

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA
CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA**

JOSÉ DOMINGOS ANTÔNIO GONÇALVES

**VIVÊNCIAS FORMATIVAS DE FUTUROS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

**ARAGUAÍNA-TO
2017**

JOSÉ DOMINGOS ANTÔNIO GONÇALVES

**VIVÊNCIAS FORMATIVAS DE FUTUROS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para a obtenção de título de Licenciado em Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Elisangela Aparecida Pereira Melo.

Co-orientador: Prof. Msc. Gerson Ribeiro Bacury

**ARAGUAÍNA-TO
2017**

JOSÉ DOMINGOS ANTÔNIO GONÇALVES

**VIVÊNCIAS FORMATIVAS DE FUTUROS PROFESSORES DE
MATEMÁTICA NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para a obtenção de título de Licenciado em Matemática.

Aprovada em ____/____/_____.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Dra. Elisangela Aparecida Pereira Melo (Orientadora)

Prof. Msc. Gerson Ribeiro Bacury (co-orientador)

Prof. Dr. Sinval de Oliveira (membro interno)

Prof. Msc. Deive Alves Barbosa (membro interno)

Aos meus pais, (Durvalino Antônio Gonçalves e Ana Maria Quirino dos Santos), que através de seus conselhos sempre esteve ao meu lado dando suas contribuições para eu pudesse chegar até aqui.

AGRADECIMENTOS

A Deus, que por ser a fonte inesgotável de força e sustentação espiritual mesmo que eu não mereça, está realizando um sonho impar na minha trajetória acadêmica, pois, só ele através da sua imensa misericórdia, sempre guiou me imparcialmente em todos os momentos da minha vida.

Ao professor Sinval Oliveira e o professor Deive Barbosa, por participarem da comissão examinadora e terem contribuído com sugestões para o aprimoramento do trabalho.

A minha orientadora, a professora Dra. Elisângela Aparecida de Melo, pela paciência, contribuições e orientações.

Ao professor coorientador, o professor Msc. Gerson Bacury, da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), pelas orientações e sugestões.

Aos colaboradores da pesquisa, por compartilharem suas vivências, experiências e aprendizagens durante a realização do Estágio Supervisionado em Matemática.

Aos meus pais, Durvalino Antônio Gonçalves e Ana Maria Quirino Gonçalves, pelo incentivo, acolhimento e exemplo de dignidade, respeito e dedicação.

A minha esposa Luana da Silva Sousa, minha sogra Ilsilene Gomes da Silva e meu sogro Nivaldo Lopes pelo apoio incondicional, a meus irmãos: Durvací Antônio Gonçalves, Jeisiana Antônio Gonçalves, Edileuza Antônio Gonçalves, Darceana Antônio Gonçalves, Romildo Antônio Gonçalves, Ivone Antônio Gonçalves, Ana Flavia Antônio Gonçalves, Valeria Antônio Gonçalves e Victor Dannylo Antônio Gonçalves pelas orações e incentivo que certamente foi meu combustível indispensável para que eu não desistisse.

Aos professores amigos e parceiros, profissionais que mudaram minha vida: Elisângela Melo, Wiliam, André, Glelson, Plínio, Renata Alves, Odair Vieira, Marcos Pereira, Freud Romão, Fernanda, Álvaro, Roblêdo Markes, Katia, Sinval, José Carlos, Rosário, Roselba, Lilian, Yukiko Mssago, Claudenice Brito, Deive, Osvaldo, Euzimar e Douglas Fonseca.

Aos meus amigos Kelson Feitosa, Lucas Costa, Alessandro de Carvalho, Cicero Junior, Paulo Denizar, Diogo Fredson, Daniel Alexandre, Regina Dias, Jardeane, João Borges, Elivio Rabelo Dione Santos e todos os demais parceiros da turma 2012.2 pelo apoio nos momentos mais difíceis do curso.

A todos as amizades de Araguaína, em especial, Senhor Manoel Basílio e Senhora Ivanete Silva, que compartilharam alegrias e angustias semelhantes. A Eduardo Xavier Dourado, pelo incentivo e apoio em questões pessoais durante todo processo.

RESUMO

A presente pesquisa, apresenta a disciplina de Estágio Supervisionado em Matemática, como a constituição inicial ao exercício da docência do futuro professor de Matemática, na qual a questão, consistiu em saber: em que termos as experiências vividas pelos futuros professores de Matemática contribuem para o exercício da docência em Matemática? e, como objetivo: investigar as contribuições formativas vivenciadas pelos futuros professores de Matemática durante a realização do Estágio Supervisionado. As bases teóricas estão pautadas, nos marcos legais e em literaturas que regem os Estágios Supervisionados, em destaque o estágio na formação de professores que irão ensinar Matemática. O percurso metodológico foi estruturado nos pressupostos da pesquisa do tipo Estudo de Caso e suas ferramentas, abordando uma visão geral da pesquisa e outros três capítulos sendo que o primeiro aborda a discussão teórica sobre o Estágio Supervisionado; o segundo os encaminhamentos metodológico, por fim, no terceiro, apresentamos as análises das informações recolhidas junto ao grupo de seis amentas para a recolha e análises das informações. O texto foi estruturado a partir da introdução colaboradores, evidenciando que as práticas formativas, realizadas na disciplina de Estágio Supervisionado, aproxima o futuro professor de Matemática da realidade de sua profissão, por meio da articulação entre a teoria e prática, visando propiciar aprendizagens nas escolas de Educação Básica, durante as fases de observação dos distintos espaços escolares; das regências no Ensino Fundamental II e Ensino Médio, com o ensino e aprendizagem da Matemática escolar.

Palavras-chave: Educação Matemática. Formação inicial de professores de Matemática. Estágio Supervisionado em Matemática.

ABSTRACT

The present research presents the subject of Supervised Internship in Mathematics, as the initial constitution to the teaching of the future Mathematics teacher, in which the question consisted in knowing: in what terms the experiences lived by the future teachers of Mathematics contribute to the Teaching practice in mathematics? And, as an objective: to investigate the formative contributions experienced by future Mathematics teachers during the Supervised Internship. The theoretical bases are based on legal frameworks and literature that govern Supervised Internships, highlighting the stage in the training of teachers who will teach Mathematics. The methodological course was structured in the assumptions of the research of the Case Study type and its tools, approaching a general view of the research and three other chapters, the first of which addresses the theoretical discussion about the Supervised Internship; The second methodological referrals, finally, in the third, we present the analyzes of the information gathered with the group of six groups for the collection and analysis of the information. The text was structured from the introduction of collaborators, evidencing that the training practices, carried out in the Supervised Internship discipline, bring the future Mathematics teacher closer to the reality of his profession, through the articulation between theory and practice, aiming to provide learning in schools Of Basic Education, during the phases of observation of the different school spaces; Of the regencies in Elementary School II and High School, with the teaching and learning of school mathematics.

