimal, conceitos de ordem e classes numéricas, dentre outros.

Neste sentido, foi abordado ainda algumas particularidades em relação às potencialidades de utilização de um jogo e de um Material Concreto no processo de ensino e de aprendizagem Matemática dos alunos, visto que o jogo serve para reforçar um conhecimento e o Material Concreto para construir conhecimento. Desta maneira, foi exibido um vídeo intitulado ²“nunca 10”, como possibilidade para se trabalhar o sistema de numeração decimal, a partir deste jogo. Após esse momento de realização de explanação inerente a bases conceituais, passou-se ao segundo momento da oficina que permeou a realização de manipulação do Material Dourado e da régua operatória como possibilidades para se trabalhar as quatro operações fundamentais.

² O vídeo com o jogo Nunca 10 pode ser acessado no youtube por meio do link:
<https://br.video.search.yahoo.com/search/video?fr=mcafee&ei=UTF-8&p=jogo+nunca+dez&type=E210BR91199G0#id=2&vid=cc029c472363f2dc632bd1ba9d495bfd&action=click>

Assim, se encaminhando para o encerramento do primeiro dia da oficina pedagógica, os participantes foram provocados a elaborarem seus próprios materiais dourado a partir das cédulas fictícias do sistema monetário brasileiro e posteriormente, com o auxílio de alguns materiais dourados foram trabalhados diversas situações permeando as operações de adição e subtração, assim como, a desconstrução de alguns estigmas relacionadas às referidas operações, onde historicamente os termos “vai um” e “pegar emprestado” são utilizado quando há a necessidade de realização de agrupamentos e desagrupamentos de uma ordem numérica para outra. A foto 06 e 07, indica momentos de manipulação do Material dourado por um dos participantes durante a oficina pedagógica realizada.



Foto 06 e 07: Participante manipulando o Material Dourado
Imagem: Geanne Soares

Dando início ao 11º encontro formativo, foi revisitadas as bases conceituais construídas no encontro formativo anterior, dando destaque para a retomado do “jogo nunca 10” como proposta para se trabalhar o sistema de numeração decimal, em seguida, foi apresentado a possibilidade de se trabalhar as operações de multiplicação e divisão com o uso do material dourado, apresentando a operação de multiplicação como um caso particular da adição. Foram realizados alguns exemplos onde cada participante com o uso do material dourado buscou resolver as questões propostas. Por fim, foram apresentados os tipos de Materiais Dourado aos participantes.

Tendo como temática, Ensinando Matemática com Jogos e Materiais Concretos, os 12º e 13º encontros formativos, foram realizados através de uma oficina pedagógica com a colaboração do Professor Davi Oliveira Lima, professor da Rede Estadual de Ensino do Estado do Tocantins. Nesta atividade, buscamos provocar os participantes durante a realização da

oficina conceber as contribuições dos Materiais Concretos, em especial, os presentes em seu cotidiano, nesta ocasião as pipas, como possibilidades de construção de conhecimentos junto aos estudantes.

No 12º encontro iniciou-se com uma breve explanação teórica inerente às tendências da Educação Matemática, onde foi dado destaque para a utilização dos Materiais Concretos como recurso potencializador de aprendizagens matemáticas, sendo ainda ressaltado que as estratégias construídas no decurso da oficina pedagógica realizada deveriam ser direcionadas aos estudantes matriculados de 6º e 7º anos do Ensino fundamental, e o material a ser escolhido seria as pipas ou papagaio.

Na ocasião, foram retomados os conceitos abordados em momentos anteriores, em especial, ao que tange a utilização dos Materiais Concretos, os participantes da pesquisa foram orientados por meio da manipulação de materiais concretos a colocar em prática os saberes mobilizados nos momentos anteriores, sendo solicitado que os mesmos evidenciassem todos os materiais a serem utilizados na confecção das pipas, a saber: varetas de buriti, tesoura, papel seda, cola branca, linha 10 corrente. Em seguida foi mostrado o molde em papel A4 para que os participantes pudessem entender no momento da montagem.

Após as orientações iniciais, foram mostradas as medidas e o modelo que seria confeccionado pelos participantes. Desta maneira, seguiu-se a seguinte dinâmica: os participantes da oficina foram divididos em três grupos, em seguida foram distribuídos os materiais. Após este momento foi dado início a confecção onde os participantes se mostraram entusiasmados e envolvidos com o desenvolvimento da atividade. A foto 08 e 09, mostra os participantes da pesquisa em um momento de confecção das pipas.



Foto 08 e 09: Participantes no momento de confecção das pipas.
Imagens: Geanne Soares

Ao término da oficina realizada, foi desenvolvida uma roda de conversa com a professora responsável pela disciplina de Estágio Supervisionado II, onde foi explanado acerca da importância de utilização das Tendências em Educação Matemática, em especial, a de Materiais Concretos em sala de aula para explorar conteúdos e conceitos matemáticos, para além da relação da Matemática com elementos presentes no cotidiano dos estudantes.

Do 14º ao 16º Encontros – Realização de Discussões e Reflexões Inerente a Artigos Científicos

Perspectivando o fomento de um espaço dialógico com os participantes de nossa pesquisa, buscou-se realizar um processo de escuta, reflexão, orientações e encaminhamentos inerente aos desdobramentos de suas ações de Estágio Supervisionado, tanto no que diz respeito aos contextos da Educação Básica, quanto em relação às atividades programadas para serem realizadas no contexto da Universidade. Com esta intenção realizamos três encontros formativos consecutivos destinados ao estudo teórico de bases relacionadas aos saberes docentes e avaliação da aprendizagem no sentido de contribuir com as suas vivências e experiências no decurso de realização das atividades práticas e teóricas da disciplina de Estágio Supervisionado II, e sobretudo, orientá-los acerca dos encaminhamentos para o encerramento da referida disciplina.

Do 17º e 18º Encontros- Socialização das pesquisas desenvolvidas durante a disciplina de Estágio II, avaliação da disciplina e realização da Parte 02 - Percorso Formativo do futuro Professor de Matemática

Os dois últimos encontros formativos realizados, se apresentaram como sendo momentos de escutas e reflexões inerente ao todo o caminhar investigativo de nossa pesquisa, no que se refere ao momento da empiria, tendo em vista que foram por meio destes encontros formativos que os participantes puderam expor suas impressões acerca de todo o processo planejado e desenvolvido no que tange a disciplina de Estágio Supervisionado II. Assim, foram realizadas rodas de conversa a fim de que no primeiro momento os mesmos pudessem socializar de forma mais sistemática suas vivências nas escolas da Educação Básica, seus sentimentos em relação às práticas desenvolvidas junto aos estudantes nestes contextos, além de receberem orientações e encaminhamentos em relação a organização de documentação de estágio.

De igual modo, buscamos conceber as aprendizagens emergidas do decurso de realização de nossa pesquisa, lançamos mão, da segunda parte do instrumento de recolha de

informações elaborado e intitulado por nós de *Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática*.

Nesta perspectiva, cabe destacar que a segunda parte do referido instrumento perspectivou levar os participantes da pesquisa a deixar registrado as aprendizagens, os saberes mobilizados e as ações didáticas, pedagógicas e metodológicas potencializadas no decurso de realização de cada ação desenvolvida. O referido instrumento direcionou de forma específica os participantes a visitarem cada ação realizada evidenciando sentimentos e impressões sobre estas atividades. Por fim, realizou-se a avaliação da disciplina de Estágio Supervisionado II de forma oral, sendo destacado os pontos positivos, negativos e sugestões de atividades que possam mobilizar os processos de formação de futuros professores de Matemática por meio da relação universidade versus escola.

Observação e Notas de campo

Como um dos instrumentos de recolha de informações utilizados por nós, foi a observação que se apresenta como uma das etapas no desdobramento de um estudo, no entanto, se faz necessário planejar com antecedência a forma de utilização da mesma, definindo alguns critérios como por exemplo, o que observar, como observar, porque observar, como descrever o que foi observado, e, dentre outros elementos que possam contribuir com o ato de observar o objeto de pesquisa.

Em relação a observação, Ludke e André (2015) ressaltam que a observação possibilita ao observador uma aproximação da perspectiva dos sujeitos, neste sentido, na medida que o observador acompanha in loco as experiências diárias dos sujeitos, pode conceber ou compreender a visão do mundo os sujeitos observados, assim como, o significado que os mesmos atribuem a própria realidade que os cerca e as ações que realizam.

Nesta perspectiva de participarmos de todas as etapas de realização de nossa pesquisa, principalmente em compreendermos as particularidades que permeiam o contexto pesquisado e a própria relação e significado que os participantes de nossa pesquisa atribuem ao mesmo, com destaque para as ações que realizam no espaço em que se inserem, optamos por fazer uso da observação participante, a fim de que pudéssemos ainda, nos apresentar também como parte integrante do contexto de realização de nossa pesquisa: Na elaboração/planejamento das atividades a serem desenvolvidas junto aos participantes e durante a realização dos encontros formativos que se deram por meio das aulas da disciplina de Estágio Supervisionado II.

Em relação a observação participante, Oliveira (2010, p. 80) afirma que, esse tipo de observação “Realiza-se através do contato direto do pesquisador com o fenômeno observado a fim de obter informações sobre a realidade dos atos sociais do seu próprio contexto”.

Não obstante, Oliveira (2010) ressalta ainda que a observação participante, o pesquisador (a) necessita buscar cooperar com o contexto pesquisado, participando cada vez mais da realidade e buscando nunca perder de vista as questões de sua pesquisa e de sua problemática.

Ainda em relação a observação participante, Oliveira (2010, p.82) destaca as vantagens de utilização da mesma ressaltando esse tipo de observação:

- a) Facilita o rápido acesso a dados sobre situações habituais em que os membros da comunidade se encontram envolvidos;
- b) Possibilita o acesso a dados que a comunidade ou grupo considera de domínio privado;
- c) Possibilita captar palavras de esclarecimentos que acompanham o comportamento dos observados.

Neste sentido, procuramos realizar um estudo que nos permitisse acompanhar cada ação realizada, e construir um processo de constante diálogo com os participantes da pesquisa, observando todo o processo desenvolvido, desde a forma de estruturação do contexto pesquisado, forma de organização dos horários de aula, ementa da disciplina, relação desenvolvida entre a professora da disciplina e os estudantes, formas de envolvimento dos estudantes nas atividades realizadas ou sugeridas pela professora da disciplina, materiais utilizados durante as aulas, dentre outros, que viesse a propiciar a relação entre a teoria e a prática por meio do Estágio Supervisionado. Desta forma, face a todo o processo de observação, buscamos tomar nota de todas as ações observadas que consideramos serem importantes para nossos estudos.

Em relação às notas de campo, Yin (2016) ressalta que, as notas de campo se apresentam como um importante instrumento de recolha de informação e umas das mais utilizados em pesquisas qualitativas, destacando que as mesmas devem ser utilizadas de modo a evitar que o pesquisador deixe passar despercebido alguma ação ou elemento que seja importante para o seu processo de estudo. Neste contexto, o caderno ou a nota de campo se apresenta como um recurso ou instrumento que auxilia no processo de realização de suas observações inerentes às ações realizadas durante todas as etapas da pesquisa. Desta maneira, os registros permearam desde o contexto pesquisado, aos movimentos e ações realizadas junto com os participantes de nossa pesquisa.

Roda de Conversa

Outra estratégia de recolha de informações que utilizamos no decurso de realização de nossa pesquisa foram as rodas de conversas com os participantes. A partir do diálogo reflexivo buscou-se compreender os mais diversos aspectos inerentes a proposta que estávamos desenvolvendo, sobretudo, mensurar seus sentimentos, inquietações, desejos, dúvidas, expectativas, críticas e sugestões, dentre outros elementos que corroborassem para que pudemos compreender com maior clareza como os participantes de nossa pesquisa vinha concebendo o processo investigativo em que se encontrava inserido.

Neste sentido, Pinheiro (2020) ressalta que ao propor as rodas de conversas como momento ou recurso para recolha de informações é possível consubstanciar dialogicamente os movimentos desdobrados no processo de pesquisa, sistematizando-as desde uma dinâmica que, potencialmente, estabelece condições para a produção de saberes e reflexividades em partilha. Nesse momento foi construído por meio do diálogo interativo e reflexivo com os participantes da pesquisa.

Não obstante, Pinheiro (2020) menciona que normalmente a utilização de rodas de conversa é estabelecida com o intuito de dar voz aos participantes, no sentido de oportunizar aos mesmos condições de participação efetiva no processo, à medida que lhes são facultadas falas dialógicas pelas quais se espera o aporte de seus saberes, o compartilhar de suas experiências, e assim, que tais movimentos reverbere na construção de saberes e conhecimentos entre os envolvidos.

Como sugestiona Warschauer (2017), as rodas de conversas se apresentam como um momento dialógico, que possibilita a interação entre os participantes do grupo face a uma determinada temática, devendo ter a figura do organizador/coordenador para conduzir e direcionar as mesmas de modo a não dispersar os diálogos da temática determinada, podendo assim, esse coordenador ser um professor, por exemplo. Nesta perspectiva, destacamos que para o momento de realização das rodas de conversas junto aos participantes, assumimos o papel de coordenador.

Em relação às rodas de conversa como estratégia para recolha de informações no decurso de desdobramento de uma pesquisa, Moura; Lima (2014) nos chamam à atenção para a produção de narrativas entre pares, mencionando o caráter que a mesma propicia ao fomento de um espaço de trocas saberes e experiências, em que o pesquisador integra a conversa e a produção de dados. Contudo, a utilização das rodas de conversa possibilita a construção de um espaço legítimo de escuta, de diálogo e sobretudo de partilhas.

A esta conjectura, Bertoldo e Watha (2020) ressaltam que as rodas de conversa possibilitam a construção e reconstrução de conceitos ou argumentos por meio de uma escuta e diálogo de si e do/com o outro, favorecendo evidenciar-se diversos aspectos inerente aquilo que está sendo discutido, possibilitando conceber ainda o que cada sujeito envolvido traz consigo em relação ao que se discute, e sobretudo, o que pode ser mobilizado por meio do processo de diálogos desenvolvidos.

Nesta perspectiva, ao desenvolvermos as rodas de conversa com os participantes de nossa pesquisa, foi possível concebermos os olhares dos mesmos não apenas para sua participação no processo de pesquisa que estava sendo realizado, mas sim, como essa participação estava refletindo na constituição profissional de cada participante, em especial, no que diz respeito aos saberes docentes que vinha sendo mobilizados e desenvolvidos junto aos mesmos.

Logo as rodas de conversa se constituíram como um momento de recolha de informações, para além dos diversos aspectos importantes para definirmos nossa técnica para análises das informações colhidas em todo o processo de pesquisa realizado, a saber: a entrevista narrativa.

As entrevistas narrativas se caracterizam como ferramentas não estruturadas, visando a profundidade, de aspectos específicos[...] Esse tipo de entrevista visa encorajar e estimular o sujeito entrevistado a contar algo sobre algum acontecimento importante de sua vida, sobre o processo que se encontra inserido ou sobre determinado contexto social. (Muylaert, 2014, p.194).

Neste sentido, ao assumirmos as entrevistas narrativas como técnica de análises buscamos na mesma as compreensões inerentes aos olhares dos participantes, seus sentimentos, expectativas, dificuldades, dentre outros aspectos que nos permitissem evidenciar os reflexos de cada ação desenvolvida na mobilização de saberes da formação profissional. Vale mencionar que as entrevista narrativas foram delineadas como técnica de análise pelo fato de que as mesmas permearam todo o processo de pesquisa, desde as atividades teóricas e práticas, como as rodas de conversas, diálogos informais, dentre outros, no entanto, as formas de participação e engajamento dos participantes nas atividades, evidenciadas por meio da observação subsidiaram nossos olhares em relação as análises.

A entrevista narrativa em uma pesquisa educacional, segundo Connelly e Clandinin (2008), se justifica pelo fato de que os seres humanos, genuinamente, são contadores de histórias, e sobretudo, vivem uma vida relatável. Desta maneira, esse tipo de técnica possibilita conceber as formas como as pessoas experienciam suas vivências no mundo, possibilitando

assim, a construção e reconstrução em um processo educacional, de suas histórias pessoais e sociais.

Nesta direção, Bauer e Jovchelovitch (2002) ressaltam que por meio das narrativas as pessoas conseguem revisitar situações ocorridas anteriormente, sistematizando sequencialmente tais situações, de modo a explicar o ocorrido. Desta maneira, buscamos provocar os participantes da pesquisa por meio das entrevistas narrativas utilizadas na ocasião de desenvolvimento das rodas de conversa a refletirem acerca de todo o processo que os mesmos estavam inseridos e das ações que estavam sendo realizadas, revisitando cada etapa desenvolvida, a fim de buscarmos conceber os saberes docentes mobilizados e desenvolvidos no decurso de realização de cada ação desdobrada.

Gravador, fotografia e vídeos

Balizados por um processo de pesquisa participante, onde procuramos atuar de forma direta em todas as ações desenvolvidas no decurso de realização de nossa pesquisa fazendo uso constantes de anotações e observações poderiam não ser suficientes para nos garantir um olhar fidedigno de todo o processo desenvolvido, podendo assim, deixarmos aspectos importantes etapas das atividades desenvolvidas durante as aulas de Estágio Supervisionado sem serem registradas. Para tanto, recorreremos ao uso do gravador, de fotografias e de vídeos.

Em relação a utilização de vídeos nas pesquisas em Educação Matemática, Powell e Silva (2015) ressalta que a utilização de vídeos, fornecem formas de recolher, estudar, apresentar, compartilhar e arquivar dados e informações detalhadas da prática realizada, apoiando assim, o ensino, a aprendizagem e o estudo intensivo e prolongado da prática desenvolvida. Desta forma, procuramos registrar por meio de gravação em vídeos as diversas nuances que permearam o processo de pesquisa realizado, em especial, no que diz respeito aos momentos em que estávamos realizando atividades junto aos participantes de nossa pesquisa.

Nesta direção, Borba (2022) ressalta que um vídeo possui a capacidade de comunicar ideais, compartilhar conhecimentos, valores, crenças, e expressar pensamentos ou linguagens advindas de uma produção coletiva e multimodal. Por tanto, os vídeos possuem a potencialidade de captar imagens e sons dos movimentos realizados na pesquisa, que muitas vezes poderiam passar despercebidos apenas em registros escritos.

Ainda em relação a utilização de vídeos:

As razões para usar vídeo em pesquisa na educação matemática são várias. Gravações de vídeo podem registrar comportamentos e interações complexas, de modo a permitir ao pesquisador reexaminar continuamente os dados. Pode ver e rever as atividades,

no futuro, tantas vezes quanto necessárias, reduz a dependência do observador das informações prematuras e possibilitam que eles interajam com os aprendizes enquanto estes trabalham, viabilizando por exemplo, o teste de teoria emergentes do experimento. (Powell e Silva. 2015, p. 26).

Desta maneira, percebe-se algumas razões e possibilidades de agregação a pesquisa que a utilização de vídeos pode apresentar, no entanto, assim como qualquer outro instrumento de recolha de informações, a utilização do mesmo deve ser antecedida de um diálogo e esclarecimento aos participantes da pesquisa inerente aos porquês de sua utilização, e em especial, de como as ações ou atividades gravadas em vídeos serão utilizadas.

Ademais, utilizamos também de gravadores de áudio durante nossa pesquisa, tendo em vista que em alguns momentos de nossa pesquisa, o que era dito pelos participantes, ou seja, suas vozes, se apresentava como sendo mais importante para nosso estudo do que a forma como era dito ou do que eles faziam enquanto diziam. Assim, o recurso de gravador de áudio se apresentaria como uma fonte ou estratégia de recolha de informações mais oportuna em alguns momentos do que a gravação em vídeo.

Em relação a utilização de gravadores de áudios no decurso de desenvolvimento de uma pesquisa qualitativa, Yin (2016) enaltece as potencialidades do referido recurso ao destacar que ao utilizar as gravações é possível para além de capturar as ações realizadas, também possibilita capturar os sons do ambiente, assim, possibilita ao pesquisador avaliar a forma como cada membro externa as situações vividas, suas emoções, sentimentos e olhares acerca do processo que está sendo desenvolvido.

Não obstante, uma importante fonte de recolha de informações são as fotografias. Ao que tange a utilização de fotografias ou imagens em uma pesquisa Loizos (2002) ressalta que a fotografia ou imagem quando utilizada em uma pesquisa, seja acompanhada de som ou não, oportuniza o registro particularizado e fidedigno da ação desenvolvida. Desta maneira, buscamos registrar por meio de fotografias as diversas etapas, situações e ações desenvolvidas no decurso de nosso estudo.

Percurso formativo do futuro professor de matemática

Ao darmos início o nosso caminhar investigativo, em especial, ao processo de empiria, quando passamos a termos os primeiros contatos com os participantes da pesquisa, neste caso, os estudantes regularmente matriculados na disciplina de Estágio Supervisionado II, os quais fazemos referências neste estudo como futuros professores de Matemática, percebemos a importância de buscarmos os aspectos relacionados a sua trajetória acadêmica, os fatores que contribuíram para a escolha do curso de licenciatura em Matemática, suas experiências com a

Matemática anteriores a sua inserção no curso, as contribuições das disciplinas cursadas até o presente momento para sua formação, os saberes construídos no decurso do curso, e ainda, as formas de concepção dos mesmos em relação a etapa de realização do Estágio Supervisionado e das experiências propostas e realizadas no decurso de desenvolvimento de nossa pesquisa, dentre outros, que pudessem contribuir com a reflexão sobre os saberes da formação que estavam sendo mobilizados durante a realização das atividades propostas para esta disciplina.

Desta maneira, buscamos elaborar um instrumento de recolha de informações que nos possibilitasse conhecer tais aspectos e conceber os olhares dos participantes acerca de diversas temáticas que balizam nosso estudo, a saber: formação inicial de professores, saberes docentes, Estágio Supervisionado, participação em projetos de pesquisas e extensão, dentre outros. Assim, por meio de estudos, buscas, diálogos com os pares, orientadores e reflexões, tomamos conhecimento de um instrumento didático intitulado de Matriz de Percursos Formativos, elaborado por Bacury (2017) que no decurso de sua pesquisa de doutorado, abordando a temática *Práticas Investigativas na Formação de Futuros Professores de Matemática*, elaborou este instrumento a fim de tomar conhecimento da trajetória dos partícipes de sua pesquisa por meio de suas autobiografias. A figura 03, a seguir apresenta a Matriz supra mencionada:

Figura 03: Matriz Dos Percursos Formativos

MATRIZ DOS PERCURSOS FORMATIVOS

Nome: Período:

Data: / / 2016

Olá, gostaríamos de contar com sua colaboração, em nossa pesquisa doutoral, elaborando um texto, abordando as seguintes temáticas:

- a) A motivação pessoal para a escolha do curso de Licenciatura em Matemática;
- b) A participação ou não, em projetos e programas institucionais;
- c) A vivência, até o período anterior à disciplina de Estágio Supervisionado;
- d) Sua conduta profissional porvir.

Fonte: Tese de Doutorado, Bacury (2017, p. 185)

De posse do referido instrumento, buscamos reelaborar o mesmo dando outra roupagem de modo a dialogar com nosso objeto de estudo e nos possibilitar conceber os

diversos aspectos de estudos que permeiam seus processos formativos e constitutivos enquanto futuros professores de Matemática.

O instrumento de recolha de informação reelaborado de modo a atender a contento nossas propositivas de pesquisa, foi intitulado de *Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática*, quanto a sua organização e estruturação, o mesmo foi organizado em duas seções sendo a primeira onde inicialmente procuramos conhecer os diversos aspectos relacionados a trajetória formativa dos participantes desde suas vivências e experiências anteriores a sua entrada na Universidade, até as diversas nuances e saberes que contribuíram com sua formação até aquele momento, e ainda, conceber os olhares dos mesmos em relação às diversas temáticas que se entrelaçam na formação e atuação docente.

Em relação a segunda seção do instrumento de recolha de informações objetivava conceber as repercussões ou impactos das ações desenvolvidas no decurso da disciplina de Estágio Supervisionado II na e para formação dos participantes de nossa pesquisa, de modo ainda, a buscamos concebermos os saberes docentes que foram mobilizados no decurso de realização da referida disciplina.

Um aspecto interessante a ser destacado em relação a utilização do instrumento de recolha de informações supra mencionado, foi que nos permitiu definir o perfil dos participantes de nossa pesquisa, nos possibilitando ainda realizar análises detalhadas acerca de cada etapa do processo de pesquisa que estava sendo realizado à partir dos olhares dos participantes.

Desta forma, destacamos que foram entregues os instrumentos de *Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática* com questões subjetivas para serem respondidas, aos 13 estudantes regularmente matriculados na disciplina de Estágio Supervisionado II, de modo que os mesmos pudessem ao responder o referido instrumento nos sinalizar alguns caminhos que precisam ser ressignificados em relação ao desenvolvimento de nossa proposta.

Nesta seção buscamos evidenciar o contexto e os participantes de nossa pesquisa, destacamos algumas características em relação aos mesmos. Apresentamos ainda os instrumentos de recolha de informações utilizados durante a realização da pesquisa e também a técnica de análise que será utilizada no capítulo seguinte.

Movimentos constitutivos da pesquisa

Tendo como cenário formativo o contexto da disciplina de Estágio Supervisionado II, nossa pesquisa se constituiu de quatro momentos distintos e complementares, no qual buscamos enquanto pesquisadora de forma participativa, desenvolvermos ações permeando atividades teóricas e práticas que nos possibilita mobilizar saberes docentes junto aos futuros professores

de Matemática regularmente matriculados na referida disciplina, que por ocasião se apresentam como sendo os participantes de nossa pesquisa, a saber:

1. Encontro inicial com os membros participantes de nossa pesquisa para discussão teórica acerca dos objetos, formas e estratégias de desdobramento da mesma. Desta forma, foi realizado de forma dialogada com os participantes da pesquisa um encontro onde buscamos não apenas apresentar a ementa da disciplina de Estágio Supervisionado II ou as formas e critérios avaliativos da disciplina, mas também, construir junto e com os mesmos, os caminhos para o desdobramento dos encontros formativos, permeando um diálogo acerca de textos, atividades, vídeo/filmes, dentre outros.
2. Discussão teórica acerca dos saberes docentes junto aos membros participantes de nossa pesquisa e acompanhamento dos encontros da disciplina de Estágio Supervisionado II. Foi selecionado um conjunto de materiais, dentre eles: artigos e capítulos de livros de modo a orientar as discussões teóricas no decurso de realização dos encontros formativos realizados no contexto da disciplina de Estágio supervisionado II, que ocorriam na UFNT. Desta maneira, as discussões realizadas estavam voltadas para as temáticas da formação inicial de professores, Estágio Supervisionado e dos saberes docentes, em especial do professor de Matemática.

Neste sentido, dialogar com nossas bases teóricas também de nossa pesquisa, os encontros para realização de atividades ou discussão teórica permearam trabalhos/pesquisas/estudos que acerca da formação inicial de professores, foram balizados por Formosinho (2009), Ponte (2014), Vaillant (2010), Imbernón (2010, 2011), Fiorentini (2022), Veiga (2008), Oliveira (2021), Gonçalves (2006) dentre outros a partir dos referenciais teóricos assumidos por estes autores.

Em relação ao Estágio Supervisionado, buscamos embasamento nos trabalhos de Bacury (2017), Pimenta e Lima (2005, 2006), Lopes, Traldi e Ferreira (2015), Almeida e Pimenta (2014), Roma (2010), Oliveira (2006), Zabala (2014), dentre outros. Já em relação aos saberes docentes, buscamos balizar nossas discussões em trabalhos de Valente, W. R.; Bertini, L.F.(2023), Tardif (2013), Gauthier (2013), Shulman (1986), Freire (2001), assim, como outros, que pudessem contribuir com o processo formativo que os futuros professores de Matemática estavam a vivenciar.

3. Descrever e avaliar de forma reflexiva as atividades realizadas por meio de rodas de conversa e oficinas pedagógicas junto aos participantes de nossa pesquisa. Neste sentido, para além dos encontros teóricos, destacamos a realização de atividades práticas com o desenvolvimento de oficinas pedagógicas que perpassaram pela construção de saberes docentes inerente às habilidades e competências contidas na BNCC, além de desenvolvimento de oficinas

pedagógicas contemplando a construção de saberes inerente a conteúdo específicos de Matemática, a saber: as quatro operações fundamentais, figuras geométricas, área e perímetro, dentre outros. Destacamos ainda a realização das rodas de conversa nesta etapa da pesquisa, onde de forma reflexiva ocorria um espaço de escuta dos participantes sempre no início de cada encontro formativo, no qual a professora e a pesquisadora destinavam a primeira parte de cada encontro para realização do momento de diálogo e escuta dos participantes, momento este em que eles podiam externar e socializar suas aprendizagens, os saberes mobilizados com cada ação desenvolvida, suas inquietações, anseios, dificuldades, expectativas, dentre outros. Onde podíamos conjecturar as atividades seguintes a serem realizadas, bem como, irmos construindo uma base de informações a serem utilizadas na última etapa de nossa pesquisa, ou seja, no momento das análises.

4. Analisar por meio das narrativas e do instrumento de percurso formativo dos participantes os saberes e práticas docentes mobilizados e/ou potencializados nos encontros da disciplina de Estágio Supervisionado II. Neste último momento de nossa pesquisa, nos debruçamos a analisar e refletir acerca das informações colhidas em áudios, vídeos, falas, escritos de observações e materiais produzidos pelos participantes, com vista a evidenciarmos os saberes docentes que foram mobilizados pelos futuros professores de Matemática durante a disciplina de Estágio Supervisionado II. A figura 04 apresenta os passos percorridos durante a realização desta última etapa da pesquisa.

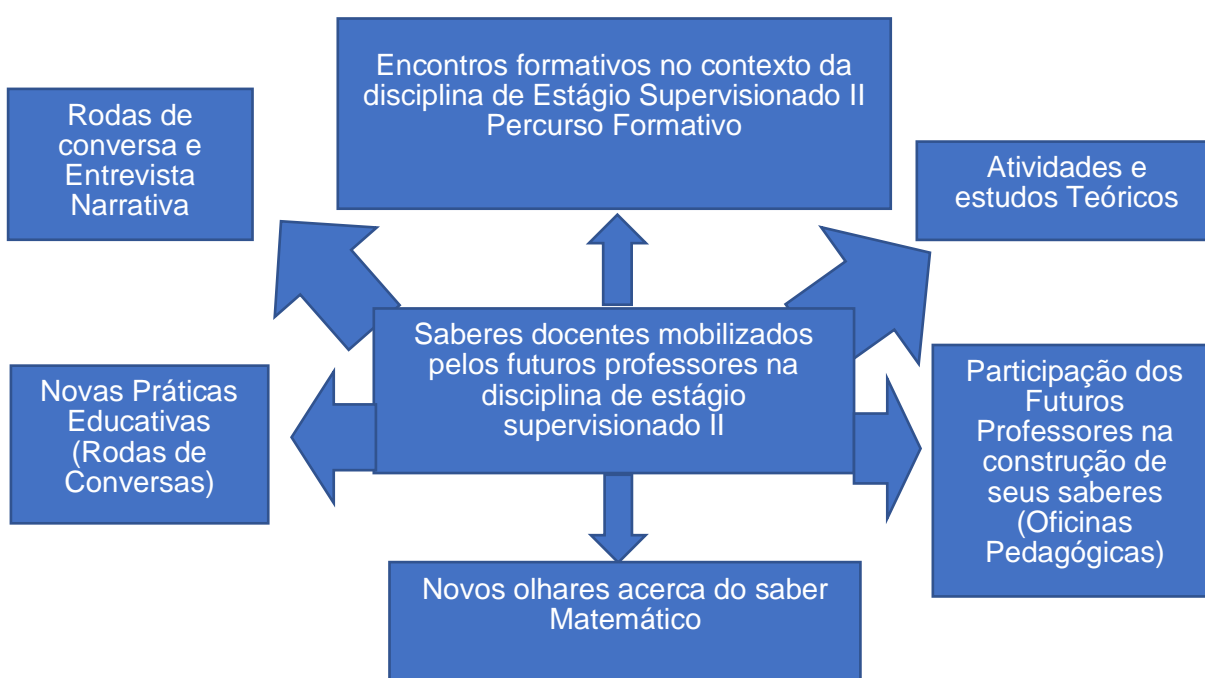


Figura 04: Passos percorridos durante a realização da última etapa da pesquisa

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

A figura acima representa os momentos ou etapas da pesquisa de modo que podemos conceber as formas em que o desenrolar de nossa proposta se encontra implicada com a mobilização dos saberes docentes na disciplina de Estágio Supervisionado II. Desta maneira, percebe-se a partir da referida Figura, que por meio dos encontros formativos realizados no contexto da disciplina de Estágio supervisionado II foi possível oportunizar um espaço dialógico, de discussão, planejamento e delimitação de ações e materiais, que permitiram-nos desenvolver as ações ou atividades de estudos inerente às temáticas que permeiam nossas bases teóricas, a saber: Formação Inicial de Professores, Estágio Supervisionado e Saberes docentes, de modo que os participantes tiveram a oportunidade de construir saberes em relação às referidas temáticas.

Além disso, por meio desses estudos e atividades teóricas, foi possível definirmos as formas de desdobramento das atividades práticas em que os futuros professores de Matemática, nesta ocasião, os participantes de nossa pesquisa puderam participar de forma efetiva da construção de seus saberes no que diz respeito aos conteúdos e temáticas trabalhados nas oficinas pedagógicas.

Com a participação efetiva no decurso de desdobramento das oficinas pedagógicas foi possível concebermos através de encontros e realização de rodas de conversa a constituição de novos olhares acerca do saber matemático, em especial, no que diz respeito aos conteúdos trabalhados nas oficinas, fatos estes que culminaram em novas práticas educativas, práticas essas mobilizadas pelos estudantes e utilizadas ou experienciadas nos contextos da Educação Básica, ocasião de realização do momento de docência no decurso de realização do Estágio Supervisionado II. Desta forma, esses movimentos formativos e essa correlação com os saberes docentes mobilizados pelos futuros professores de Matemática no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II foi melhor evidenciado por meio das entrevistas narrativas realizadas a partir das rodas de conversa, destaca-se que estes momentos de roda de conversa eram realizados sempre ao início de cada encontro formativo.

Categorias de Análises

Partindo de nossa proposta inicial de pensarmos a potencialização dos saberes docentes oriundos da formação profissional, vislumbramos inicialmente os saberes docentes, a partir desta perspectiva tendo em vista o contexto de realização de nossa pesquisa que por ocasião se situou tendo como cenário a disciplina de Estágio Supervisionado II de um curso de formação inicial de professores, buscando evidenciar os mais diversos saberes emergidos no decurso de desenvolvimento de nossa pesquisa para analisarmos.