Keywords: Mathematical Education. Initial formation of Mathematics teachers. Supervised Internship in Mathematics.

Sumário

Apresentação	9
Capítulo I – O Campo Teórico do Estágio Supervisionado	11
1.1 Estágio Supervisionado aspectos legais	11
1.2 Aspectos teóricos e práticos do Estágio Supervisionado	12
Capítulo II – Procedimentos Metodológicos	20
2.2 Considerações sobre o estudo de caso	20
2.2 O contexto da pesquisa	22
2.3 O Estágio Supervisionado no curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus de Araguaína.....	22
2.4 Os colaboradores da pesquisa.....	24
2.5 Evidências de recolha de informações.....	25
2.6 Análises das Evidências.....	26
Capítulo III – Analisando e Interpretando o Percorso das Vivências de Recolha das Informações	27
3.1 Vivências formativas no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática. 27	
Considerações finais	37
Referências	40
Anexos	42

Apresentação

Essa pesquisa tem como tema de investigação “As vivências e aprendizagens formativas dos futuros professores de Matemáticas nas disciplinas de Estágios I, II e III”. Nossas intenções se direcionaram a pesquisar as possibilidades de contribuição formativa dos Estágios I, II e III, para os futuros professores de Matemática, a partir de suas vivências e experiências nesse processo. Nessa perspectiva, nos remetemos à seguinte questão de pesquisa: Em que termos as experiências vividas pelos futuros professores de Matemática contribuem para o exercício da docência em Matemática?

Na busca de resposta a essa questão traçamos o seguinte objetivo: “Investigar as contribuições formativas vivenciadas pelos futuros professores de Matemática durante a realização do Estágio Supervisionado”. Para alcançarmos esse objetivo nos pautamos nas leituras, reflexões e discussões acerca das teorias que versam sobre o Estágio Supervisionado, Formação de Professores de Matemática e a prática da docência vivenciadas pelos colaboradores da pesquisa – os futuros professores de Matemática, que tenham ou estejam cursando as disciplinas de Estágios Supervisionado, no curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Tocantins, Câmpus de Araguaína.

A metodologia adotada para a realização desta pesquisa foi a de abordagem qualitativa com base na pesquisa do tipo Estudo de Caso, proposta por Yin (2015) e Ponte (2006). A recolha de informações deu-se a partir do processo de vivência dos futuros professores de Matemática, na realização das disciplinas de Estágio Supervisionado. A pesquisa foi realizada com seis (06) futuros professores de Matemática, regularmente matriculados no curso de Licenciatura em Matemática.

A essa perspectiva o texto está organizado em três capítulos e subdivido em tópicos, de modo a evidenciar os percursos da pesquisa. O capítulo I – *O Campo Teórico do Estágio Supervisionado* – subdividido em dois tópicos, apresenta uma descrição teórica sobre os marcos legais que regem os Estágios Supervisionados no âmbito da Educação e Educação Matemática.

O capítulo II – *Procedimentos Metodológico* – está subdividido em seis tópicos. Apresentamos nesse capítulo nossa opção pelo tipo de pesquisa adotado; o contexto de realização da pesquisa, destacando as disciplinas de Estágio Supervisionado no curso de Licenciatura em Matemática; a constituição dos colaboradores; as evidências de recolha

de informações e; as análises das evidências das informações recolhidas junto aos colaboradores.

O capítulo III – *Analisando e Interpretando o Percorso das Evidências de Recolha das Informações* – é dedicado aos itinerários das evidências constituindo junto aos colaboradores da pesquisa. Analisamos suas falas de modo a evidenciar que as práticas formativas, realizadas durante o transcurso das disciplinas de Estágio Supervisionado, contribuem para aproximar o futuro professor de Matemática, da realidade que passam as escolas de Educação Básica, das problemáticas de aprendizagens dos estudantes, com o ensino da Matemática escolar. Por fim, apresentamos as considerações finais desse processo de pesquisa que buscou estudar o caso particular dos Estágios Supervisionado em Matemática /UFT/Campus Araguaína.

Por fim, na propositiva de realização de outros textos a partir desse, elencamos as referências assumidas que fomentaram o diálogo constitutivo e propositivo dos Estágios Supervisionados na formação de futuros professores de Matemática. Trazemos os anexos referentes aos termos de realização da pesquisa, junto aos colaboradores.

Capítulo I – O Campo Teórico do Estágio Supervisionado

Nesse capítulo, discutiremos os pressupostos teóricos inerentes ao Estágio Supervisionado, no âmbito da Educação, Educação Matemática e dos marcos legais, como caminhos iniciais à formação do futuro professor de Matemática, bem como os indicativos didáticos e pedagógicos de iniciação à docência, no exercício do ensino e aprendizagem da Matemática, com os estudantes nas escolas de Educação Básica.

1.1 Estágio Supervisionado aspectos legais

Entendemos o Estágio supervisionado no curso de Licenciatura em Matemática, como o primeiro campo de atuação profissional do futuro professor de Matemática. Para que pudéssemos discorrer sobre como ocorrem os estágios, enquanto ensino, aprendizagem e prática, optamos por apresentar alguns dos aspectos legais que regem os Estágios obrigatório, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, 9394/96) e Lei 11 788/2008.

Desta propositiva legal, destacamos o Artigo 65 da LBD 9394/96 que trata da carga horária referente às práticas de ensino, ao instituir que: “A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá pratica de ensino de, no mínimo trezentas horas” (BRASIL, 1996, p. 36). No entanto, cientes da importância da teoria e prática docente pré-estabelecida no artigo 61 dessa mesma Lei e tendo em vista que, esse mínimo de trezentas horas não seria suficiente para desenvolver todas as atividades previstas nos aspectos legais, as autoridades através do Parecer de nº 28/2001 decidem por acrescentar mais cem horas, com o intuito de tornar se possível a realização das atividades vigente na (LDB), passando de trezentas para quatrocentas horas de carga horaria mínima na modalidade de Estágio Supervisionado Obrigatório, para todos os curso de Licenciatura.