No entanto, ao passo que íamos avançando no que tange os desdobramentos de nossas propostas, passou-se também a emergir categorias específicas de saberes que de certa forma dialogavam diretamente com nosso objeto de estudo e que também poderiam contribuir com a resolução de nossa questão de pesquisa e atender os objetivos definidos.

Contudo, procuramos nos movimentos realizados no decurso da pesquisa, deixar emergir as categorias de saberes, sobretudo, com o olhar de que os saberes emergidos estariam estreitamente relacionados aos saberes da formação profissional, tendo em vista serem oriundos de práticas, estudos, reflexões e vivências que tiveram como cenário formativo e constitutivo a disciplina de Estágio Supervisionado II.

Em relação ao processo de análises, Fiorentini; Lorenzato (2012), afirmam que na etapa de análise das informações recolhidas no processo de empiria ou por meio de estudos de documentos, se apresenta como sendo uma fase fundamental da pesquisa. Neste sentido, é por meio dessa análise que se pode obter respostas às questões formuladas no início da pesquisa.

Para tanto este processo incessante de busca, escuta, estudos, leituras e releituras minuciosas dos materiais produzidos no decurso do processo de investigação, as categorias de análises foram emergindo e se constituindo em um caminho possível para que pudéssemos buscar conceber os saberes docentes mobilizados por futuros professores de Matemática na disciplina de Estágio Supervisionado II. Desta forma, foram emergidas e delineadas as seguintes categorias de análises: **(1) O Saber Matemático e Constituição docente; (2) O Saber oriundo das práticas no Estágio Supervisionado; e, (3) Novos olhares acerca do saber matemático.**

Cabe destacar que tais categorias, foram emergindo a partir do estudo, leituras e releituras do instrumento de recolha de informações *Percurso formativo do futuro Professor de Matemática*, das **rodas de conversa e entrevista narrativas** realizadas com os participantes da pesquisa. De modo específico, a categoria (01) foi emergida do revistar da primeira parte do instrumento supra referido e as categorias (02) e (03) foram emergidas do revistar da segunda parte do instrumento em questão.

Desta maneira, em relação a categoria **(1) O Saber Matemático e Constituição docente**, a mesma refere-se às vivências e experiências dos participantes da pesquisa com a Matemática, anterior e no decurso de sua graduação até o momento de encontro com a disciplina de Estágio Supervisionado II, das ações desdobradas na referida disciplina que de certa forma reverberar em sua constituição enquanto futuro professor de Matemática e na constituição do saber matemático e do ser professor.

A categoria **(2) O Saber oriundo das práticas no Estágio Supervisionado**, diz respeito às repercussões das práticas desenvolvidas no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II, os saberes mobilizados e/ou potencializados pelas atividades propostas e realizadas junto e com os participantes da pesquisa. Assim como, os impactos das ações desenvolvidas na/para formação e constituição profissional dos mesmos.

Por fim, A categoria **(3) Novos olhares acerca do saber Matemático**, faz referência aos desdobramentos dos saberes mobilizados por meio das atividades realizadas no decurso da disciplina de Estágio Supervisionado II no que tange às aprendizagens dos participantes, a mobilização de novas práticas pedagógicas e acerca dos novos olhares dos participantes em relação ao saber matemático, em especial, no que tange às temáticas e conteúdos trabalhados nas oficinas pedagógicas, dentre outros.

Neste Capítulo, apresentamos os meandros que permearam o desenrolar metodológico de nosso estudo, na qual destacamos nossos olhares em relação ao processo de pesquisa, a abordagem e o tipo de pesquisa assumida, o contexto, os participantes, as estratégias utilizadas e elaboradas para recolhas de informações junto aos participantes, destacando as nuances inerente ao cenário formativo e aos instrumentos e técnica de recolha de informação.

Descrevemos as atividades que foram planejadas e desenvolvidas durante a disciplina de Estágio Supervisionado II que se apresentou como sendo nosso objeto de estudo, apresentamos ainda, os movimentos constitutivos de nossa investigação e por fim foram ressaltados as categorias de análise emergidas no decurso da realização da pesquisa, categorias estas que serão melhor detalhadas no capítulo seguinte.

No próximo capítulo apresentaremos de forma detalhada as categorias de análises emergidas e assumidas neste estudo, assim como as nuances que refletiram na formação inicial dos professores, destacando de forma sistemática um dos instrumentos de recolha de informações utilizados junto aos participantes ora intitulado de *Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática* e sobretudo, passaremos a refletir alicerçados pelas bases teóricas e abordagem metodológicas assumidas acerca das atividades e práticas potencializadas e os saberes mobilizados junto aos participantes da pesquisa.

CAPÍTULO IV

QUE SABERES DOCENTES FORAM MOBILIZADOS PELOS FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICA NO DECURSO DE REALIZAÇÃO DA PESQUISA?

Este capítulo encontra-se organizado por meio de subseções em que apresentamos de forma sistemática como o desenrolar de nossas ações refletem na e para formação profissional e mobilização de saberes docentes por parte dos participantes de nossa pesquisa, onde destacamos um dos instrumentos de recolha de informações utilizados junto aos mesmos que na ocasião foi intitulado de *Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática* e sobretudo, Recorreu-se também as narrativas dos estudantes durante a realização das rodas de conversas e de uma reflexão inerente a um experiência realizadas pelos participantes da pesquisa junto aos estudantes da Educação Básica.

Portanto, buscou-se analisar que saberes docentes foram mobilizados com as ações desenvolvidas durante a disciplina de Estágio Supervisionado II, neste sentido, optou-se por definir como critério analítico os saberes emergidos da formação profissional de acordo com as compreensões epistemológicas de Tardif (2014), tendo em vista o cenário de investigação e os participantes da pesquisa que são futuros professores de Matemática.

Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática

Com intuito de buscarmos compreender melhor alguns aspectos inerente a trajetória acadêmica dos participantes, perpassando pelos fatores que de algum modo favoreceu a escolha pelo curso de Licenciatura em Matemática, suas experiências com a Matemática anteriores a sua inserção no curso, seus olhares acerca das contribuições das disciplinas cursadas na Graduação, em especial, nas disciplinas de Estágio Supervisionado na e para sua formação docentes, o que os mesmos conceberam do processo de realização das ações e atividades de pesquisa desenvolvida, e os reflexos dessas ações na mobilização de saberes docentes no decurso de desenvolvimento da disciplina de Estágio Supervisionado II

Elaboramos o instrumento de recolha de informações intitulado de *Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática*, de modo que os participantes pudessem deixar registrado seus olhares acerca das referidas temáticas.

Ressaltamos que o referido instrumento de recolha de informações, foi subdividido em duas partes ou seções, onde na primeira parte buscamos conceber os diversos aspectos inerente às formações dos participantes da pesquisa, sem fazer referência direta com as atividades

potencializadas e os saberes mobilizados no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II. Desta maneira, no primeiro momento de realização do percurso formativo buscamos conceber o que os participantes já traziam consigo em relação suas vivências e experiências com a Matemática, de forma anterior e no decurso de desenvolvimento do curso de licenciatura em Matemática, em especial, buscamos conhecer os olhares dos participantes em relação à própria disciplina de Estágio Supervisionado, aos saberes docentes, dentre outros.

Em relação a parte II do referido instrumento de recolha de informações, esta foi elaborada buscando conceber os olhares dos participantes em relação as atividades potencializadas e aos saberes docentes mobilizados no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II, em especial, dando destaque para os saberes mobilizados por meio das oficinas pedagógicas desenvolvidas nos encontros formativos da disciplina.

Permeando o nosso objeto de estudo da disciplina de Estágio Supervisionado II, nosso objetivo de pesquisa que se apresentou como sendo o de *Identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II*, de forma mais específica, conhecer como ocorre o desdobramento da disciplina de Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática, refletir sobre os saberes docentes com os futuros Professores de Matemática, vislumbrando desenvolver possibilidades de práticas docentes juntos aos mesmos e analisar quais saberes e práticas docentes foram mobilizados e/ou potencializados junto aos futuros Professores de Matemática durante a disciplina de Estágio Supervisionado II.

Considerando ainda, nossa questão de pesquisa que versou acerca de: *Quais saberes e práticas docentes são potencializados pelos futuros Professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II?* E nossas questões norteadoras, a saber: *Como tem sido conduzido as atividades na disciplina de Estágio Supervisionado II? É possível mobilizar e/ou potencializar novas práticas e saberes docentes junto aos futuros Professores de Matemática? Que saberes e práticas docentes foram mobilizados durante a disciplina de Estágio Supervisionado II?* Optamos por utilizar inicialmente a parte II do instrumento de recolha de informações Percurso formativo do futuro Professor de Matemática para alicerçar nossas análises em relação às categorias definidas, além das narrativas dos participantes oriundas das rodas de conversas que foram balizadas pela parte I do referido instrumento de recolha de informações, e ainda, algumas reflexões acerca de uma experiência educativa realizada pelos participantes da pesquisa no contexto da Educação Básica. Desta maneira, apresentaremos a seguir as questões contidas na parte II do referido instrumento, descrevendo

os objetivos de cada questão elaborada. O quadro 08, apresenta as questões com seus objetivos contidas no instrumento de Percurso Formativo do futuro professor de Matemática.

Quadro 08: Questões com seus devidos objetivos contidas na segunda parte do Percurso formativo do futuro professor de Matemática

Questão proposta	Objetivo
1- Pautado na Oficina da BNCC e considerando a organização didática e conceitual dos livros didáticos e os objetos de conhecimentos, as competências e habilidades para os anos finais do Ensino Fundamental descritos na BNCC, como você percebe a sua interação para elaboração e desenvolvimento do plano de aula de modo a favorecer as aprendizagens matemáticas com os estudantes?	- Conceber os saberes docentes mobilizados pelos participantes em relação às habilidades e competências contidas na BNCC e sua relação com o desenvolvimento do plano de aula, potencializado por meio da realização de uma Oficina Pedagógica alicerçada pela BNCC.
2- A BNCC está organizada por área de conhecimento, dentre estas áreas apresenta a de Matemática e suas metodologias nos anos finais do Ensino Fundamental, A BNCC apresenta uma organização didática pedagógica para o desenvolvimento dos conteúdos matemáticos em sala ao descrever os objetos de conhecimento, as competências e habilidades indicados para cada ano escolar. Descreva as interconexões entre esses elementos e o conteúdo de geometria Euclidiana Plana?	- Verificar se os participantes construíram conhecimentos ou saberes docentes relacionados à forma de estruturação da BNCC e sua relação com uma área específica da Matemática, neste caso, geometria euclidiana plana.
3- Pautando nos objetos de conhecimentos, nas competências e habilidades descritas na BNCC. Destaque os desafios e perspectivas para elaboração e execução do planejamento das aulas de matemática nos anos finais do ensino fundamental das aulas de geometria plana?	- Conhecer os olhares dos participantes em relação aos principais desafios e perspectivas consideradas pelos mesmos no que diz respeito à elaboração e execução do planejamento das aulas para os Anos finais do Ensino Fundamental.
4- Que ou quais elementos do planejamento você considera como importante para que o futuro professor de matemática possa desenvolver suas aulas nas Escolas de Educação Básica?	-Identificar os saberes docentes potencializados com a realização da oficina pedagógica de planejamento.
5- Durante a realização das atividades do estágio em sala de aula, foi possível potencializar as orientações dos planejamentos de aulas de acordo com a BNCC com os conteúdos de matemática?	- Evidenciar se os saberes docentes mobilizados na disciplina de Estágio supervisionado II, refletiu na potencialização de novas práticas pedagógicas, em especial, na ocasião da realização das atividades de estágios pelos participantes junto às escolas da Educação Básica.
6- Destaque a importância do planejamento para atuação do futuro professor em sala de aula, considerando os obstáculos de aprendizagens dos processos de ensino e aprendizagem com os conteúdos matemáticos.	- Conhecer os olhares dos participantes em relação ao planejamento, em especial, no que diz respeito ao enfrentamento dos obstáculos de aprendizagem em Matemática.

7- Destaque as contribuições apreendidas durante a oficina de Material Dourado, para ensinar e aprender as operações básicas fundamentais em suas práticas docentes futuras em sala de aula com o ensino de Matemática.	- Conceber os saberes docentes mobilizados pelos participantes da pesquisa em relação as quatro operações básicas fundamentais potencializados por meio da realização da oficina de Material dourado.
8- Descreva as principais desmistificações do uso do Material Dourado no ensino e na aprendizagem das operações básicas fundamentais para as suas práticas docentes futuras como professor de Matemática.	- Identificar as aprendizagens proporcionadas por meio da realização da oficina de material dourado em relação ao processo de ensinar e aprender as quatro operações básicas fundamentais, em especial, relacionadas a desmistificação de alguns tópicos matemáticos inerentes ao ensino da referida temática.
9-Descreva as potencialidades do Material Dourado no processo de ensino e de aprendizagem das operações básicas fundamentais em sala de aula com os estudantes da Educação Básica.	- Perceber os olhares dos participantes em relação às potencialidades do Material dourado para o processo de ensinar e aprender as quatro operações básicas fundamentais da Matemática.
10- Destaque as aprendizagens matemáticas potencializadas durante a oficina de Material Dourado para as suas ações docentes em sala com os estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental.	- Evidenciar se as ações realizadas e as aprendizagens construídas por meio da realização da oficina de Material Dourado possibilita o potencializar de novas formas de ensinar e aprender a Matemática.
11-Descreva seus processos de aprendizagens didática e pedagógica durante a oficina de construção de Tangram?	- Identificar os saberes construídos com a realização da oficina pedagógica de Tangram.
12- Destaque os conteúdos matemáticos abordados na oficina de Tangram? Descreva como você abordaria os conteúdos de Geometria Euclidiana Plana evidenciados na construção de Tangram.	- Conceber se as atividades realizadas por meio da oficina de Tangram favorecem a potencialização de novas formas de ensinar e aprender conteúdos relacionados a Geometria Euclidiana Plana.
13- Descreva seus processos de aprendizagens didática e pedagógica durante a oficina de construção de Pipa?	-Perceber os saberes docentes mobilizados pelos participantes no que tange às aprendizagens didáticas e pedagógicas potencializadas pela oficina de construção de Pipas.
14- Destaque os conteúdos matemáticos abordados na oficina de Pipa?	- Identificar os olhares dos participantes em relação aos conteúdos trabalhados na oficina de construção de Pipas.
15- Destaque as aprendizagens matemáticas potencializadas durante a oficina de criação de pipas para as suas ações docentes em sala para o ensino de Geometria Plana junto aos estudantes dos Anos Finais do Ensino Fundamental.	- Conceber se as atividades potencializadas na oficina de construção de Pipas favorece o pensar de novas práticas pedagógicas por parte dos participantes em relação as ações a serem desenvolvidas junto aos estudantes do ensino fundamental.
16-Dentre as oficinas realizadas na disciplina quais ou qual você realizou durante as atividades de estágio II nas Escolas? Descreva como se deu esta prática junto aos estudantes na Escola Supervisionada?	- Evidenciar se as ações ou atividades realizadas com o desdobramento das oficinas pedagógicas reverberaram em novas práticas de se ensinar e aprender nos Anos Finais do ensino fundamental.
17- O que a disciplina de Estágio II na sua relação teoria à prática mobilizou e/ou potencializou no seu processo de aprendizagem e para as suas atuações futuras como professor de matemática?	-Identificar como as atividades potencializadas e os saberes docentes mobilizados no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II impactam na formação dos participantes da pesquisa.