Observa-se que o Estágio Supervisionado obrigatório sofreu ao longo dos anos, algumas mudanças, bem como, sua carga horaria mínima obrigatória, objetivando fomentar a melhoria da prática docente na formação de professor, especificamente durante o período de estágio; pois esse momento propícia ao futuro professor uma experiência ímpar de sua formação e obviamente para sua profissão, que certamente poderá acumular experiências de tal forma que o estagiário possibilite colocar em prática a teoria ora estudada.

Entendemos que o acréscimo de cem horas a carga horária dedicada ao Estágio Supervisionado, pode contribuir, sobretudo para uma formação crítica reflexiva pautada sobre diferentes linguagens do processo de construção do conhecimento. Nessa perspectiva o Estágio Supervisionado, nos cursos de formação de professores têm por objetivos, conforme nos asseguram Brasil (1996; 2015) dentre outros, o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, bem como a reflexão sobre a própria prática e disseminação dos conhecimentos teoricamente compreendidos, tendo em vista o aprimoramento por meio da relação teoria e prática.

Portanto, na busca da interação entre teoria e prática, o Estágio Supervisionado, em seus aspectos legais, exige o cumprimento de um período de atividades a serem desenvolvidas pelos estagiários. Entretanto a organização das atividades teóricas e práticas ficam sob a responsabilidade das instituições de ensino superior, em particular dos cursos de formação que tem a liberdade formativa para organizar e distribuir as atividades a partir de uma carga horária, conforme determina a Resolução N° 2, de 1° de julho de 2015 ao descrever em seu Art. 13 inciso II: “400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição” (BRASIL, 2015, p. 11).

Considerando o quantitativo dessa carga horária, os cursos passam a organizar e distribuir essas quatrocentas horas em disciplinas de estágios supervisionados a serem cursadas pelos estudantes ao longo do processo formativo. No caso específico da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Araguaína o curso de Licenciatura em Matemática distribui essa carga horária em três disciplinas de Estágios, a saber Estágio I, II e III. Sobre essas fases de estágio, discutiremos no capítulo II desse estudo.

1.2 Aspectos teóricos e práticos do Estágio Supervisionado

A formação inicial de professores tem perpassado ao longo das décadas por alguns entraves impostos pelas políticas públicas, ficando essa formação em segundo plano, apesar dos avanços nas últimas décadas, no que tange a implantação de novas práticas educativas, entretanto, aprimorar as estruturas curriculares dos cursos de formação de professores de modo a dar um direcionamento didático e pedagógico, assim, como redimensionar as disciplinas teórica e prática ligadas aos cursos específicos.

Um outro ponto que precisamos avançar nas discussões e reflexões é a valorização dos profissionais da educação, tanto da Educação Básica quanto da Educação Superior. No entanto, nesse trabalho vamos nos deter no que diz respeito a formação de professores de Matemática, a partir das vivências iniciais nas disciplinas de Estágio Supervisionado.

Para fomentar o diálogo teórico sobre a formação inicial na perspectivas do Estágio Supervisionado, assumimos em um primeiro momento as ideias proposta por Pimenta (2012), destacando o período em que o estágio era visto como *práxis* educacional, esse conceito foi construído pela referida autora ainda na década de 1990, sendo posteriormente ressignificado a partir de suas experiências, ao dizer que: “A revisão conceitual que fizemos, no entanto, nos levou à modificação do título retirando *práxis*, uma vez que o estágio não é *práxis*. É *atividade teórica*, preparadora de uma *práxis*” (PIMENTA, 2012, p. 21). Desta compreensão, a autora com base em estudos realizados anteriormente, destaca ainda que, o estágio nos cursos específicos de formação e aperfeiçoamento de professores tem 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, mas como uma aproximação à prática, na medida em que será conseqüente à teoria estudada no curso, que, por sua vez, deverá se constituir numa reflexão *sobre e a partir* da realidade da escola pública [...]. É preciso que se assuma que a atividade ocorrerá, efetivamente, no momento em que o aluno for professor, na prática. Ou seja, um curso não é *prática docente*, mas é a *teoria sobre a prática docente* e será tão mais formador à medida que as disciplinas todas tiverem como ponto de partida a realidade escolar brasileira. (PIMENTA, 2012, p. 20)

Nessa perspectiva entendemos que a autora em suas reflexões aponta uma preocupação didática e pedagógica com a efetividade do estágio, nos cursos de formação de professores, bem como, o esclarecimento de que não se deve confundir o Estágio Supervisionado com prática docente, pois, segundo Pimenta (2012), essa disciplina deve aproximar o futuro professor da realidade escolar, que por sua vez, propiciará ao aluno uma experiência única que poderá ser utilizada no exercício de sua profissão futura.

Sobre a relação teoria e prática, Pimenta (2012), pautada nos direcionamentos do relatório apresentado no Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep, 1955) e na Conferência das Escolas para a Compreensão Internacional (Unesco), onde:

Sugere que o curso de preparação deva ser equilibrado entre teoria e prática; que a prática antecipe muitas das dificuldades do jovem professor; que as aulas de prática sejam complementadas com debates antes e depois, a fim de ajudar os alunos a “estabelecerem o senso de cooperação e interesse em desenvolverem a capacidade, em vez de ansiedade”. (p. 48)

Como se pode observar, a teoria e a prática devem se manter indissolúvel no decorrer dos cursos de formação, sobretudo que ambas possibilitem ao futuro professor, antecipações de possíveis dificuldades que serão confrontadas, no exercício probatório da profissão docente, tendo em vista que essas dificuldades poderão ser sanadas por meio de debates e intervenção do professor oriundo da instituição formadora.

Nesse sentido entendemos que a formação inicial de professores perpassa diversos espaços educativos e formativos, quer sejam os cursos de licenciaturas como *locus* primeiro das discussões teóricas e como *locus* segundo, os laboratórios disciplinares e interdisciplinares, as salas de aulas e os demais ambientes das escolas públicas de ensino, possibilitando ao futuro professor, novas perspectivas de ações didáticas e pedagógicas às suas práticas profissionais futuras.

Nessa perspectiva, ao considerarmos como foco desse estudo, a formação inicial de professores de Matemática, tendo como contexto de investigação as disciplinas de Estágio Supervisionado entendemos que deve haver o estabelecimento de parcerias entre as disciplinas ligadas à formação de professores, como a Didática, o Estágio Supervisionado. As específicas, referentes ao campo da Educação Matemática e da Matemática. Destas possibilidades temos que, a disciplina de Didática como um passo inicial à formação de professores propicia ao futuro professor:

Compreender o ensino, objeto da didática, como fenômeno complexo, que realiza na *práxis* social entre os sujeitos (professores e alunos, mediados pelas condições objetivas) situados em contextos (institucionais, culturais, espaciais, temporais, sociais, ...), é que por isso modificada e modifica os sujeitos envolvidos nesse processo. (ALMEIDA; PIMENTA, 2014, p. 26)

Nesse sentido, entendemos que o Estágio Supervisionado em sua dimensão formativa propicia aos estudantes o elo entre a universidade e a escola como campo de atuação futura desses professores ao vivenciar as fases de estágios. Embora ocorram obstáculos durante o transcorrer desse processo, entendemos que as aprendizagens teóricas e práticas da disciplina de Didática contribuem para o enfrentamento dessas problemáticas, quer sejam no fazer organizacional dos conteúdos a serem ministrados,

que sejam no planejamento das atividades, processos e ambientes observados nas escolas de realização dos estágios.

Ademais a visão pedagógica e didática fomentada pelas discussões disciplinares e interdisciplinares quando o professor ministrante da disciplina de Didática consegue estabelecer o diálogo teórico e prática com a disciplina de Estágio Supervisionado, faz com que os futuros professores passem a compreender os problemas educativos, sociais, culturais e econômico da escola, bem como as dificuldades de aprendizagens dos estudantes da Educação Básica. Somente a partir dessa compreensão o futuro professor, ao refletir sobre esses problemas, buscará possíveis soluções e, junto aos seus futuros estudantes possam superá-los.

No que tange as disciplinas da área da Educação Matemática, como a Didática da Matemática, Laboratório de Ensino de Matemática, Tecnologias da Informação e Comunicação (Tic's), dentre outras, propiciam ao futuro professor de Matemática o estabelecimento interdisciplinar entre a Educação e a Matemática, uma vez que tanto as discussões teóricas quanto prática, instigam nesses futuros professores o olhar investigativo a respeito das atribuições socioeducativa que serão desenvolvidas por eles nos contextos acadêmicos e escolares, mediados por problematizações, investigações, leituras e proposições de novas práticas docentes, necessárias para o estabelecimento do conhecimento escolar junto aos seus estudantes.

Integrar a formação inicial de professores de Matemática por meio de diálogos disciplinares que conduzam a prática docente, na perspectiva interdisciplinar, propõe um redimensionar entre as disciplinas que compõem as estruturas ementarias dos cursos de Licenciatura em Matemática, em especial, Estágio Supervisionado, como foi destacado pelo professor Gerson Bacury¹:

[...] sem o diálogo entre as disciplinas de Educação, Educação Matemática e Matemática, não podemos pensar em práticas matemáticas destinadas ao trabalho docente nas escolas da Educação Básica. Portanto, a disciplina de Estágio Supervisionado em Matemática, tem dentre outras a obrigações, trazer para a discussão no campo da formação inicial, os aspectos fundamentais e básicos do saber matemático, do fazer didático em sala de aula, nos quais o futuro professor de Matemática, seja o investigador de sua prática educativa, de modo a tornar-se um professor reflexivo de sua prática, mediante a realidade sociocultural da escola e de seus futuros estudantes, em particular a realidade do ensino e aprendizagem da Matemática das escolas públicas de Educação Básica.

¹ Excerto de uma conversa informal, ocorrida no mês de mar. de 2017, na cidade de Araguaína, TO.

Destas relações disciplinares e interdisciplinares, temos ainda, nos cursos de Licenciatura em Matemática, as aprendizagens advindas das disciplinas, consideradas do ‘eixo duro da Matemática’, que são a Matemática Pura e a Matemática Aplicada, que muitas vezes em seus processos de ensino dos conteúdos inerentes a essas matemáticas, os futuros professores de Matemática diante das fases de realização dos estágios, nas escolas públicas de Educação Básica, se questionam sobre a relação entre a Matemática acadêmica e a Matemática escolar.

No que tange as temáticas referentes à Matemática escolar e Matemática acadêmica sobre seus objetivos no ensino e aprendizagens de estudantes da Educação Básica, assim como se dá essa relação na formação de futuros professores de Matemática, que nos últimos anos, vários pesquisadores da área da Educação Matemática, a saber: Sachs; Elias (2013), Fiorentini; Oliveira (2013), David; Moreira; Tomaz (2013), têm se empenhado no sentido de mostrar e evidenciar por meio de seus estudos que existe um distanciamento entre a Matemática acadêmica e a Matemática escolar; esse fenômeno segundo esses pesquisadores é um sinal negativo quando se trata da formação de professor no Brasil, tendo em vista que a maioria dos cursos de formação de professores os quais estão registrados no Ministério da Educação têm como objetivo formar profissionais que irão atuar nas escolas públicas de ensino básico.

Nesse mesmo contexto, esse distanciamento vem sendo alvo de duras críticas, do ponto de vista dos profissionais da Educação Matemática, por considerar inadequado o modo em que os cursos de formação de professores de Matemática vêm conduzindo a abordagem dos conteúdos matemáticos, uma vez que, seus professores não fazem uma relação sistemática entre a Matemática escolar e Matemática acadêmica. Fato que tem provocado inquietações no contexto da formação inicial de professores, conforme apontam Sachs; Elias (2013, p. 441), “[...] que é olhar para qual Matemática tem sido priorizada nesses cursos de formação”. De igual modo, acentuamos ainda, que deve haver um balizamento formativo e educativo nos processos de ensino dessas matemáticas, pois ambas se complementam a partir de ações socioculturais dos conhecimentos matemáticos a serem disseminados na formação de futuros professores de Matemática.

Nessa perspectiva, outros pesquisadores, destacam que há distintas formas perceptíveis do conhecimento matemático, como: a Matemática acadêmica e a Matemática escolar. Ressaltam que, a Matemática científica ou acadêmica é entendida como “(...) um corpo científico de conhecimentos, segundo a produzem e a percebem os

matemáticos profissionais” (MOREIRA; DAVID, 2010, p. 20). Por conseguinte, a Matemática escolar se refere ao conjunto de saberes específicos, associados ao desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem da Matemática, que se ocorre na Educação Básica. Logo, a Matemática Escolar, engloba os saberes produzidos e desenvolvidos pelos professores de Matemática em suas práticas pedagógicas, no contexto da sala de aula.