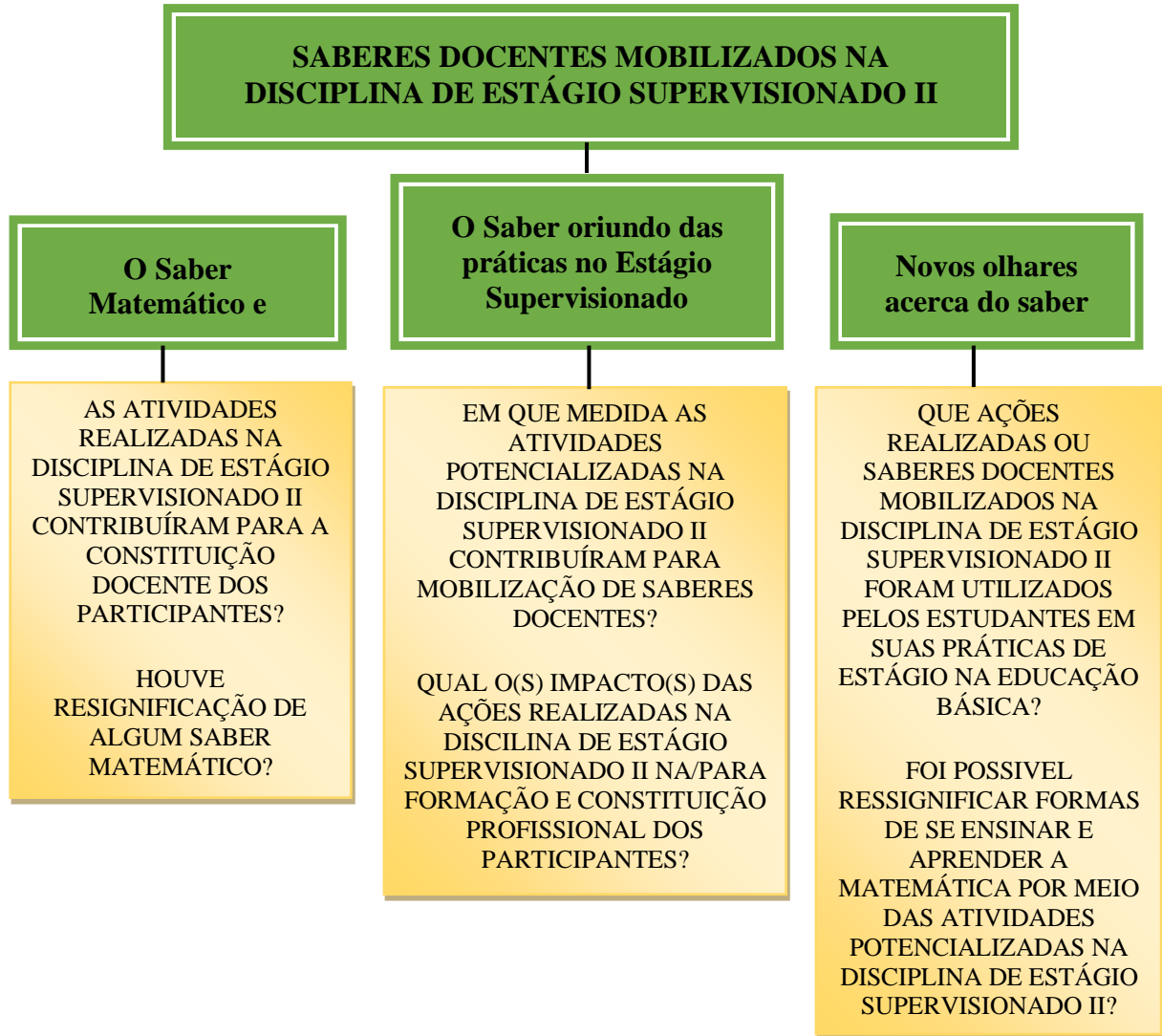
Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

De posse das respostas das perguntas destacadas no referido Quadro, passamos a análise e reflexão. Para tanto, retomamos as leituras, escritas, memórias de diálogos e conversas informais realizadas na ocasião das rodas de conversas, de modo a buscarmos elementos que nos permitisse conceber como o desenrolar da disciplina de Estágio Supervisionado II, principalmente, como as atividades potencializadas no decurso da referida disciplina mobilizou saberes docentes de modo a contribuir com a formação inicial dos futuros professores de Matemática participantes de nossa pesquisa. Nesta direção, face a todo o processo de pesquisa realizado, considerando ainda o desenrolar das ações e a construção do corpus de análise, sobretudo, dando destaque para as categorias de análises emergidas do processo de pesquisa, a saber: **(1) O Saber matemático e constituição docente; (2) O saber oriundo das práticas no Estágio Supervisionado; e, (3) Novos olhares acerca do saber matemático.**

Assumimos as referidas categorias de análises na perspectiva de Tardif (2014) em especial, no que tange aos saberes da formação profissional, quando o autor destaca que esses saberes são plurais, compósitos e heterogêneo, em particular, por repercutirem na prática docente, nos movimentos de construção de conhecimentos e manifestação do saber-fazer e saber-ser. Neste sentido, vale mencionar que ao fazer menção a perspectiva do saber-fazer e saber-ser, Tardif (2014) faz referência a noção do saber em um sentido amplificado, permeando os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes docentes.

Desta maneira, procuramos definir uma série de perguntas que aqui intitulamos de **perguntas guias das categorias de análises** de modo a sistematizar melhor por meio das categorias emergidas e definidas os impactos dos saberes docentes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II na/para formação inicial dos participantes de nossa pesquisa. Cabe destacar que as referidas perguntas guias possuem estreita relação com as questões propostas no Percorso formativo tendo em vista permear a constituição, mobilização e ressignificação do saber docente, em especial, no que tange as propostas realizadas, sobretudo, em relação a potencialização de novas formas de ensinar e aprender a Matemática, vale mencionar que as mesmas foram refletidas à partir da utilização do Percorso formativo junto aos participantes na etapa final da pesquisa. A Figura 04, apresenta as perguntas guias das categorias de análises.

Figura 04: As perguntas guias das categorias de análises.



Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Tomando como referência as categorias apresentadas na figura acima com suas respectivas **perguntas guias**, passaremos a analisar de forma separada cada categoria definida de modo a buscarmos concebermos por meio de um processo reflexivo inerente a todas as etapas de desdobramento da pesquisa, como as atividades planejadas e desenvolvidas no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado II reverberaram na mobilização de saberes docentes e como estes refletiram na formação e constituição profissional dos participantes da pesquisa.

O Saber Matemático e a Constituição Docente

Essa categoria de análise diz respeito aos movimentos, vivências e experiências dos participantes com a Matemática, considerando como essas vivências e a relação constituída com a Matemática anterior e durante a graduação refletiram em sua constituição enquanto futuro professor de Matemática, ademais, como o desdobramento da disciplina de Estágio Supervisionado II contribuiu para mobilização de saberes docentes e para sua constituição profissional.

Cabe destacar nossas compreensões nesse estudo em relação ao termo mobilização de saberes docentes, nesta perspectiva, o referido termo se alinha ou se aproxima das compreensões de Charlot (2000) ao fazer referência ao termo mobilização, no qual ressalta que mobilizar saberes significa um movimentar de dentro para fora, ou seja, a mobilização de saberes emerge da relação que o sujeito estabelece consigo, com os outros e com o mundo, pois segundo o referido autor, não existe saber, sem a relação com o saber. Desta maneira, o mobilizar ou a mobilização de saberes aqui utilizado diz respeito ao movimento de provocar uma ação que reverbere na construção de conhecimentos por meio das vivências, das práticas e das relações que se dão, consigo, com os pares e com o mundo.

Neste sentido, ao fazermos referência às questões guias desta categoria de análise, a saber: as atividades realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II contribuíram para a constituição docente dos participantes? E ainda, se houve ressignificação de algum saber matemático? Buscamos compreender quais ações realizadas no desenrolar da pesquisa potencializaram a mobilização e ressignificação de saberes docentes em relação ao saber matemático e constituição docente.

Fazendo referência ao saber e constituição docente mencionado na categoria ora apresentada, Tardif (2014) afirma que os saberes docentes são sociais e não dissociáveis das vivências, experiências e práticas realizadas pelo professor, assim, os saberes relativos à formação profissional dos professores, apesar de se manifestarem numa relação de exterioridade, favorecem a sua constituição profissional à medida que são incorporados a sua prática docente, tornando assim, base de seu fazer didático, pedagógico e metodológico do professor.

Analisando as respostas contidas no instrumento de recolha de informações *Percurso formativo do Futuro Professor de Matemática*, tivemos a oportunidade de perceber os olhares dos participantes da pesquisa em relação às situações, vivências ou ações realizadas no decurso de desenvolvimento da disciplina de Estágio Supervisionado II que contribuíram com a

construção e ressignificação do saber Matemático, reverberando na constituição profissional dos mesmos.

Destaca-se que todas as questões contidas no percurso formativo foram respondidas e analisadas neste estudo, no entanto, face as nossas pretensões investigativas, utilizaremos neste trabalho apenas algumas questões do referido percurso, em especial, aquelas que mais convergem e atendem os objetivos deste estudo, ficando as demais questões para serem utilizadas em estudos futuros, seja em nível de doutorado, artigos, dentre outros.

Desta forma, apresentamos no Quadro 09, a seguir algumas respostas dos participantes que evidenciaram a mobilização de saberes docentes oriundos de suas formações profissionais, neste caso, oriundos das atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II, em especial, no que diz respeito, aos saberes matemáticos e constituição docente.

Quadro 09 - Impressões registradas pelos participantes em relação à questão 04: Que ou quais elementos do planejamento você considera como importante para que o futuro professor de matemática possa desenvolver suas aulas nas Escolas de Educação Básica?

Participantes	Impressões registradas pelos participantes
Participante 1	<i>Aprendi na disciplina que o planejamento de aula do professor deve conter elementos essenciais, com objetivos claros, alinhados a BNCC, com metodologias adequadas e recursos que enriquecem o processo de ensino e aprendizagem, além de se buscar considerar a diversidade dos estudantes.</i>
Participante 2	<i>Compreendi a importância dos conteúdos estarem relacionados ao dia a dia dos alunos, buscando inserir situações do contexto dos alunos, e utilização de materiais e metodologia adequada aos objetivos.</i>
Participante 3	<i>O planejamento é o instrumento que vai orientar nosso trabalho enquanto professor, conseguir ter muitas aprendizagens a respeito do planejamento no encontro e certamente irei utilizar em minhas práticas profissionais</i>
Participante 4	<i>Aprendi na oficina que planejar é antecipar ação ou conjunto de ações a serem realizadas, e no ambiente escolar requer visão antecipada dos caminhos a serem seguidos.</i>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Importante ressaltar que a questão 04 do referido instrumento de Percurso Formativo do futuro professor de Matemática, foi proposta objetivando identificar os saberes docentes potencializados com a realização da oficina pedagógica de planejamento, ao evidenciarmos as respostas dos participantes, percebemos o contemplar da primeira questão guia das categorias de análises, a saber: As atividades realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II contribuíram para a constituição docente dos participantes? Neste sentido, fazendo referência

às impressões dos participantes em relação à questão proposta, percebemos como as ações realizadas durante a disciplina de Estágio Supervisionado II favoreceram a mobilização e construção de saberes relacionados a um elemento essencial da prática docente, neste caso, o planejamento, contribuindo assim, para a mobilização de saberes docentes oriundos da formação profissional que certamente reverbera em sua constituição docente.

Nesta perspectiva, Tardif (2014), ressalta que os saberes profissionais são fortemente personalizados, ou seja, que não se tratam apenas de saberes formalizados ou objetivados, mas sobretudo, são saberes apropriados, incorporados, subjetivados. Desta forma, esses saberes são difíceis de se dissociar das pessoas, de suas realidades, suas experiências e sobretudo, de suas formações. A este respeito, ao passo que íamos construindo o desenrolar de nosso caminhar investigativo por meio das atividades potencializadas nos encontros formativos, íamos por meio das ações desenvolvidas contribuindo para a construção não apenas do saber matemático, mas sobretudo, para mobilização e construção de saberes profissionais.

Acerca das contribuições do Estágio Supervisionado para formação profissional, Zabalza (2014) ressalta que o estágio integra-se no campo profissional como um cenário, momento ou ainda, um recurso essencial para formação dos estudantes, tendo em vista que é através do mesmo que pode se pensar o complementar das aprendizagens disciplinares e enriquecê-las mediante as possibilidades de utilizar essas aprendizagens em contextos profissionais reais.

Nesta direção:

O saber dos professores é profundamente social e é, ao mesmo tempo, os saberes dos autores individuais que o possuem e incorporam à sua prática profissional para adaptá-la e para transformá-la. [...] Para evitar equívocos, lembremos que social, não quer dizer supra individual. Quer dizer relação entre mim e os outros repercutindo em mim, relação com os outros em relação a mim, e também relação de mim para comigo mesmo quando essa relação pela presença do outro em mim mesmo. Portanto, o saber dos professores não é de foro íntimo, povoado de representações mentais, mais um saber sempre ligado a uma situação de trabalho com outros (alunos, colegas, pais etc.), um saber ancorado numa tarefa complexa (ensinar), situado num espaço de trabalho (sala de aula, a escola) enraizado numa instituição e sociedade. (Tardif, 2014, p.15).

A este respeito, percebe-se a natureza do saber docente, em especial, que o mesmo encontra-se implicado em suas relações sociais, consigo e com o mundo, que se materializam por meio de uma formação que lhes possibilita o mobilizar e amplificar desse saber através de sua prática profissional.

Uma outra questão proposta no instrumento de recolha de informações é o Percorso Formativo do futuro professor de Matemática que nos ajuda a compreender a segunda questão

guia dessa categoria de análises, a saber: houve ressignificação de algum saber matemático? Diz respeito à questão 8, que objetivava identificar as aprendizagens proporcionadas por meio da realização da oficina de Material Dourado em relação ao processo de ensinar e aprender as quatro operações básicas fundamentais, em especial, relacionadas a desmistificação de alguns tópicos matemáticos inerentes ao ensino da referida temática. Assim, segue no Quadro 10 as respostas dos participantes.

Quadro 10 - Impressões registradas pelos participantes em relação à questão 08: Descreva as principais desmistificações do uso do Material Dourado no ensino e na aprendizagem das operações básicas fundamentais para as suas práticas docentes futuras como professor de Matemática.

Participantes	Impressões registradas pelos participantes
Participante 7	<i>Percebi que o material dourado ressignifica as operações matemáticas. Consegui aprender a ensinar de outra forma as operações de adição e subtração.</i>
Participante 8	<i>Ressignificou pra mim a ideia do vai 1 na operação de adição.</i>
Participante 11	<i>Só sabia ensinar subtração utilizando a ideia de empréstimo, agora aprendi que não existe o empréstimo e sim a decomposição de classes numéricas.</i>
Participante 13	<i>Reelaborei os saberes matemáticos em relação as quatro operações que eu trazia comigo.</i>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Desta maneira, cabe ressaltar que utilizamos as respostas dos participantes em relação a pergunta supramencionada, sem pretendermos analisar que saberes relacionados aos conteúdos foram restabelecidos, tendo em vista que esse saber não se apresenta como sendo o foco de nosso estudo, mas sobretudo, utilizamos as respostas da referida pergunta de modo a evidenciarmos a contemplação da questão guia dessa categoria de análises no que diz respeito ao ressignificar do saber matemático que conforme as respostas contidas no quadro acima foi mobilizado no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II e que certamente essa ressignificação do saber matemático irá reverberar nas futuras práticas profissionais docentes dos participantes.

A este respeito,

[...] Os saberes adquiridos durante sua trajetória pré-profissional, têm um peso importante na compreensão da natureza dos saberes, do saber- fazer e do saber-ser que serão mobilizados e utilizados em seguida quando da socialização profissional e no próprio exercício do magistério. (Tardif, 2014, p.69)

Neste sentido, foi que buscamos compreender por meio dos registros dos participantes no instrumento de percurso formativo proposto, como as atividades desenvolvidas na disciplina de Estágio Supervisionado II favoreceu a mobilização de saberes docentes de modo a refletir em futuras práticas pedagógicas. No que diz respeito à relação com o saber matemático, Silva (2015) afirma que a mesma inclui em geral representações, dar-se por meio de imagens criadas pelos professores, do cenário em que se constroem as aprendizagens, do que é de que condições ocorrem essas aprendizagens ou construção do saber. Assim, a forma de desdobramento das ações na disciplina de Estágio Supervisionado II potencializou a troca de experiências, vivências, saberes, possibilitando o ampliar das possibilidades de construção e mobilização de conhecimentos em relação às temáticas abordadas nos encontros formativos.

Não obstante, considerando essa categoria de análise, a saber: **O saber Matemático e constituição docente** percebemos por meio das análises dos registros dos participantes que as atividades potencializadas não apenas proporcionou o mobilizar e o ressignificar do saber matemático, mas também, através de nossa técnica de análise definida, ou seja, as entrevistas narrativas realizadas tanto durante as rodas de conversas orientadas pela primeira parte do instrumento de recolha de informações Percurso formativo do futuro Professor de Matemática, como também em diálogos informais, foi possível evidenciarmos por meio das narrativas dos mesmos como as ações realizadas da disciplina de Estágio Supervisionado II reverberaram em aprendizagens docentes, mas sobretudo, no constituir profissional dos mesmos.

Acerca da utilização de narrativas, Souza (2006, p.94), afirma que “as narrativas ganham sentidos e potencializam-se como processo de formação e de conhecimento porque têm na experiência suas bases existenciais”. Desta maneira, procuramos nas narrativas e registros escritos dos participantes no que tange a primeira parte do instrumento supra mencionado evidenciar as experiências vivenciadas pelos mesmos em relação a Matemática que contribuiu para a escolha pela licenciatura em Matemática, suas relações com a Matemática, dentre outros elementos que nos permitissem conceber como vem se desdobrando a constituição docente dos participantes.

Para tanto, evidenciamos que a maior parte dos participantes da pesquisa não mencionaram ter tido muitas experiências em relação a Matemática anterior à graduação, sendo ressaltado por alguns, algumas experiências apenas ao iniciar a graduação. O quadro 11, apresenta as impressões dos participantes.

Quadro 11- Impressões registradas pelos participantes nas rodas de conversas sobre as experiências dos participantes com a Matemática.

Participantes	Impressões registradas pelos participantes
Participante 5	<i>Minha escola não desenvolvia ações envolvendo a matemática. Mas sempre quis ser professora, assim, fui buscando me inserir após entrar na graduação em programas e ações que me ajudasse a alcançar o que desejava.</i>
Participante 6	<i>Minha experiência com a matemática foi apenas nas aulas.</i>
Participante 9	<i>Não tive muitas experiências com a Matemática antes da graduação. Busquei me inserir em ações já na graduação.</i>
Participante 10	<i>Minhas experiências com a matemática se deram na graduação, onde participei do Pibid, do programa alvorecer e nas disciplinas de estágios supervisionados.</i>
Participante 12	<i>As maiores experiências se deram na graduação.</i>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

As falas dos participantes descritas no Quadro anterior traduzem umas das formas de se constituir professor de Matemática, que se dar por meio da busca, das experiências vivenciadas, do desejo de ser e de se constituir professor, sobretudo, nos sinaliza a forma como as relações com a Matemática, com o saber matemático e a constituição docente se desdobra. Percebemos ainda, como os saberes docentes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II podem contribuir com a construção do saber matemático, como também favorecer a constituição profissional docente.

Desta forma, evidenciamos com a categoria analisada, que conforme destacado por Araújo (2008), o Estágio Supervisionado deve por meio das atividades delineadas buscar superar a dicotomia que o reduz à aplicação de saberes de forma descontextualizada, para assim passar a ser entendido como uma oportunidade de aproximação crítica com a realidade que o professor vivenciará em sua prática docente. No estágio se apresenta como parte integrante e essencial da formação docente, sobretudo, como um momento de preparação para a docência onde deve se constituir de um espaço de mobilização e construção de saberes docentes que permeiam os aspectos didáticos, pedagógicos e metodológicos.

O Saber Oriundo das Práticas no Estágio

Essa categoria de análise diz respeito às repercussões das práticas desenvolvidas no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II, os saberes mobilizados e/ou potencializados por meio das atividades propostas e realizadas junto e com os participantes da pesquisa, assim como, os impactos das ações desenvolvidas na/para formação e constituição

profissional dos mesmos. Para análise desta categoria elaboramos as seguintes **questões guias**, a saber: em que medida as atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II contribuíram para mobilização de saberes docentes? E Qual o(s) impacto(s) das ações realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II na e para formação dos participantes?

Em relação ao saber oriundo da formação profissional emergido de atividades práticas, Tardif (2014) ressalta que ensinar supõe aprender a ensinar, ou seja, aprender a dominar progressivamente os saberes necessários à realização do trabalho docente. Desta maneira, as experiências vivenciadas anteriormente e no decurso de realização da formação inicial de professores contribuem com a aquisição do saber-ensinar.

Não obstante, Pimenta e Lima (2017) ressaltam que o futuro professor no espaço do estágio possui a possibilidade de se reconhecer não apenas como um sujeito que irá reproduzir o conhecimento adquirido no decurso do estágio e de sua formação, mas também poderá buscar mobilizar saberes de modo a tornar o seu próprio trabalho de sala de aula em um espaço de práxis docente e de transformação humana.

Tendo como base a relação dos saberes da formação profissional, Tardif (2014) ressalta que esses saberes se constituem parte integrante de uma base teórica do professor, desta forma, estarão a serviço da ação, tendo em vista ser na ação que irão assumir seus significados e sua utilidade. Assim, buscamos evidenciar por meio desta categoria de análise como as atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II favoreceu a mobilização de saberes docentes e como estes reverberaram na formação dos participantes da pesquisa de modo a se tornarem parte integrante de suas bases teóricas e práticas a serem utilizadas em suas ações docentes.

Neste sentido, analisando as respostas dos participantes em relação a algumas questões do Percorso Formativo do futuro professor de Matemático, evidenciamos como as atividades foram potencializadas na referida disciplina, contribuiu para a mobilização de saberes docentes, conforme destacado no Quadro 12:

Quadro 12: Impressões registradas pelos participantes em relação à questão 17: O que a disciplina de Estágio II na sua relação teoria à prática mobilizou e/ou potencializou no seu processo de aprendizagem e para as suas atuações futuras como professor de matemática?

Participantes	. Impressões registradas pelos participantes
Participante 3	<i>A disciplina de Estágio Supervisionado II desempenhou um papel fundamental na minha formação como futuro professor de Matemática, mobilizando e potencializando a relação entre teoria e prática no meu processo de aprendizagem.</i>

Participante 5	<i>Os saberes construídos na disciplina de Estágio Supervisionado me ajudou nas minhas práticas nas escolas, analisar e avaliar minhas aulas, e aprender como elaborar um planejamento, como utilizar matérias concretos, dentre outros.</i>
Participante 7	<i>Aprendi muito com as oficinas pedagógicas e pude utilizar nas minhas aulas de estágios na escola.</i>
Participante 10	<i>Ministrei algumas aulas de estágio com os conhecimentos adquiridos na disciplina de estágio II, essa disciplina nos possibilita compreender como ocorre a relação professor e aluno</i>
Participante 12	<i>A disciplina me ensinou a planejar aulas, a importância de realizar estudos, escolher metodologias adequadas, como ensinar as quatro operações, figuras geométricas, e entender o que são saberes docentes, a conhecer a BNCC e utilizar ela, dentre outros.</i>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Importante ressaltar que a questão 17 do instrumento supramencionado objetivou identificar como as atividades potencializadas e os saberes docentes mobilizados no decurso de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II impactaram na formação dos participantes da pesquisa. Evidenciamos com as respostas acima como as atividades potencializadas e os saberes mobilizados pelos futuros professores na referida disciplina foram incorporados a suas bases teórica e prática de modo a serem utilizadas em seu fazer profissional durante as atividades práticas nas escolas de Educação Básica, contribuindo assim, para sua formação enquanto futuros professores de Matemática.

Neste sentido, percebemos a contemplação das duas *questões guias* delineadas para essa categoria de análise, tendo em vista que ao analisar as repostas dos participantes evidenciou-se que as atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II favoreceu a mobilização de saberes da formação profissional, em especial, a situações envolvendo o processo de ensinar e aprender conteúdos matemáticos, como por exemplo as quatro operações básicas fundamentais, estudos das figuras geométricas planas, cálculo de área e perímetro dessas figuras, assim como ao que se refere ao planejamento de aulas, bem como, a busca por outras metodologias e recursos de ensino para os conteúdos matemáticos que se apresentam como sendo obstáculos de aprendizagem dos estudantes.

De igual modo, percebemos que as ações desenvolvidas no cenário da referida disciplina reverberaram na formação profissional dos mesmos, tendo em vista que por meio destas ações os participantes conseguiram não apenas mobilizar saberes docentes, mas fazer uso desses saberes em suas práticas de estágios junto às instituições da Educação Básica.

Em relação aos saberes docentes mobilizados na formação profissional, Tardif (2014) menciona que esses saberes parecem constituir o alicerce da prática e da competência

profissional, tendo em vista que é por meio destes saberes que a prática é materializada, assim, o referido autor considera que ensinar é mobilizar uma ampla variedade de saberes, reutilizando-os no trabalho para adaptá-los e transformá-los pelo e para o trabalho.

Ademais, por meio das rodas de conversas realizadas com os participantes da pesquisa, foi possível evidenciar que as ações desenvolvidas no decurso da disciplina de Estágio Supervisionado II, os oportunizou mobilizar saberes docentes que passaram a dar sustentação às suas ações em sala de aula nos momentos de realização de seus estágios, repercutindo assim, em contribuições significativas para o seu processo de formação inicial e constituição docente como destacada nas narrativas dos participantes descritas no Quadro 13.

Quadro 13 - Narrativas dos participantes em relação às contribuições da disciplina de Estágio Supervisionado II para sua formação e mobilização de saberes docentes

Participantes	. Impressões registradas pelos participantes
Participante 8	<i>A verdade é que antes dessa disciplina eu não tinha a mínima ideia do que se tratava saberes docentes, ao final dela não apenas sei do que se trata, como consigo perceber tudo que aprendi e estou colocando em prática nos momentos de estágio.</i>
Participante 13	<i>A disciplina de Estágio Supervisionado II, contribuiu muito para minha formação enquanto futuro professor de Matemática, pois aprendi por meio das oficinas, das dúvidas sanadas pela professora supervisora, das leituras dos textos saberes e estágio, o que é ser professor e como posso atuar para atender os alunos.</i>
Participante 11	<i>A disciplina me possibilitou a vivência de sala de aula, como ser professor de Matemática, como organizar um planejamento, como colocar esse planejamento em prática e como ensinar matemática de forma diversificada.</i>
Participante 01	<i>Me possibilitou a compreensão da realidade escolar, a importância do estágio para nossa formação, e o que devemos aprender e iremos vivenciar enquanto profissionais da Educação Básica.</i>
Participante 02	<i>Mobilizei saberes de como ser professor, de como me portar em sala de aula, de como organizar e preparar meus planejamentos, de como conduzir minhas aulas.</i>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Notadamente, nos atentando às narrativas dos participantes apresentadas no referido Quadro, é possível evidenciar os impactos da disciplina de Estágio Supervisionado II não apenas para o mobilizar de saberes docentes, para formação e constituição profissional dos participantes. Desta forma, é possível conceber através de um movimento de revisitar alguns momentos vivenciados, os sentimentos dos participantes em relação a todo o processo de desenvolvimento de nossa pesquisa, em especial, são possíveis evidenciar como as ações repercutiram em suas formações, e ainda de como as atividades potencializadas favoreceram o

processo de ser e constitui-se professor de Matemática e que vão ensinar Matemática na Educação Básica, considerando a realidade social, cultural e econômica em que se insere a escola e ainda de realidade dos estudantes, principalmente quando é uma escola pública e periférica.

Em relação ao uso das narrativas nas atividades de Estágio, Pimenta e Lima (2017) ressaltam que essas têm o intuito de falar daquela experiência na qual o indivíduo esteve implicado em um projeto de aprendizagem profissional. Nas narrativas dos futuros professores de Matemática durante as atividades teóricas, práticas e reflexivas nos possibilitaram compreender de forma detalhada as situações em que esses estudantes estão inseridos, além dos sentimentos, sensações e seus olhares inerentes às aprendizagens construídas no decurso dos 18 encontros presenciais da disciplina de Estágio supervisionado II e as práticas deste Estágio nas escolas campo.

Acerca dos saberes oriundos da formação profissional mobilizados pelos professores com intuito de contribuir com o processo de ensinar e aprender, Tardif (2014) afirma que os conhecimentos especializados devem ser adquiridos por meio de uma formação de alto nível, na maioria das vezes de natureza universitária, assim, os professores devem se apoiar em conhecimentos especializados e formalizados por intermédio de disciplinas científicas, desta maneira, evidencia-se a importância da disciplina de estágio para a constituição de um saber especializado que irá nortear a prática docente dos futuros professores.

De igual modo, Zabalza (2014) resalta que o Estágio é um momento da formação onde se privilegia dois aspectos básicos e interconectados entre si, a saber: o contato com o cenário profissional real e a função do encontro. Assim, por meio da referida disciplina os estudantes têm a oportunidade de encontra-se com a realidade viva de um cenário profissional, colocando em prática seus saberes adquiridos até aquela ocasião, e este encontro, possibilita abertura para novos encontros, novas práticas, novos saberes e novas perspectivas de estudos e pesquisas a partir da realidade da escola e do chão da sala de aula com o ensino de Matemática.

Novos olhares acerca do saber Matemático

Esta categoria de análise faz referência aos desdobramentos dos saberes mobilizados por meio das atividades realizadas no decurso da disciplina de Estágio Supervisionado II no que tange às aprendizagens dos participantes, a mobilização de novas práticas pedagógicas e acerca dos novos olhares dos participantes em relação ao saber matemático, em especial, no que tange às temáticas e conteúdos trabalhados nas oficinas pedagógicas que repercutiram em suas ações nas escolas da Educação Básica, dentre outros.

Desta forma, face às categorias anteriores, elaboramos as seguintes **questões guias** para esta categorias de análises conforme figura 05, a saber: Que ações realizadas ou saberes docentes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II foram utilizados pelos estudantes em suas práticas de estágio na Educação Básica? Foi possível ressignificar formas de se ensinar e aprender a Matemática por meio das atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II?

Acerca do desenvolvimento do saber profissional do professor, Tardif (2014) ressalta que seu desenvolvimento permeia tanto às suas fontes e lugares de aquisição, quanto a seus momentos e fases de desenvolvimento. Sobre o saber docente oriundo da formação profissional, em especial, os saberes que foram mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II emergiram e foram construídos por meio dos momentos de realização de atividades teóricas, como também, de atividades práticas tendo como cenário formativo tanto o contexto da Universidade, quanto as escolas da Educação Básica.

Desta forma, considerando a busca por evidenciarmos de que maneira as atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II contribuíram para o mobilizar de novas práticas pedagógicas, ao fazerem uso desses saberes nas práticas docentes dos participantes ocasião da realização de seus estágios nas escolas da Educação Básica.

Neste sentido, passamos a analisar as respostas contidas no instrumento de recolha de informações Percurso formativo do Futuro Professor de Matemática, pudemos evidenciar como as ações desenvolvidas no decurso de desenvolvimento de nossa pesquisa refletiu nas práticas de estágios dos participantes, possibilitando novos olhares acerca do saber docente e novas possibilidades de ensinar e aprender a Matemática na Educação Básica. Assim, apresentamos no Quadro 14, a seguir algumas respostas dos participantes que evidenciam as repercussões dos saberes docentes mobilizados durante a disciplina de Estágio Supervisionado II, em especial, ao possibilitar-lhes a criação de novas práticas docentes em sala de aula com o ensino de Matemática.

Quadro 14 - Impressões registradas pelos participantes em relação à questão 16:

Dentre as oficinas realizadas na disciplina quais ou qual você realizou durante as atividades de estágio II nas Escolas? Descreva como se deu esta prática junto aos estudantes na Escola Supervisionada?

Participantes	Impressões registradas pelos participantes
Participante 1	<i>Dentre as oficinas realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II, apliquei com os estudantes a oficina de Material Dourado, da qual foi utilizada</i>

	<i>com o objetivo de revisar os conteúdos de sistema de numeração decimal e as operações básicas.</i>
Participante 2	<i>Realizei uma gincana, onde utilizei os conhecimentos acerca das quatro operações adquiridas nas oficinas pedagógicas realizadas na disciplina de Estágio II. Os alunos avaliaram como algo diferente e muito interessante.</i>
Participante 4	<i>A oficina que utilizei e repliquei foi a do Material Dourado, utilizei como forma de introdução aos estudantes do sistema de Numeração Decimal, bem como para operação de adição.</i>
Participante 7	<i>Utilizei os conhecimentos adquiridos nas oficinas de Tangram</i>
Participante 09	<i>Realizei a oficina de Tangram com os estudantes do ensino fundamental.</i>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Cabe destacar que a questão 16 do referido instrumento de recolha de informações do Percorso formativo do futuro Professor de Matemática objetivou evidenciar se as atividades realizadas com o desdobramento das oficinas pedagógicas reverberaram em novas práticas de se ensinar e aprender Matemática nos Anos finais do Ensino Fundamental. Notadamente, percebe-se com as respostas dos participantes contidas no Quadro 13 que as atividades realizadas por meio das oficinas pedagógicas, foram utilizados pelos mesmos no decurso de suas práticas de Estágios na Educação Básica.

Neste sentido, Tardif (2014, p. 230) afirma que o professor de profissão “é um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e formação, e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta”. Foi nesta perspectiva que se evidenciou os participantes dessa pesquisa orientando suas ações de Estágio a partir dos saberes mobilizados no decurso da disciplina cursada, buscando aliar as atividades teóricas e práticas às suas rotinas e atividades a serem desenvolvidas junto aos estudantes no contexto da Educação Básica.

Percebemos a importância do estágio para formação dos futuros professores de Matemática, visto que é no cenário das disciplinas de estágios que os mesmos podem mobilizar saberes e conjecturar colocar em prática a partir de situações reais vivenciadas nos ambientes da Educação Básica em que desenvolvem suas atividades enquanto estagiários, como sugere Zabalza (2014) ao ressaltar que o estágio oferece oportunidades muito mais plausíveis de abordagem tendo em vista que os estudantes saem da universidade e transferem seu contexto de aprendizagem ou saberes para o mundo real.

Nos remetendo ainda as resposta dos participantes a questão supramencionada proposta percebemos o ressignificar do processo de ensinar e aprender a Matemática na

Educação Básica, conforme registrados pelos participantes que fizeram uso dos saberes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II ao abordar conteúdos matemáticos, em especial, no que diz respeito as quatro operações básicas fundamentais da Matemática, figuras geométricas, sistema de numeração decimal, dentre outros, durante suas aulas de estágios..

Ao contemplar das duas *questões guias* definidas para essa categoria de análise, em particular, evidencia-se como os saberes da formação profissional se entrelaçam e encontram-se implicados no refletir das práticas docentes dos futuros professores de Matemática, possibilitando aos mesmos uma base de conhecimentos didáticos, pedagógicos e metodológicos que certamente irá balizar suas ações enquanto futuro professor.

Não obstante, ao fazermos referência às narrativas dos participantes oriundas das rodas de conversas, evidencia-se ainda o quanto os saberes da formação profissional, neste caso, os saberes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II refletiram nas práticas docentes dos participantes, se tornando assim, ao serem incorporadas em suas atividades de estágios parte integrante e indissociável de seus repertórios profissionais, conforme destacado nas narrativas contidas no Quadro 15, a seguir:

Quadro 15 - Narrativas dos participantes em relação ao reflexo dos saberes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II em suas atividades de Estágios

Participantes	. Impressões registradas pelos participantes
Participante 5	<i>Os conhecimentos que adquiri na disciplina de Estágio Supervisionado II foram utilizados em minhas atividades em sala de aula e certamente servirão de base para minha atuação enquanto professora.</i>
Participante 10	<i>Os saberes que mobilizei me permitiram ver como é ampla as formas de atuação do professor, me possibilitou usar os conhecimentos com os estudantes no ensino fundamental e me acompanhará durante toda minha formação e atuação docente.</i>
Participante 12	<i>Passei a utilizar os saberes que iam adquirindo na disciplina em todas as minhas atividades de regência.</i>
Participante 13	<i>Trabalhei diversos conteúdos utilizando os conhecimentos das oficinas pedagógicas, como cálculo de área de figuras, operações básicas e etc.</i>
Participante 08	<i>Hoje após estamos chegando próximo da conclusão da disciplina de Estágio supervisionado I, me sinto preparado para ser professor, pois adquiri muitos saberes de como ensinar Matemática, e certamente irei utilizar em minhas aulas com os alunos.</i>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

Nestas narrativas dos participantes de nossa pesquisa apresentadas anteriormente, percebemos como os saberes foram mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II,

levando os estudantes a refletirem, como esses saberes já passaram a ser incorporados às suas atividades de Estágio, se tornando parte de suas práticas em sala de aula. Nesta direção, Tardif (2014) ressalta que os saberes da formação profissional são como alicerce de uma prática profissional que se tornam bagagem de saberes que o acompanhará pelo resto da carreira, sendo atualizado, modificado e adaptado no intuito de resolver situações específicas.