Quanto à prática de desenvolver a reflexão da relação entre os conhecimentos dessas matemáticas, notamos que os cursos de formação inicial de professores de Matemática têm dado pouca ou quase nenhuma atenção, em seus processos formativos à Matemática escolar, evidenciando assim, um descompasso entre esses conhecimentos e a prática docente desses futuros professores. No sentido, que eles possam investigar novas ações para o ensino da Matemática junto aos seus estudantes. A estes Moreira; David (2010, p. 103) chamam a atenção para a “[...] necessidade de um redimensionamento da formação matemática na licenciatura, de modo a equacionar melhor os papéis da Matemática Científica e da Matemática Escolar nesse processo”.

Contudo, ainda há muito por fazer nos cursos de licenciatura, pois como destacam Pimenta; Lima (2004, p. 06): “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”. Entretanto, nota-se ainda que timidamente uma ruptura didática e pedagógica no que se refere ao aglomerado de disciplinas nos cursos de licenciatura, fato que antes, os futuros professores tinham pouco contato com disciplinas que os conduzissem a reflexão entre a teoria e a prática. Ao contrário, agora se observa em algumas disciplinas a relação teoria e prática de modo que ocorrem simultaneamente.

Do ponto de vista da organização estrutural e didática da disciplina de Estágio Supervisionado, a mudança tem sido mais nítida, em especial, pelo aumento da carga horária dos estágios que são no mínimo de quatrocentas horas, divididas entre aulas teóricas – que ocorrem nos espaços das universidades e atividades práticas – que são desenvolvidas pelos futuros professores nas escolas de realização dos estágios.

Dessa articulação entre a teoria e prática desenvolvida pelos futuros professores, Pimenta; Lima (2004, p. 44 – 45) consideram que: “[...] a compreensão da relação entre teoria e prática possibilitou estudos e pesquisas que têm iluminado perspectivas para uma nova concepção de estágio [e ainda] que deve caminhar para a reflexão, a partir da realidade”. A partir desses pressupostos, a disciplina de Estágio Supervisionado tem se

destacado por propiciar aos futuros professores uma prática pautada em reflexões teóricas, mas também em atividades investigativas necessárias para o exercício da docência desses futuros professores nas escolas de Educação de Básica.

Retomando o foco de nossa pesquisa realizamos um breve levantamento sobre o que dizem os pesquisadores na área da Educação Matemática, quanto ao Estágio Supervisionado. Encontramos em Fiorentini; Castro (2003, p. 122), “[...] que a prática de ensino e o estágio supervisionado podem ser caracterizados como um momento especial do processo de formação do professor em que ocorre de maneira efetiva a transição ou passagem de aluno a professor”.

Nesse sentido, muitas das dificuldades a serem enfrentadas pelos futuros professores no exercício da docência vão sendo vencidas no processo da prática durante os estágios, pois são nessas fases que se dá a imersão do estudante estagiário no contexto socioeducativo da escola, colocando em ação, seus conhecimentos adquiridos durante o processo de formação face às aprendizagens de seus estudantes, lembrando de considerar nesse relação, quem ensina e quem aprende, os saberes e os fazeres socioculturais da comunidade escolar.

Para tanto, defende-se a ideia integradora e compartilhada que deve ocorrer nos cursos de formação de professores de Matemática, conforme apontam David; Moreira; Tomaz (2013, p. 57),

[...] é preciso conhecer o que os professores fazem e que dificuldades vivenciam em seu fazer, para estrutura, a partir daí os saberes de formação. Deste modo, estaríamos mais próximos de formar o professor que aprende para o exercício da prática docente e sala de aula de matemática da escola, tanto do ponto de vista do trabalho de ensino do professor, como do ponto de vista das aprendizagens dos alunos.

Podemos considerar que essa formação deva ocorrer por meio da organização das estruturas disciplinares, dos projetos e ações mobilizadas pelos professores que atuam nesses cursos, de modo a ressignificar e a contextualizar os saberes matemáticos a serem adquiridos pelos futuros professores de Matemáticas e, estes por sua vez, possam no exercício de suas práticas docentes possam ser criativos, investigativos e reflexivos durante o ato de ensinar a Matemáticas para seus estudantes.

Além da formação didática e pedagógica Teixeira; Cyrino (2015, p. 89) apontam outros aspectos a ser considerando nos processos formativos e disciplinares dos futuros professores de matemática que são: “Conhecer e compreender os conteúdos matemáticos a serem ensinados”. De igual modo, Fiorentini; Oliveira (2013) defendem

que o professor de matemática seja detentor de um conhecimento profundo da Matemática e ao mesmo tempo destaca a importância do professor conhecer as diversidades dos saberes matemáticos, principalmente, aquela que de fato é trabalhada no âmbito da educação escolar básica.

Para tanto, se faz necessário uma reavaliação nos dos cursos de formação de professores de Matemática, a partir dos ementários e propostas de ensino, projetos e outros, objetivando discutir a prática docente nos anseios da Educação Básica, para que de alguma forma a Matemática escolar possa ser melhor discutida e apreendida no processo de formação docente, visando assim o estreitamento entre a Matemática acadêmica e a Matemática escolar, que por sua vez, essa lacuna se quer deveria existir, levando em conta que o objetivo principal desses cursos, é formar profissionais para atuarem no ensino e aprendizagem da Matemática, nas escolas de Educação Básica.

Capítulo II – Procedimentos Metodológicos

Nesse capítulo, apresentaremos os procedimentos metodológicos assumidos nessa pesquisa, mediados opção da abordagem da pesquisa qualitativa do estudo de caso, destacando nesse processo o local de realização da pesquisa, os colaboradores da pesquisa, as evidências de recolha das informações e as ferramentas para análise das evidências recolhidas junto aos colaboradores.

2.2 Considerações sobre o estudo de caso

Quanto ao tipo de pesquisa adotado nesse estudo, Yin (2015, p. 17 – 18), compreende como:

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

Nessa perspectiva nos propomos a estudar e analisar a realidade de um fenômeno com base na investigação empírica e suas fontes de recolhas de informações, propostas por Yin (2015), de modo a fazermos uso da fonte de entrevista curta, com esses estudantes, em particular os que já realizaram os estágios, a partir de conversas norteadas por questões inerentes ao processo de vivência e atuação no Estágio Supervisionado.

Por se trata de uma pesquisa que envolve a formação de futuros professores de Matemática, balizada por um estudo de caso, destacamos também os entendimentos de Ponte (2006, p. 02) ao afirmar que:

Um estudo de caso visa conhecer uma entidade bem definida como uma pessoa, instituição, um curso uma disciplina, um sistema educativo, uma política ou qualquer outra unidade social. O seu objectivo é compreender em profundidade o “como” e os “porquês” dessa entidade, evidenciando a sua identidade características próprias nomeadamente nos aspectos que interessa o pesquisador. É uma investigação que se assume como particularista, isto é, que se debruça deliberadamente sobre uma situação específica que se supõe ser única ou especial, pelo menos em certos aspectos, procurando descobrir a que há nela de mais essencial e característico e, desse modo, contribuir para a compreensão global de um certo fenômeno de interesse.