Evidencia-se como o Estágio Supervisionado se apresenta como um terreno fértil para mobilização dos saberes da formação profissional que pode contribuir de forma significativa para constituição docente, possibilitando o ampliar das possibilidades de ensinar e aprender, em um processo de busca por colocar em prática os saberes construídos anterior e no decurso dos momentos de estágios.

Saberes que são refletidos na potencialização das aprendizagens Matemáticas

Na busca por compreendermos aspectos relacionados aos saberes da formação profissional, sobretudo, como estes saberes são incorporados pelos futuros professores de Matemática as suas práticas de Estágio, em especial, na ocasião de realização da regência, passamos a acompanhar alguns momentos das atividades de regências dos participantes de nossa pesquisa, ocasião em que tivemos a oportunidade de participar de algumas aulas em que os estagiários reproduziram uma das oficinas pedagógicas desenvolvidas na disciplina de Estágio Supervisionado II, saber: a oficina de Tangram descrita no capítulo anterior, a qual passaremos a descrever destacando a forma de condução da oficina junto aos estudantes da Educação Básica, buscando estabelecer um diálogo entre a mesma e as categorias de análises delineadas.

A realização da oficina pedagógica supra mencionada ocorreu na Escola Estadual Marechal Costa e Silva, localizada na cidade de Muricilândia- TO, cidade esta que tem como um de seus aspectos marcantes ser local de resistência e existência da Comunidade Quilombola Dona Dorcelina, se localizando distante da Universidade lócus de realização da disciplina de Estágio Supervisionado II, cerca de 63km. Importante ressaltar que a oficina pedagógica em questão foi desenvolvida junto a turma do 6º ano do Ensino Fundamental no período vespertino e contou com a participação de cerca de 20 estudantes. A referida oficina foi conduzida por duas estagiárias participantes de nossa pesquisa, sendo desenvolvida em dois momentos distintos e complementares.

No primeiro momento as estudantes procuraram realizar um trabalho expositivo apresentando um recorte histórico acerca do Tangram, abordando seu conceito e aspectos relacionados a sua constituição. Em seguida, foram desenhadas algumas formas geométricas no

quadro, realizando a associação das mesmas em uma composição no que diz respeito às quantidades de paralelogramo, quadrado, triângulo grande, médio e pequeno em cada forma geométrica apresentada. A Foto 10, apresenta o trabalho realizado nesse primeiro momento da oficina.



Foto 10: Oficina desenvolvida pelas participantes na Unidade Escolar
Imagem: Geanne Soares

Importante ressaltar que devido a escola em que foi desenvolvida essa oficina pedagógica não ter o Tangram disponível para utilização junto aos estudantes, as estagiárias fizeram uso dos saberes mobilizados na oficina pedagógica realizada no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado II (UFNT), seguindo as orientações da professora que ministrou a referida oficina e buscando utilizar uma adaptação do Tangram por meio de dobraduras.

A este movimento de colocar em prática os saberes docentes mobilizados na sua formação, Pimenta e Lima (2017) afirmam que o professor em sua ação docente deverá utilizar os conhecimentos adquiridos durante sua formação dando sentido e significado ao que realiza. Uma vez que, os saberes são mobilizados por ele no contexto da experiência que acumulou sobre a vida, sobre ser professor, sobre o contexto escolar e estudantes. Desta maneira, ao desenvolver ações em contextos de práticas balizadas pelos saberes mobilizados em sua formação, o professor passa a ir ressignificando esses saberes e sobretudo, adquirindo outros saberes oriundos da experiência que vivencia.

Após esse primeiro momento de diálogo e exposição de cunho teórico com os estudantes na oficina pedagógica, as estagiárias passaram a orientar os estudantes acerca do trabalho prático, para confecção do Tangram. Neste sentido, foi entregue aos estudantes uma

folha A4 pontilhada, régua, lápis de cores e tesoura, assim, através das orientações das estagiárias, os estudantes passaram a ir confeccionando o Tangram. Conforme ilustração da foto 11, a seguir:



Foto 11: Oficina desenvolvida pelas participantes na Unidade Escolar – Estudantes confeccionando o Tangram
Imagem: Geanne Soares

Um aspecto interessante a ser destacado desse momento diz respeito as estagiárias na condução desse momento, buscando associar o trabalho manual aos conteúdos matemáticos, provocando os estudantes a perceberem a relação do Tangram com a constituição das figuras geométricas, identificando as características das mesmas, fazendo uso do material concreto que foi o Tangram confeccionado com como recurso didático de aprendizagem Matemática junto aos estudantes.

No que diz respeito à aprendizagem Matemática por meio da utilização dos materiais concretos, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca que a:

Aprendizagem em Matemática está intrinsecamente relacionada à compreensão, ou seja, à apreensão de significados dos objetos Matemáticos, sem deixar de lado suas aplicações. Assim, os materiais concretos assumem importante papel no que se refere à aprendizagem matemática, tendo em vista seu caráter manipulativo, que contribui para compreensão por parte dos estudantes das propriedades matemáticas existentes em tais objetos ou materiais e da relação existente entre esses materiais, os conteúdos a serem estudados e o contexto sociocultural no qual o estudante está inserido. (Brasil, 2017, p. 276).

Neste sentido, o professor possui um importante papel frente a utilização de materiais concretos em sala de aula junto aos estudantes, tendo em vista que o material concreto a ser utilizado busca potencializar as aprendizagens matemáticas à partir das propriedades e dos significados que o pode favorecer, de modo a não permitir que o uso do material concreto em

sala de aula, seja reduzido a uma perspectiva de ludicidade que se esvazia nela mesma e que não apresenta relação com os conteúdos a serem ensinados em sala de aula.

Ao passo que a oficina pedagógica ia se desdobrando, íamos observando como as estagiárias buscavam levar os estudantes as compreensões das propriedades existentes no material que estava sendo confeccionado, buscando explorar esse material e relacionar o mesmo e sua utilização aos conteúdos a serem trabalhados em sala de aula.

Para finalizar a construção das figuras geométricas que constituem o Tangram, os estudantes foram orientados a utilizarem os lápis de cores para colorir as figuras construídas e posteriormente recortar as mesmas, de modo que pudessem assim finalizar o trabalho de construção do material Tangram.

Há de se considerar os saberes potencializados na disciplina de Estágio Supervisionado II, a saber: a forma de realização das atividades práticas por parte das estagiárias junto a seus estudantes no momento de suas regências em sala de aula, , repassando as mesma orientações para os mesmos, de modo que pudessem recortar as figuras geométricas construídas, tendo em vista o fato do Tangram ser um material do tipo quebra cabeça geométrico, e assim, busco mostrar aos estudantes sua forma de constituição de maneira prática, sendo ressaltado que o mesmo é constituído de sete peças, sendo dois triângulos grandes, dois triângulos pequenos, um triângulo médio, um quadrado e um paralelogramo. Por fim, de posse das peças do Tangram os estudantes foram provocados a montarem figuras com as peças e a calcularem o perímetro e a área de algumas das figuras geométricas.

Desta maneira, nos reportando e refletindo acerca do desdobramento da oficina pedagógica descrita anteriormente, percebemos algumas facetas do trabalho realizado pelas estagiárias junto ao estudantes da Educação Básica que se entrelaçam com as atividades potencializadas e com os saberes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II, que ao serem utilizadas pelas participantes da pesquisa em suas atividades em sala de aula, passam a integrar saberes didáticos, pedagógicos e metodológicos, repercutindo em aprendizagens matemáticas e fazendo emergir a ressignificação dos saberes construído e o aflorar de novos saberes oriundos das experiências vivenciadas e da prática realizada.

Para Tardif (2014), a prática docente é uma atividade revertida de complexidade e a sala de aula um espaço oportuno para o mobilizar de uma diversidade de saberes. A disciplina de Estágio Supervisionado II se apresentou como sendo um espaço formativo de mobilização de saberes oriundos da formação profissional, tendo a sala de aula como espaços de reflexão das experiências práticas de estágios que fez emergir outros saberes, saberes estes oriundos das experiências de se ensinar e aprender a Matemática.

A este respeito, Silva (2015, p. 122) ressalta que os “saberes na/da prática de sala de aula possibilita revelar e compreender em que termos o saberes são integrados concretamente na rotina diária [...] e como estes incorporam, produzem, utilizam, aplicam e transformam suas práticas”[...]. Desta maneira, com o desdobramento da oficina pedagógica conduzida por duas participantes de nossa pesquisa, evidenciamos como as atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II mobilizou saberes e reverberou em novas formas de ensinar e aprender a Matemática na Educação Básica.

Desta forma, nos reportando as categorias de análises delineadas, em especial, fazendo referência a categoria, **O saber matemático e constituição docente**, percebemos que as atividades desenvolvidas tendo como cenário formativo a disciplina de Estágio Supervisionado II possibilitou o constituir docente dos participantes, visto que por meio destas atividades que os participantes puderam mobilizar saberes e incorporar as suas práticas junto aos estudantes da Educação Básica, ressignificando alguns saberes matemáticos e mobilizando outros, no que diz respeito a forma de ensinar e aprender a matemática por meio de materiais concretos.

De igual modo, foi a categoria **O Saber oriundo das práticas no Estágio Supervisionado**, que nos permitiu refletir acerca da oficina pedagógica desenvolvida no contexto da referida disciplina, que repercutiu na mobilização de saberes e possibilitou não apenas o replicar dessas práticas em outros contextos, neste caso, da Educação Básica, mas, sim, evidenciarmos como as atividades potencializadas no contexto da referida disciplina refletiu na formação profissional dos participantes da pesquisa.

No que se refere a última categoria de análise, a saber: **Novos olhares acerca do saber matemático**, percebemos com a oficina pedagógica realizada que as atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II possibilitou o emergir de saberes docentes que repercutiu em novas forma de ensinar e aprender a Matemática na Educação Básica, saberes estes que foram reproduzidos, passando a integrar as bagagens de conhecimentos teóricos e práticos dos participantes, contribuindo assim, para sua constituição enquanto futuros professores de Matemática.

Por fim, nossas reflexões sinalizam que os saberes docentes utilizados pelos participantes da pesquisa em suas atividades de estágio refletem as potencialidades dos saberes que são mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II no que diz respeito ao processo de ensinar e aprender a Matemática. Visto que, esses saberes podem ser ressignificados pelos participantes por meio de suas experiências ao colocarem em prática junto aos estudantes nos contextos escolares, reverberam em outros saberes que encontram-se implicados no processo de formação profissional docente.

Neste sentido, Tardif (2014) afirma que os saberes da formação profissional possuem relação estreita com outros saberes, tendo em vista ser nos contextos de formação profissional que diversos saberes são mobilizados, assim como os curriculares, os das disciplinas, os saberes experienciais, que possuem relação direta com os saberes da formação profissional. As atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II, fizeram emergir outros saberes docentes, que foram inclusive utilizados pelos participantes no decurso de realização da oficina pedagógica em questão, no qual damos destaques para os saberes experienciais, saberes do conteúdo, saberes relacionados à prática de ensinar e aprender a Matemática, saberes curriculares, emanados pelos docentes em sala de aula.

O Que o Processo de Desenvolvimento da Pesquisa Nos Diz Em Relação Aos Saberes Docentes Mobilizados na Disciplina de Estágio Supervisionado II

Refletindo acerca processo e tomando como base às categorias analisadas, a saber: **1) O Saber matemático e constituição docente;** **(2) O saber oriundo das práticas no Estágio Supervisionado;** e, **(3) Novos olhares acerca do saber matemático**, percebemos como as ações e atividades potencializadas na disciplina de Estágio Supervisionado II potencializou na mobilização de saberes docentes oriundos da formação profissional.

Assim, fazendo referência a nossa questão de pesquisa, a saber: *Quais saberes e práticas docentes são potencializados pelos futuros Professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II?* E ainda, nossas questões norteadoras, definidas: *Como tem sido conduzido as atividades na disciplina de Estágio Supervisionado II? É possível mobilizar e/ou potencializar novas práticas e saberes docentes junto aos futuros Professores de Matemática? Que saberes e práticas docentes foram mobilizados durante a disciplina de Estágio Supervisionado II?* Passaremos a refletir acerca das ações e atividades potencializadas no decurso do processo de pesquisa que nos permitiram o contemplar das referidas questões.

Considerando a questão norteadora que perspectiva conhecer *como tem sido conduzido as atividades na disciplina de Estágio Supervisionado II?* As ações planejadas junto e com a professora responsável por ministrar as aulas da disciplina em questão, para serem desenvolvidas no decurso de realização de nossa pesquisa tendo com espaço formativo a disciplina de Estágio Supervisionado II, nos permitiu conhecer a forma de organização do ponto de vista curricular, pedagógico e metodológico da referida disciplina.

Desta forma, tivemos a oportunidade não apenas de conhecer como tem sido o processo de condução da disciplina ora mencionada junto ao curso de Licenciatura em

Matemática da UFNT/CCI, mas sim contribuir com a condução da mesma por meio das atividades que foram planejadas e desenvolvidas junto e com os participantes da pesquisa tendo como contexto formativo essa disciplina.

Assim, os encontros formativos realizados referentes as atividades desenvolvidas, evidenciaram que o estágio de modo geral propicia a interação entre os saberes teóricos e as atividades práticas propiciam constituição profissional docente.

Nesta direção, acerca das potencialidades do Estágio, Zabalza (2014) afirma que possibilita a incorporação de um conjunto de elementos e saberes que foram se consolidando no decurso das aprendizagens docentes, favorecendo a reflexão, o saber observar, se portar, indagar, adapta-se a uma situação nova, capacidade de planejar, de se apropriar dos conhecimentos da profissão e das formas habituais de ser desempenhada em sala de aula.

Logo, Pimenta; Lima (2017), ressaltam o caráter formativo e constitutivo do Estágio Supervisionado ao mencionarem que o mesmo tem como característica essencial a formação acadêmica do futuro professor, visto que é através deste que os futuros professores têm acesso a saberes indispensáveis para o constituir docente, sobretudo, para o desenvolver de suas práticas cotidianas nos ambientes escolares.

No que diz respeito à nossa questão norteadora que procurava saber se *é possível mobilizar e/ou potencializar novas práticas e saberes docentes junto aos futuros Professores de Matemática?* As categorias de análises refletidas anteriormente nos sinalizam o contemplar da referida questão ao ponto que as mesmas nos permitiram evidenciar que as atividades potencializadas nos encontros formativos da referida disciplina reverberam na mobilização de saberes da formação profissional que repercutiram em novas formas de ensinar e aprender a Matemática na Educação Básica.

Aos nos reportarmos às categorias de análises utilizadas, evidenciamos que as atividades potencializadas no decurso da disciplina de Estágio Supervisionado II contribuíram para a constituição docente tendo em vista como já destacado anteriormente ter possibilitado a construção de saberes inerente a elementos essenciais para prática docente, onde damos destaque para a elaboração de planejamento de aula, saberes relacionados às formas de se portar em sala de aula, possibilidade de ensinar e aprender tópicos ou conteúdos matemáticos em outras perspectivas, em especial, fazendo uso de Materiais Concretos, além de ter propiciado o ressignificar do saber matemático.

De igual modo, percebemos os impactos das ações realizadas na disciplina supra mencionada na e para formação docente, sendo evidenciado que as atividades potencializadas no contexto da referida disciplina mobilizou saberes que repercutiram nos ambientes escolares

da Educação Básica, corroborando assim, para a formação e constituição docente e para o constituir de novas práticas didáticas, pedagógicas e metodológicas mobilizados pelos futuros professores de Matemática participantes de nossa pesquisa.

No que diz respeito a mobilização de saberes docentes emergidos da formação profissional, Tardif (2014, p.35) ressalta que todo “saber implica um processo de aprendizagem e formação”, neste sentido, os saberes que decorrem da formação profissional inserem-se numa duração temporal, pois estão sujeitos a alterações, adaptações e incorporações de outros e novos saberes, no entanto, encontram-se implicados no processo histórico de formação e aquisição.

Não obstante, ao nos remetermos à terceira questão norteadora para a nossa pesquisa, a saber: *Que saberes e práticas docentes foram mobilizados durante a disciplina de Estágio Supervisionado II?* Percebemos por meio das reflexões inerentes às categorias analisadas que as atividades e ações decorrentes do nosso processo de investigação favoreceu a mobilização de diversos saberes e práticas docentes, na qual destacamos mesmo sem termos a pretensão de adentrarmos de forma minuciosa nesta perspectiva por não se apresentar como sendo objeto de nossos estudos ou intenções investigativas, aos saberes do conteúdo, saberes da experiência, dentre outros. Nesta direção, no que diz respeito, aos saberes e práticas mobilizados durante a disciplina de Estágio Supervisionado II ficou evidenciado o mobilizar saberes pedagógicos e práticas relacionadas ao ensino das quatro operações básicas, figuras geométricas, área e perímetro, princípio da contagem, dentre outros.