Desta, entendemos que o estudo de caso, se caracteriza pela peculiaridade de investigação, de uma situação ou fenômeno, procurando entender as evidências de dados do caso investigado, sempre de modo que, seja interessante para o pesquisador, que por sua vez, deve realizar uma investigação com base empírica e analítica, como é o caso dessa pesquisa. Além de considerar o contexto em que ocorre a situação ou fenômeno.

Contudo, nosso principal objetivo ao fazermos uso da pesquisa de Estudo de Caso, é indagar: em que termos as experiências vividas pelos futuros professores de Matemática contribuem para o exercício da docência em Matemática? Para respondermos a essa questão, levamos em consideração dois fatores importantes dessa abordagem, a qual Yin (2015), propõe, que esse método pode ser utilizado em muitas situações com o propósito de contribuir com o conhecimento sobre os fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados.

Nessa mesma linha de atuação Ponte (2006), aponta as áreas de conhecimento onde mais os estudos de caso, tem atuado, como a Psicologia, a Sociologia, as Ciências Políticas, a Antropologia, a Assistência Social, Educação, Administração, dentre outros. Ademais Ponte (2006, p. 02), assina:

No Brasil, em Portugal e em outros países, os estudos de caso constituem um tipo muito comum de investigação em Educação Matemática, sendo usados em projectos de grande e pequena dimensão incluindo teses de mestrado e doutoramento.

Ainda sobre esse aspecto Ponte (2005, p. 03) justifica que:

Na Educação em Matemática, os estudos têm sido usados para investigar questões de aprendizagem dos alunos bem como do conhecimento e das práticas profissionais de professores, programas de formação inicial e continua de professores, projectos de inovação curricular novos currículos, etc.

Portanto, as indicações dos autores fortalecem e justificam o uso do estudo de caso em nosso estudo, por esta abordagem favorecer indicativos teóricos e práticos os quais estão relacionados com as particularidades, vivências, experiências dos colaboradores, de modo que as nossas entrevistas/conversas com esses colaboradores possam evidenciar os bastidores das práticas de ensino e aprendizagem em Matemática, desenvolvidas nos estágios.

2.2 O contexto da pesquisa

O foco dessa pesquisa é o Estágio Supervisionado, realizados pelos estudantes do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Campus de Araguaína, no sentido de compreendermos o desenvolvimento desses estudantes por meio do desenvolvimento de práticas de ensino realizadas nas fases de Observação, Regência no Ensino Fundamental e Médio, nas escolas públicas da cidade de Araguaína, estado do Tocantins, com o ensino e aprendizagem da Matemática.

Nessa perspectiva o trabalho empírico desta pesquisa foi realizado no contexto acadêmico e formativo do Câmpus de Araguaína. Esse Campus da UFT oferece vários cursos de graduação na área da formação de professores, tecnológicos e de agrárias. Entretanto, centramos nosso olhar para o curso de Licenciatura em Matemática, recolhendo as informações com um grupo de estudantes que estão regularmente matriculados nas disciplinas do Estágio Supervisionado. Desse processo de iniciação a profissão docente, consideramos ser importante destacar a organização disciplinar, teórica e prática das disciplinas de estágios.

2.3 O Estágio Supervisionado no curso de Licenciatura em Matemática do Câmpus de Araguaína

A estrutura organizacional, didática e pedagógica das atividades a serem desenvolvidas pelos estudantes durante a disciplina Estágio Supervisionado, ocorrerem a partir do que estão prescritos nas Resoluções CNE/CP 1, no que tangem as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da Educação Básica e na 2/2002, sobre a carga horária estabelecida para os cursos de formação. Assim, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática (PPC), visa estabelecer a prática do estágio, junto aos estudantes, de modo que esses possam:

Perceber as diferentes dimensões do contexto, analisar como as situações se constituem e compreender como a atuação pode interferir nelas é um aprendizado permanente, na medida em que as questões são sempre singulares e novas respostas precisam ser construídas. A competência profissional do professor é, justamente, sua capacidade de criar soluções apropriadas a cada uma das diferentes situações complexas e singulares que enfrenta. (UFT, 2012, p. 130)

Considerando esse aspecto e a carga horária destinada ao estágio o PPC do curso de Licenciatura em Matemática, contempla em sua estrutura curricular obrigatória, as disciplinas de Estágio Supervisionado em I, II e III, sendo ofertadas aos estudantes a partir do quinto período e se estende até o sétimo período. De modo que o estágio I dispõe-se de uma carga horária total de 105 horas, contendo 07 créditos para o estudante estagiário. É distribuída em dois momentos, sendo 60 horas no quesito teórico – vivenciado pelo estudante estagiário na universidade e 45 horas de prática, caracterizada pela fase de observação em escola da rede pública de ensino, da Educação Básica, com o objetivo de:

Refletir a prática pedagógica baseada em experiências docentes. Analisar e refletir o processo de ensino da matemática no ensino fundamental e médio, visando possibilitar novas práticas educativas. Desenvolver a fundamentação teórico-prática sobre uma temática do contexto escolar (UFT, 2012, p.72).

Ademais, a ementa dessa disciplina se baseia na:

Importância da prática pedagógica e a necessidade da formação do professor pesquisador. Compreensão das relações e inter-relações escolares constituintes do processo educativo escolar. Mapeamento da realidade escolar e da prática educativa do professor. Desenvolvimento de micro-projetos em docência na Educação Básica. Didática e avaliação no ensino de matemática. (UFT, 2012, p. 72).

O estágio II, devido a sua caracterização em propiciar a vivência do futuro professor de Matemática com o seu campo de atuação docente, dispõe de uma carga horária total de 150 horas. Com um total de 10 créditos, é distribuída em dois momentos que ocorrem concomitantemente; sendo 30 horas de atividades teóricas – vivenciadas na universidade e 120 horas de atividades práticas com o ensino de Matemática, nas escolas públicas de Ensino Fundamental II, objetivando:

Desenvolver a atividade docente relacionando a teoria com a prática no processo de formação do futuro professor de matemática, a partir de uma prática efetiva em sala de aula, buscando compreender também a importância da pesquisa na/prática docente. (UFT, 2012, p. 77).

A ementa dessa disciplina estabelece que a:

Docência na 2ª Fase do Ensino Fundamental, 6º ao 9ºano. Caracterização do planejamento, desenvolvimento e execução de projetos de atuação docente. Formação de Professores de Matemática e a pesquisa na/prática docente. Produção textual de relatório final (Memorial do Estágio) e avaliação da contribuição do estágio na formação inicial. (UFT, 2012, p. 77).

O estágio III se estrutura do a partir de uma carga horária de 150 horas, em 10 créditos. Assim como ocorre no estágio II, a organização da disciplina se divide em dois momentos sendo, 30 horas reservado as atividades teórica e 120 horas de atividades de caráter prático com o ensino de Matemática, nas escolas públicas de Ensino Médio, tendo como objetivo:

Socializar as experiências vivenciadas pelo estágio, buscando compreender as relações e inter-relações constituintes do processo educativo e reconhecer a importância da prática pedagógica relacionando a teoria e prática na formação do futuro professor de matemática, buscando compreender também o papel/contribuição da formação inicial e continuada e da pesquisa na/prática docente. (UFT, 2012, p. 81).

A ementa da disciplina de estágio III, destaca que:

Docência no Ensino Médio. Caracterização do planejamento, desenvolvimento e execução de projetos de atuação docente. Estudo da formação de professores de Matemática e a pesquisa na/prática docente como possibilidade de proposta para Trabalho de Conclusão de Curso. Produção textual de relatório final (Memorial do Estágio) e avaliação da contribuição do estágio na formação inicial. (UFT, 2012, p. 81).

Durante a realização das disciplinas de Estágio Supervisionados os futuros professores de Matemática, do Câmpus de Araguaína vivenciam distintas aprendizagem, práticas e experiências formativas, tanto no campo teórico por meio de leituras direcionadas ao estágio, formação de professores de Matemática, dentre outras que contribuem para que esses futuros professores possam se constituir para o desenvolvimento de uma prática de ensino no contexto das escolas, em sala de aula e com o ensino de Matemática, inovando, criando, adaptando e reelaborando metodologias que possam conduzir os estudantes da Educação Básica ao ensino e aprendizagem da Matemática escolar.

Portanto, foi nesse contexto formativo e de iniciação à docência do futuro professor de Matemática, que focamos nosso objetivo de pesquisa a saber: Investigar as contribuições formativas vivenciadas pelos futuros professores de Matemática durante a realização do Estágio Supervisionado.

2.4 Os colaboradores da pesquisa

Para a realização da pesquisa convidamos informalmente seis (6), futuros professores de Matemática, que estão regularmente matriculados nas disciplinas de Estágio Supervisionado, para participarem voluntariamente desse processo.

Destacamos, que ao realizar o convite aos estudantes estagiários, de imediato alguns aceitaram e outros não, devido suas ocupações acadêmicas.

Nosso trabalho junto aos colaboradores teve como foco a recolha de informações sobre as suas vivências, experiências e aprendizagens ocorridas durante as disciplinas de Estágio Supervisionado, tanto no que se refere aos estudos teóricos quanto as práticas de observação, regências no Ensino Fundamental e Ensino Médio e realização de projetos de atuação docente, na área da Educação Matemática.

2.5 Evidências de recolha de informações

A partir da formação do grupo de colaboradores, realizamos em primeiro momento a apresentação da pesquisa em questão, destacando o objetivo e a questão. Em segundo, solicitamos aos colaboradores que assinassem o Termo de Livre consentimento (Anexo 1).

Na sequência propusemos, como nos sugere a abordagem da pesquisa de estudo de caso, conforme Yin (2015), ao apresentar seis fontes de evidências para recolha de informações e posterior discussão e análises, que são: documentos, registros em arquivos, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Destas optamos pela entrevista curta, mediada por roda de conversa norteada por questões temáticas, inerentes ao processo de vivência e atuação no Estágio Supervisionado com temática. As quais foram:

- 1) As atividades realizadas pelos futuros professores de Matemáticas, nos Estágios Supervisionados estão em conformidade às descrições sugeridas no PPC, Leis e Resoluções que regem o Estágio Supervisionado, em especial, a carga horária?
- 2) Os estagiários realmente têm tempo de amadurecimento durante a realização das atividades de observação e regência, de modo a captar as dificuldades de aprendizagem dos estudantes da Educação Básica?
- 3) Existem diálogos formativos entre os estagiários e professores do curso de Licenciatura em Matemática?
- 4) Como se dá a relação entre o professor de estágio e os estagiários? Existe um entendimento necessário por parte dos estagiários para construir um projeto de intervenção que esteja em conformidade com o enfrentamento das dificuldades de aprendizado, observados na escola?

De modo a buscarmos respostas que permitissem a livre expressão e vivências formativas dos futuros professores de Matemática, durante as aprendizagens ocorridas por meio da realização dos estágios, consideramos em suas falas, tanto o que é comum quanto o que é particular em cada experiência vivida por esses colaboradores.

Desta, realizamos a roda de conversa em uma única vez com os seis colaboradores na sala H35, do Câmpus de Araguaína, Unidade Cimba, no dia 26 de abril de 2017, no período matutino, das 09:00h às 11:15h, sendo que chegamos com uma hora de antecedência, a fim de preparar o ambiente, de modo a favorecer a recolha de informações inerentes às questões temáticas supracitadas, contando com a pontualidade dos colaboradores, iniciamos a entrevista às 09:00h.

Vale ressaltar, que durante esse momento de recolha de informações contamos ainda com a participação dos estudantes matriculados na disciplina de Estágio II, que se faziam presente na sala de aula, porém o convite foi feito a esses estudantes para que apenas dois ou três pudessem participar da pesquisa. Entretanto, os demais colaboradores de estágio II, subsidiarão no futuro a produção de artigos acadêmicos e científico.

Para a recolha de dos dados fizemos uso da entrevista curta, conforme Yin (2015, p. 115):

Em vez de ocorrer durante um período extenso ou em muitas sessões, muitas entrevistas de estudo de caso podem ser mais focadas e tomar apenas cerca de uma hora. Nessas situações, as entrevistas até podem permanecer abertas e ser em tom de conversas, mas é provável que se siga o seu protocolo do Estudo de Caso (ou uma parte dele) mais rigorosamente.