A esta perspectiva, cabe destacar que conforme Tardif (2014) os saberes pedagógicos se articulam aos saberes da formação profissional, tendo em vista fornecer um arcabouço ideológico à profissão e também formas de saber-fazer e algumas técnicas. Neste sentido, esses saberes docentes mobilizados apesar de não permearem nossas intenções investigativas, se entrelaçam e encontram-se associados aos saberes da formação profissional, tendo em vista terem sido emergido do processo formativo realizado que teve como cenário formativo uma disciplina que integra a formação inicial de professores.

Desta maneira, ao contemplarmos as questões norteadoras para nossa proposta de pesquisa, contemplamos também os objetivos específicos delineados, ao ponto que este movimento nos possibilita subsídios teóricos e práticos que nos fornecem resposta para nossa questão de investigação e a atingir o objetivo delineado para essa pesquisa que permeia o de identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II.

Neste capítulo, apresentamos de forma sistemática as análises no que tange o desenrolar de nossas ações e como as mesmas repercutiram na e para formação profissional e

mobilização de saberes docentes por parte dos participantes de nossa pesquisa, destacando as categorias de análises com suas questões guias, o detalhamento do instrumento de recolha de informações *Percurso formativo do futuro professor de Matemática*, realizando uma análise minuciosa das respostas de algumas questões do mesmo e refletindo acerca de uma oficina pedagógica desenvolvida no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado II e replicada pelos participantes em uma escola da Educação Básica que convergiu para o evidenciar dos impactos das ações desenvolvidas durante o processo de pesquisa na constituição profissional dos participantes, sobretudo, no mobilizar de saberes docentes e do ressignificar do processo de ensinar e aprender a Matemática. No próximo capítulo, apresentaremos nossas considerações finais, refletindo acerca de todo o processo de pesquisa realizado, sobretudo, destacando os saberes mobilizados na disciplina de Estágio Supervisionado II.

CAPÍTULO V

REPERCUSSÕES DA PESQUISA: O QUE NOS CONSTITUI PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Neste capítulo, apresentaremos nossos olhares acerca do processo de pesquisa realizado, refletindo acerca de cada etapa desenvolvida, dando destaque para as atividades potencializadas e os saberes mobilizados nos encontros formativos da disciplina de Estágio Supervisionado II, neste sentido, refletiremos acerca dos resultados obtidos com o desenrolar de nossa pesquisa.

Formação Inicial de professores, estágio Supervisionado e Saberes Docentes: o que a pesquisa nos diz?

Ao nos reportarmos a todo o processo de pesquisa realizado, em especial, refletindo acerca de cada etapa que constituíram nosso caminhar investigativo, onde damos destaques as bases teóricas que balizaram nosso caminhar investigativo, os movimentos metodológicos assumidos para esta pesquisa, onde damos destaques aos encontros formativos realizados, percebemos por meio das análises realizadas as diversas atividades que foram potencializadas no contexto da disciplina de Estágio Supervisionado II, sobretudo, como estas atividades refletiram na formação dos participantes em termos dos saberes mobilizados pelos mesmos no decurso de realização da disciplina ora mencionada.

Neste sentido, evidenciamos com o estudo realizado, em especial, pela nossa participação no planejamento e desenvolvimento das ações e atividades nos encontros formativos da disciplina, a forma de organização, estruturação e condução da disciplina de Estágio Supervisionado II, que se apresentou com os participantes de nossa pesquisa que foram os estudantes regularmente matriculados na referida disciplina, atendendo assim, nosso primeiro objetivo específico, que se apresentou como sendo o de conhecer como ocorre o desdobramento da disciplina de Estágio Supervisionado II do curso de Licenciatura em Matemática.

Não obstante, foi possível evidenciarmos por meio de estudos, leituras, escritas, reflexões, reescritas, as diversas nuances que permeiam nossas bases teóricas assumidas neste estudo, a saber: formação inicial de professores, Estágio Supervisionado e os saberes docentes. Desta maneira, no que se refere a formação inicial de professores percebemos com a pesquisa realizada que a mesma reside na preparação dos futuros professores para o exercício da docência, favorecendo o mobilizar de saberes inerente às competências e habilidades que o ato

de ser professor, possibilitando assim, subsídios teóricos e práticos que possibilite a atuação no contexto escolar.

Já em relação ao Estágio Supervisionado, dentre outros aspectos discutidos no decurso de nossa pesquisa, o mesmo se apresenta como um espaço de encontro entre os saberes teóricos mobilizados no decurso da formação inicial do professor com as atividades práticas oriundas do contexto no qual o trabalho docente se desenvolve. Assim, o Estágio Supervisionado assume papel preponderante na formação inicial dos professores, tendo em vista conforme destaca Pimenta e Lima (2017) ser o estágio um espaço por excelência, no qual deve emergir reflexões acerca de questões inerente a vida e o trabalho docente, na sala de aula, na instituição escolar e na sociedade de modo geral.

No que diz respeito aos saberes docentes, evidenciamos com o desenrolar de nossa pesquisa, dentre outras perspectivas, alguns aspectos inerentes, em especial, as fontes de constituição desses saberes e como eles se entrelaçam e se associam a formação e ao trabalho docente. Percebemos assim, que os saberes docentes são plurais e heterogêneos, tendo em vista serem oriundos de diversas fontes, são situados, e por não possuir um caráter de constituição de um repertório teórico e prático unificado.

Neste sentido, ainda em relação aos saberes docentes percebemos que os mesmos são potencializados e situados, ou seja, são constituídos a partir da apropriação, incorporação dos diversos saberes oriundos das vivências e experiências de vida e de trabalho, o que de certo modo dificulta inclusive dissociar tais experiências, muitas vezes são não formalizados, o que concede um caráter de personalização desses saberes, percebemos ainda que os saberes docentes são atemporais, ou seja, se vincula e se desenvolvem a partir do âmbito de uma carreira profissional, mas sobretudo de uma trajetória de vida pessoal e profissional, permeando dimensões identitárias e de socialização profissional.

Nesta perspectiva, percebemos que os saberes docentes reverberam na constituição e desenvolvimento profissional docente, trazendo assim, um caráter de saber constitutivo, tendo em vista que para além de plural e heterogêneo, ou seja, de emergirem de diversas fontes e de não unificação, de personalizados e situados, ou seja, de emergirem de diversas vivências e experiências de vida e profissional de modo a serem ainda utilizados afim de atender a uma situação particular, sendo esses saberes temporais por permearem o âmbito de todo um processo de uma carreira profissional e de vida, estes saberes profissionais são constitutivos por possibilitar a construção de arcabouço de conhecimentos teóricos e práticos a serem utilizados no decurso da ação profissional do professor, sendo assim, objeto do trabalho docente e possibilitando a construção e o desenvolvimento profissional docente

O Desenrolar Investigativo: repercussões na formação e constituição docente

Refletindo acerca dos movimentos constitutivos de nossa pesquisa, perpassando pela abordagem e tipo de pesquisa assumida, os instrumentos de recolha de informações, as técnicas e categorias de análises, dentre outros, percebemos a importância de cada etapa e estratégia delineada e assumida para o processo de pesquisa realizado.

No entanto, ao revisitar cada atividade desenvolvida, damos destaque aos encontros formativos realizados, em especial, a sua forma de organização, planejamento e condução, e sobretudo, destacamos um dos instrumentos de recolha de informações utilizados, neste caso, o instrumento – Percurso formativo do futuro professor de Matemática, que ao ser analisado nos permitiu evidenciar que os participantes de nossa pesquisa não apresentavam muitas experiências em relação a Matemática no decurso de sua vida acadêmica, sobretudo ficou evidenciado que as experiências apresentadas eram decorrentes de sua graduação e do cursar de algumas disciplinas, inclusive disciplina de Estágio.

Ademais, a forma de condução do processo de pesquisa desenvolvido permitiu aos participantes se apresentarem como agentes integrantes e mobilizadores de seus próprios saberes, tendo em vista ter sido oportunizado aos mesmos participarem de forma efetiva de todas as ações realizadas.

Desta forma, através do envolvimento efetivo dos participantes no decurso de realização de nossa pesquisa, onde aqui damos destaques para participação dos mesmos nas oficinas pedagógicas propostas e realizadas, foi possível concebermos através de encontros e realização de rodas de conversa a constituição de novos olhares acerca do saber matemático, em especial, no que diz respeito aos conteúdos trabalhados nas oficinas, fatos estes que culminaram em novas práticas educativas, práticas essas mobilizadas pelos estudantes e utilizadas ou experienciadas nos contextos da Educação Básica, ocasião de realização do momento de docência no decurso de realização do Estágio Supervisionado II.

Neste sentido, percebemos o impacto ou repercussões da realização de nossa pesquisa na/para formação e constituição profissional dos participantes da mesma. Assim, ao fazermos referência aos dois últimos objetivos específicos delineados a saber: Refletir sobre os saberes docentes com os futuros Professores de Matemática, vislumbrando desenvolver possibilidades de práticas docentes juntos aos mesmos e analisar quais saberes e práticas docentes foram mobilizados e/ou potencializados junto aos futuros Professores de Matemática durante a disciplina de Estágio Supervisionado II, percebemos o contemplar dos mesmos por meio das ações e atividades potencializadas e descritas nos capítulos III e IV, em especial, nas ocasiões que permearam do 5º ao 8º e 14º ao 16º encontros formativos que conforme descritos no capítulo

III foram destinados a realização de discussões e reflexões inerentes a Artigos Científicos e capítulos de livros.

Não obstante, percebemos por meio das categorias de análises emergidas do processo de pesquisa e assumidas na perspectiva de Tardif (2014), o contemplar de nossa questão e o nosso objetivo de pesquisa.

Neste sentido ao retomar nossa questão de pesquisa que se apresentou como sendo: *Quais saberes e práticas docentes são potencializados pelos futuros Professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II?* Percebemos ao analisar algumas respostas de questões contidas no percurso formativo do futuro professor de Matemática, refletindo acerca das narrativas dos mesmos e refletindo acerca da oficina pedagógica desenvolvida pelos estudantes no contexto da Educação Básica, as atividades potencializadas no decurso da disciplina de estágio supervisionado II, contribuiu com o mobilizar de saberes da formação profissional, saberes da experienciais ou práticos, saberes do conteúdo, dentre outros saberes que estão intrinsecamente relacionados aos saberes da formação profissional, tendo em vista terem sido mobilizados no decurso da disciplina de Estágio Supervisionado II.

Em relação as práticas potencializadas pelos futuros professores de Matemática por meio das atividades da disciplina de Estágio Supervisionado II, foi possível evidenciar o mobilizar de diversas práticas docentes, em especial, que pôde ser constatada com a experiência desenvolvida pelas participantes da pesquisa quando da ocasião de realização de uma oficina pedagógica junto aos estudantes da Educação Básica, onde as mesmas reproduziram as ações realizadas e incorporaram os saberes mobilizados na disciplina supra mencionada aos seus repertório didático, pedagógico e metodológico, reverberando e potencializando novas aprendizagens matemáticas.

Desta forma, foi possível perceber o mobilizar de prática docentes relacionadas não apenas a formação profissional, mais sobretudo, inerente as práticas de ensinar e aprender alguns conteúdos matemáticos, práticas de elaboração de planejamentos de aulas, de utilização de materiais concretos no enfrentamento dos obstáculos de aprendizagem dos estudantes da educação básica, dentre outros. Ao contemplarmos nossa pergunta de pesquisa por meio das evidências escritas anteriormente, contemplamos também nosso objetivo de pesquisa que buscava identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II.

Por fim, podemos inferir a disciplina de Estágio Supervisionado II como um espaço mobilizador de saberes e práticas docentes, em especial, saberes da formação profissional,

ressaltando ainda que as atividades potencializadas pelos futuros professores de Matemática tendo como cenário formativo a referida disciplina reverbera em aprendizagens matemáticas, sobretudo, contribuiu para sua formação e constituição profissional, mobilizando saberes docentes e ressignificando o processo de ensinar e aprender a Matemática.

Analisando o cenário atual, a referida pesquisa trouxe contribuições significativas para nossa constituição profissional como pesquisadora e professora que ensina Matemática na Educação Básica, tendo em vista ter nos oportunizado através das atividades realizadas construir novos saberes no que tange a diversos conteúdos matemáticos e a perspectivas didáticas, pedagógicas e metodológicas, favorecendo ainda o ampliar de nossos olhares acerca da formação inicial de professores, em especial acerca da importância do Estágio Supervisionado na e para formação do futuro professor, e ainda, acerca dos saberes docentes, contribuindo assim, com o sinalizar de novas frentes de estudos a nível de doutorado que busque o aprofundamento inerente as temáticas aqui estudadas de modo a contribuir com o processo de formação inicial do professor que ensina Matemática.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores Reflexivos em uma escola reflexiva**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 2011. (Col. Questões da nossa época).

BACURY, Gerson Ribeiro. **Práticas Investigativas na formação de futuros professores de Matemática**. 2017. 188 f. Tese (Doutorado) - Curso de Programa de Pós-graduação em Educação em Ciências, Instituto de Educação Matemática e Científica, Universidade Federal do Pará, Belém, 2017.

_____; MELO, Elisângela Aparecida Pereira de. A prática do Estágio Supervisionado na formação de futuros professores de Matemática. In: Anais. **5º Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática (SIPMAT)**. Belém; 27 a 29 de jun. de 2018. p.1-15.

BARBIERI, M. R.; CARVALHO, C. P. de; UHLE, A. B. **Formação continuada dos profissionais de ensino: algumas considerações**. Cadernos Cedes. Campinas, n. 36, p. 29-35, 1992.

BAUER. Martin W.; JOVCHELOVITCH. Sandra. Entrevista Narrativa. In: BAUER e GASKELL. G. **Pesquisa Qualitativa com Texto, imagem e Som: um manual prático**. Petrópolis – RJ: Vozes, 2002.

BERTOLDO, T.A.T; WATHA.E.J. **A roda de conversa como estratégia para o desenvolvimento de pensamento crítico**. Actio: Docência em Ciências, Curitiba, v.5, n.2,p.1-21,mai./ago.2020.

BELLOCHIO, C. R.; BEINEKE, V. A Mobilização de Conhecimentos Práticos no Estágio Supervisionado: Um Estudo com Estagiários de Música da UFSM/RS e da UDESC/SC. **MÚSICA HODIE**, vol. 7, n. 2, p. 73-88, 2007.

BISCONSINI, Camila Rinaldi,et al. O estágio curricular supervisionado das licenciaturas na perspectiva de professores supervisores. **Corpoconsciência**, Cuiabá-MT, v. 23, p. 75-87, 2019.

BRANDÃO, C. R.; STRECK, D. R. **Pesquisa participante: a partilha do saber**. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2006

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_20dez_site.pdf. Acesso em: 20 de ago. de 2023.

BRASIL. MEC. CNE/CP. **Resolução nº 02 de 01 de julho de 2015**. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=17719-res-cne-cp-002-03072015&category_slug=julho-2015-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 20 ago. de 2023.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. A pesquisa participante e a participação da pesquisa: um olhar entre tempos e espaços a partir da América Latina. In: BRANDÃO, Carlos Rodrigues; STRECK, Danilo Romeu. (Orgs.). **Pesquisa participante: a partilha do saber**. Aparecida: Ideias & Letras, 2006. p.17-54.

CELEDÔNIO, Patrícia Silveiro da Silva. **Engajamento Mútuo de futuros professores de Matemática nas atividades de Estágio Supervisionado I.** (Dissertação de Mestrado acadêmico em ensino de Ciências e Matemática, Araguaína- TO, 2021, 144f.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber:** elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

FORMOSINHO, João. **Formação de professores: Aprendizagem profissional e acção docente.** Porto: Porto Editora, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 25. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996. – (Coleção Leitura).

GAUTHIER, Clermont. et ali. **Por uma Teoria da Pedagogia:** pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 3. ed. Ijuí: Unijuí, 2013

GARCIA, Tânia Cristina Meira. **Trabalho docente, formação e profissionalização:** o que nos revela o cotidiano dos professores. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Centro de Ciências Exatas, Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática, 2014. Natal: Edufrn, 2008.

GHEDIN, Evandro; OLIVEIRA, Elisangela S. de; ALMEIDA, Whasgthon A. de. **Estágio com Pesquisa.** São Paulo: Cortez. 2015.

GONÇALVES, Tadeu Oliver. **A constituição do formador de professores de matemática:** a prática formadora. Belém: CEJUP Ed. 2006.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação continuada de professores.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

_____. **Formação docente e profissional: forma-se para a mudança e a incerteza/.** 9º ed.-São Paulo: Cortez, 2011.

JÚNIOR, Getúlio Pereira da Silva. **Empreendimentos matemáticos mobilizados na formação continuada de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.** (Dissertação de Mestrado acadêmico em ensino de Ciências e Matemática, Araguaína- TO, 2021, 153f.

LOIZOS, P. Vídeo, filme e Fotografias como documentos de Pesquisa. In: Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som: um manual prático/ Martin W. Bauer, George Gaskell (editores); tradução de Pedrinho A. Guareschi.- Petropolis, RJ : Vozes, 2002.

LORENZATO, Sergio. **Laboratório de ensino de Matemática e materiais didáticos manipuláveis.** In: LORENZATO, Sergio. (Org.). **O laboratório de ensino da matemática.** Campinas: Autores Associados, 2012. (Coleção Formação de Professores).

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D.A. de. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas.** 2º Ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2015.

MATTOS, S. M. N.; MATTOS, J. R. L. **Formação continuada de professores de matemática.** Curitiba: Appris, 2018.

SOARES, Magalhães Geanne. História da Matemática como recurso metodológico nas aulas de Matemática: Um estudo a partir do conceito de números Irracionais. TCC (Trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Ciências com habilitação Plena em Matemática) - Universidade Federal do Tocantins-Araguaína, 2010.

MELO, Elisângela Aparecida Pereira de. Sistema Xerente de educação matemática: negociações entre práticas socioculturais e comunidades de prática. 2016. Tese (Doutorado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2016.

MENDES, I. A. Matemática e investigação em sala de aula: tecendo redes cognitivas na aprendizagem. Natal, RN: Flecha do tempo, 2006.

NÓVOA, A. **A formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

PASSERINI, Gislaine Alexandre. **O estágio supervisionado na formação inicial do professor de matemática na ótica de estudantes do Curso de Licenciatura em Matemática da UEL**. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2007.

PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglion. **Materiais manipuláveis como recursos didáticos na formação de professores de Matemática**. In: LORENZATO, Sergio. (Org.). **O laboratório de ensino da matemática**. Campinas: Autores Associados, 2008. (Coleção Formação de Professores).

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2017.

POWELL, Arthur Belford; SILVA, Wellerson Quintaneiro da. O Vídeo na Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática: investigando pensamentos matemáticos dos alunos. In: POWELL, Arthur B. (Org). **Métodos de pesquisa em educação matemática usando escrita, vídeo e internet**. Campinas: Mercado das Letras, 2015. p. 15-60. (Coleção Educação Matemática).

PONTE, João Pedro da. Formação do professor de Matemática: perspectivas atuais. In: PONTE, João Pedro da (Org.). **Práticas profissionais dos professores de Matemática**. 1. ed. Lisboa: Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2014. p. 343-358.

PRYJMA, Marielda Ferreira; WINKELER, Maria Silvia Bacila. **Da formação inicial ao desenvolvimento profissional docente: análises e reflexões sobre os processos formativos**. Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente, v. 06, n. 11, p. 23-34, 2014. Disponível em: <<https://revformacaodocente.com.br/index.php/rbpfpr/rbpfpr/article/view/102>>. Acesso em: 15 de mar. de 2023

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer Pesquisa Qualitativa**. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. 181 p.

SHULMAN, Lee. Those who understand: the knowledge growths in teaching. In: Educational researcher, vol. 15, nº 02 (Feb; 1986)

SILVA, Ulisses Dias da Silva; O'NEILL, Lucas Machado. Narrativas Autobiográficas em uma Experiência de Estágio Supervisionado: Vozes de um Professor-Supervisor e de um Estagiário

na Criação e Aplicação de uma Metodologia Ativa (CRIE). **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 14, n. 34, p. 1-19, 6 abr. 2021. Disponível em: <<https://periodicos.ufms.br/index.php/pedmat/article/view/12462>>. Acesso em: 06 de mar. de 2023.

SILVA, Fábio Colins; **Saberes docentes na/da formação continuada de professores que ensinam matemática no ciclo de alfabetização**, Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas) – Universidade Federal do Pará, Belém, 2015.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Trad. Francisco Pereira. Petrópolis: Vozes, 2014.

VAILLANT, Denise. **Iniciativas mundiales para mejorar la formación de profesores**. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, vol.91, n° 229, 2010. Brasília: Inep. Disponível em: <<https://rbep.inep.gov.br/index.php/RBEP/issue/view/118>>. Acesso em: 06 de fev. de 2024.

VEIGA, I. P. A. **Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas: Papirus, 2008.

WARSCHAUER, Cecília. **A Roda e o Registro: Uma parceria entre professores, alunos e conhecimento**. 5.ed.rev.ampl.-Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2017.

YIN , Robert K. **Pesquisa Qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016. 286 p. (E-PUB). Daniel Bueno.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 01 – Modelo do Termo de Livre e Esclarecido e Termo de autorização de uso de Imagens.

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a) Sr/Sra, **meu nome é Geanne Magalhães Soares sou pesquisadora da área de ensino de Ciências e Matemática. Gostaria de convidá-lo(a) para** participar como voluntário(a), na pesquisa que tem o título de “**Práticas e Saberes docentes potencializados por futuros Professores de Matemática na disciplina de Estágio Supervisionado II**”, **a ser realizada na cidade de Araguaína-Tocantins**, que tem como objetivo Identificar os saberes mobilizados durante as práticas docentes realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II.

A sua participação é muito importante e ela dar-se-á com a participação nas atividades/ações delineadas para o desdobramento de nossa pesquisa, a saber: Oficinas pedagógicas a serem realizadas no decurso de desenvolvimento da disciplina de Estágio Supervisionado II, respostas do instrumento de recolha de informação intitulado de Percurso Formativo, entrevistas narrativas que serão gravadas em áudio e vídeo. **É importante informa-lo(a) que** segundo a Resolução **Conselho Nacional de Saúde 466/12 e 510/16**, toda pesquisa envolvendo seres humanos envolve riscos, podendo este ser imediato ou tardio. Os riscos e ou desconfortos previstos em decorrência da participação de qualquer voluntário nesta pesquisa são mínimos, no entanto, podem ocorrer desconfortos no decorrer da pesquisa, em especial sobre o tempo que o pesquisado terá que se disponibilizar para responder as questões. **Entretanto, esclarecemos que a sua participação é totalmente voluntária, podendo o(a) senhor(a) solicitar a recusa ou desistência da participação a qualquer momento, sem que isto acarrete qualquer ônus ou prejuízo ao(a) senhor(a). Esclarecemos, também, que as informações obtidas serão utilizadas somente para os fins desta pesquisa (ou para esta e futuras pesquisas) e serão tratadas com o mais absoluto sigilo e confidencialidade, de modo a preservar a sua identidade. Esclarecemos ainda, que o(a) senhor(a) não pagará ou será remunerado(a) pela participação. A sua participação é de fundamental importância, pois poderá subsidiar a** integração da cultura e da ciência, valorizando os saberes tradicionais e contribuindo com o ensino de Matemática.

Informamos que qualquer constrangimento ou desconforto causado ao senhor(a) durante as atividades/ações da pesquisa, **caso isso ocorra, as referidas ações poderão ser interrompidas, adiada e/ou remarcada para uma data futura, escolhida pelo(a) senhor(a).**

O(A) senhor(a) terá liberdade para pedir mais esclarecimento sobre qualquer questão, bem como para desistir de participar da pesquisa a qualquer momento que desejar, mesmo depois de ter assinado este documento, e não será por isso penalizado de nenhuma forma. Caso desista, basta avisar a pesquisadora e este termo de consentimento será devolvido e todas as informações fornecidas pelo(a) senhor(a) serão destruídas. **Informamos também que** os dados desta pesquisa serão guardados por 2 anos e após serão descartados.

Como responsável por este estudo comprometo-me em manter sigilo de todos os seus dados pessoais e indenizá-lo(a), caso sofra algum prejuízo físico ou moral decorrente do mesmo. Caso **autorize nesse** convite sua participação, ficaremos à disposição para esclarecer a qualquer momento, dúvidas sobre a pesquisa ou quaisquer esclarecimentos, por email: **geanne.mss@gmail.com** e, inclusive, sob forma de ligação a cobrar, através do seguinte contato telefônico: (63) 99292-8565. Ao persistirem as dúvidas *sobre os seus direitos* como participante desta pesquisa, você também poderá fazer contato com o **Comitê de Ética em Pesquisa** da

Universidade Federal do Norte do Tocantins, na Avenida Paraguai, s./n., esquina com a Rua Uxiramas, Sala 3, primeiro andar, prédio do PPGL, Setor Cimba, telefone 63-3416-5696, e-mail: cep@ufnt.edu.br, Universidade Federal do Norte do Tocantins, Setor Cimba, Araguaína-TO, CEP 77824-838. O seu funcionamento para atendimento ao público e pesquisadores ocorre de segunda à sexta-feira, das 13h30min às 17h30min, exceto em feriados, recesso acadêmico e nas datas das reuniões ordinárias do CEP/UFNT.

Este termo deverá ser preenchido em duas vias de igual teor, sendo uma delas devidamente preenchida, assinada e entregue ao(à) senhor(a).

Eu, _____,
RG/CPF _____,
aceito participar das atividades da pesquisa: **“Práticas e Saberes docentes potencializados por futuros Professores de Matemática na disciplina de Estágio Supervisionado II”**. Fui devidamente informado(a) que participarei das ações delineadas para a referida pesquisa as quais serão gravadas em áudio e vídeo. Foi-me garantido que posso retirar meu consentimento a qualquer momento, sem que isso leve a qualquer penalidade, e que os dados de identificação e outros pessoais não relacionados à pesquisa serão tratados confidencialmente.

Local e data: _____, ____/____/_____

Assinatura do(a) participante

Assinatura da pesquisadora responsável

AUTORIZAÇÃO DE IMAGEM

Eu, _____, portador (a) de cédula de identidade nº _____, autorizo a mestrande Geanne Magalhães Soares a gravar em vídeo e veicular minha imagem e depoimentos em qualquer meio de comunicação para fins didáticos de pesquisa e divulgação de conhecimento científico sem quaisquer ônus e restrições. Ou seja, autorizo o uso de minhas imagens durante as atividades realizadas no âmbito do projeto intitulado: **“Práticas e Saberes docentes potencializados por futuros Professores de Matemática na disciplina de Estágio Supervisionado II”** para fins de investigação pelos pesquisadores e divulgação dos resultados das ações propostas das quais participei. Fica ainda autorizada, de livre e espontânea vontade, para os mesmos fins, a cessão de direitos da veiculação, não recebendo para tanto qualquer tipo de remuneração.

Local e data: _____, ___/___/___

Assinatura do Participante

Anexo 02 – Modelo do Percurso Formativo do Futuro Professor de Matemática – Partes 01 e 02

**PERCURSO FORMATIVO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA –
PARTE 01**

Nome: _____.

Período: _____.

Data: ____ / ____ de 2023.

Prezado(a), fazemos uso deste instrumento afim de convidá-lo (a) a contribuir com nossa pesquisa de mestrado intitulada de Práticas e Saberes Docentes Potencializados por Futuros Professores de Matemática na disciplina de Estágio Supervisionado II respondendo às perguntas a seguir.

- a) **Que fatores levaram você a escolher cursar Licenciatura em Matemática?**
- b) **Você teve alguma experiência com a Matemática por meio de projetos, feiras de Ciências, dentre outros, antes de iniciar a graduação? Quais os pontos poderiam ser destacados:**
- c) **No decurso de sua graduação você participou ou participa de projetos, programas institucionais, dentre outros? Destaque quais as contribuições destas vivências para seu percurso formativo docente:**
- d) **Analisando sua trajetória como acadêmico (a) do curso de Licenciatura em Matemática, quais as contribuições e/ou saberes para sua formação puderam ser observadas nas disciplinas que antecederam a de Estágio supervisionado?**
- e) **Em relação a disciplina de Estágio Supervisionado II, como você avalia a forma de condução da mesma? Discorra acerca dos saberes Teóricos e dos saberes Práticos:**
- f) **Dentre as atividades realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado II, destaque as atividades trabalhadas que mais vieram a contribuir em seu processo formativo?**
- g) **Para que o professor tenha um bom desempenho em sala de aula, o que você acha que é mais importante o estudante aprender durante seu curso de Licenciatura em Matemática?**
- h) **Com base nas competências da BNCC, o que vocês trazem de suas práticas na Escola?**
- i) **De acordo com Pimenta e Lima (2005, p.6) o estágio Supervisionado “é um campo do conhecimento que se constitui na interação dos cursos de formação com o campo social no qual se desenvolvem as práticas educativas”. Assim, é possível no decurso do processo de realização do estágio supervisionado viabilizar a**

construção de diversas estratégias que repercutam em aprendizagem docente, oportunizando aos futuros Professores a aquisição de saberes e construção de conhecimentos necessários a prática docente. Neste sentido, elabore um texto mencionando qual é o papel do Estágio Supervisionado na formação de futuros professores de Matemática?

- j) Segundo Tardif (2014), o saber docente se compõe, na verdade de vários saberes provenientes de diferentes fontes. Desta forma, em relação aos Saberes Profissionais que segundo o referido autor se apresentam como sendo o conjunto de saberes adquiridos junto a instituições de formação de professores que possibilitam a esses uma formação científica e ao serem incorporados em sua prática, tornam esta prática uma prática científica. Neste sentido, elabore um texto mencionando que práticas docentes e saberes profissionais você considera ter sido mobilizado durante a disciplina de Estágio supervisionado II.**

Atenciosamente
Professora Dr^o Elisângela Aparecida Pereira de Melo
Professor Dr^o Tadeu Oliver Gonçalves
Geanne Magalhães Soares.

**PERCURSO FORMATIVO DO FUTURO PROFESSOR DE MATEMÁTICA –
PARTE 02**

Nome: _____.

Período: _____.

Data: ____ / ____ de 2023.

Prezado(a), fazemos uso deste instrumento afim de convidá-lo (a) a contribuir com nossa pesquisa de mestrado intitulada de Práticas e Saberes Docentes Potencializados por Futuros Professores de Matemática na disciplina de Estágio Supervisionado II respondendo às perguntas a seguir.

Considerando as atividades teórico-práticas (teorias práticas de vivências nas escolas de realização das atividades de estágio), realizadas no decorrer da Disciplina de Estágio II, responda as questões abaixo:

Oficina 01 -O Estudo da Base Nacional Comum Curricular

- 1- **Pautado na Oficina da BNCC e considerando a organização didática e conceitual dos livros didáticos e os objetos de conhecimentos, as competências e habilidades para os anos finais do Ensino Fundamental descritos na BNCC, como você percebe a sua interação para elaboração e desenvolvimento do plano de aula de modo a favorecer as aprendizagens matemáticas com os estudantes?**

- 2- **A BNCC está organizada por área de conhecimento, dentre estas áreas apresenta a de Matemática e suas metodologias nos anos finais do Ensino Fundamental, A BNCC apresenta uma organização didática pedagógica para o desenvolvimento dos conteúdos matemáticos em sala ao descrever os objetos de conhecimento, as competências e habilidades indicados para cada ano escolar. Descreva as interconexões entre esses elementos e o conteúdo de geometria Euclidiana Plana?**

- 3- **Pautando nos objetos de conhecimentos, nas competências e habilidades descritas na BNCC. Destaque os desafios e perspectivas para elaboração e execução do planejamento das aulas de matemática nos anos finais do ensino fundamental das aulas de geometria plana?**

Oficina 02 – Planejamento

- 4- **Que ou quais elementos do planejamento você considera como importante para que o futuro professor de matemática possa desenvolver suas aulas nas Escolas de Educação Básica?**

- 5- Durante a realização das atividades do estágio em sala de aula, foi possível potencializar as orientações dos planejamentos de aulas de acordo com a BNCC com os conteúdos de matemática?
- 6- Destaque a importância do planejamento para atuação do futuro professor em sala de aula, considerando os obstáculos de aprendizagens dos processos de ensino e aprendizagem com os conteúdos matemáticos:

Oficina 03 - Material Dourado

- 7- Destaque as contribuições apreendidas durante a oficina de Material Dourado, para ensinar e de aprender as operações básicas fundamentais em suas práticas docentes futuras em sala de aula com o ensino de Matemática.
- 8- Descreva as principais desmitificações do uso do Material Dourado no ensino e na aprendizagem das operações básicas fundamentais para as suas práticas docentes futuras como professor de Matemática.
- 9- Descreva as potencialidades do Material Dourado no processo de ensino e de aprendizagem das operações básicas fundamentais em sala de aula com os estudantes da Educação Básica.
- 10- Destaque as aprendizagens matemáticas potencializadas durante a oficina de Material Dourado para as suas ações docentes em sala com os estudantes dos Anos Finais do Ensino fundamental.

Oficina 04 – Tangram

- 11- Descreva seus processos de aprendizagens didática e pedagógica durante a oficina de construção de Tangram?
- 12- Destaque os conteúdos matemáticos abordados na oficina de Tangram? Descreva como você abordaria os conteúdos de Geometria Euclidiana Plana evidenciados na construção de Tangram.

Oficina 05 – Pipa

- 13- Descreva seus processos de aprendizagens didática e pedagógica durante a oficina de construção de Pipa?
- 14- Destaque os conteúdos matemáticos abordados na oficina de Pipa?
- 15- Destaque as aprendizagens matemáticas potencializadas durante a oficina de criação de pipas para as suas ações docentes em sala para o ensino de Geometria Plana junto aos estudantes dos Anos Finais do Ensino fundamental.

Acerca da Disciplina

- 16- Dentre as oficinas realizadas na disciplina quais ou qual você realizou durante as atividades de estágio II nas Escolas? Descreva como se deu esta prática junto aos estudantes na Escola Supervisionada?
- 17- O que a disciplina de Estágio II na sua relação teoria à prática mobilizado e/ou potencializado no seu processo de aprendizagem e para as suas atuações futura como professor de matemática?

Atenciosamente
Professora Dr^o Elisângela Aparecida Pereira de Melo
Professor Dr^o Tadeu Oliver Gonçalves
Geanne Magalhães Soares.