2.6 Análises das evidências

Do processo de recolha das informações, organizamos conjuntamente com os colaboradores para que todos pudessem comentar sobre as suas vivências, experiências e aprendizagens vividas durante as disciplinas de estágios, a partir das questões descritas anteriormente. As informações recolhidas foram registradas no caderno de campo do pesquisador e em gravador de voz.

Posteriormente, essas informações foram transcritas e analisadas, de forma a comporem os escritos dessa pesquisa. Conforme Yin (2015) no Estudo de Caso as categorias de análise vão surgindo no decorrer do processo de realização da pesquisa, a partir dessa perspectiva, criamos as seguintes categorias, expostas a seguir:

Atividades teóricas x práticas vivenciadas nas disciplinas de Estágio Supervisionado;
Dificuldades de aprendizagens dos estudantes da Educação Básica;
Diálogos formativos entre as disciplinas de Educação, Educação Matemática e Matemática, na formação e atuação do futuro professor de Matemática;
As contribuições dos Estágios Supervisionado para as práticas docentes dos futuros professores de Matemática.

Para a analisar as informações recolhidas junto aos colaboradores a partir dessas categorias, recorreremos em um primeiro momento a descrição das falas desses colabores, para em segundo momento, realizarmos as capturas das falas conforme as suas descrições, de modo que as escritas dessas falas nos conduziram a retomar com os colaboradores, para que os mesmos pudessem analisar no sentido de concordar ou não com os nossos escritos. Posterior, as análises dos colabores, constituímos o percurso das evidências das informações recolhidas, as quais estão descritas no capítulo a seguir.

Capítulo III – Analisando e Interpretando o Percurso das Vivências de Recolha das Informações

Nesse capítulo, discutiremos e apresentaremos as evidencias de recolha de informações, a partir de uma análise criteriosa e compartilhada com os colaboradores da pesquisa, de modo a evidenciar as práticas formativas realizadas pelos futuros professores de Matemática, durante a realização dos Estágios Supervisionados, que contribuíssem para aproximar esses futuros professores da realidade de sua profissão, no contexto educacional brasileiro.

3.1 Vivências formativas no Estágio Supervisionado da Licenciatura em Matemática

O processo de pesquisa por nós desenvolvido junto aos seis colaboradores, foi mediado pela abordagem qualitativa a partir da pesquisa de Estudo de Caso, tendo como instrumento de recolha de informações a entrevista curta, norteadas por questões inerentes ao desenvolvimento e realização das disciplinas de Estágio Supervisionado.

De acordo com o objetivo e a questão propostas, em nossa pesquisa face as informações recolhidas, as quais foram analisadas a partir de instrumentos didáticos do estudo de caso, com destaque na área de Educação Matemática proposto por Ponte

(2006) pautado em Yin (2015), que foi analisar as descrições das falas dos colaboradores, de modo a revelar os comuns e diferentes pontos de vista e compreensão sobre o objeto de estudo em questão que foi as práticas experienciadas por eles durante a realização do Estágio Supervisionado.

No sentido de constituirmos o processo de análise, proposto por Yin (2015), a partir das evidências das informações recolhidas junto aos colaboradores, apoiamos principalmente na estratégia analítica, sugerida pelo autor, ao propor que o pesquisador deve valer-se da criatividade para sobressair nesse tipo de estudo. Além disso, propõe ainda, ao pesquisador principalmente aos iniciantes que, comece do zero esqueça tudo que sabe sobre o caso e use bastante a intuição para encontrar algum padrão de convergência entre as informações obtidas.

Para tanto, o autor deixa algumas pistas como, por exemplo: colocar as informações em séries diferentes, fazer uma matriz de categorias e colocar as evidências nessas categorias, fazer cruzamentos de evidências rivais, justapor os dados de dois entrevistados, com o objetivo de direcionar o pesquisador para uma estratégia analítica geral. Todavia, Ponte (2006, p. 06), nos assegura que “são os estudos de cunho analíticos que proporcionam um significativo avanço do conhecimento”. Logo, é nessa perspectiva, que iremos conduzir as análises dessa pesquisa, podendo tomar outros caminhos futuros, conforme sugere Yin (2015), a partir das informações recolhidas e analisadas, de modo a contribuir com as disciplinas de Estágio Supervisionado, no curso de Licenciatura em Matemática.

Seguindo essas orientações e as informações recolhidas junto aos colaboradores, a partir das temáticas estabelecidas a partir das indicações referenciais nas ementas das disciplinas de Estágio Supervisionado, do curso de Licenciatura em Matemática, face as teorias sobre o estágio, os marcos legais e as vivências dos futuros professores, descrevemos e analisamos a pesquisa em questão.

Atividades teóricas x práticas vivenciadas nas disciplinas de Estágio Supervisionado

Com relação a carga horária eu também acho interessante, o que falta é a gente focar aqui na universidade a questão do preparo dos estudantes para estar na sala de aula. A gente não faz treinamento em quadro branco. [...] ficamos mais é só nas leituras e fazendo contas, aí quando a gente chega na sala de aula sabemos muito mais para a gente e não para ensinar. [...] Ao assumir a sala de aula percebi que eu tinha muitas dificuldades em passar os conteúdos para os estudantes, essas dificuldades eram recorrentes da minha falta de preparo na universidade, eu não havia sido preparado para ensinar, eu sabia o conteúdo porém não sabia ensinar, portanto, está faltando preparo didático, pedagógico e metodológico para os estagiários, enfrentarem a sala de aula. **(LIMA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II,**

relato durante conversa entrevista curta, 2017).

Realmente falta preparo porque o conteúdo nós dominamos, mas, a questão didática pedagógica do fazer em sala de aula que é mais difícil, vamos dizer assim, até porque aqui no curso mesmo a gente não leva a sério as disciplinas de Educação e Educação Matemática, devido a força que as disciplinas de Matemática exercem no nosso curso. Portanto, a meu ver o que está faltando aqui é que o curso que é formação de professores de Matemática nos ofereça mais práticas de ensino tanto nas escolas quanto aqui na universidade e que essas práticas ocorram desde os primeiros períodos, para quando chegar as fases de Estágio Supervisionado nas escolas estejamos mais preparados para a docência e a lidar com a realidade das escolas e dos alunos. **(SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Pegando o gancho na fala da colega a respeito da carga horária das disciplinas de Estágio Supervisionado I, II e III, acho muito interessante, só está faltando um pouco mais de orientação ou de estudos na universidade, em especial, nas disciplinas de Educação Matemática focarem na parte de elaboração de projeto de ensino, pois não sabemos e a prática dos estágios exigem o desenvolvimento de projeto. A escola deveria ser um pouco mais receptiva ao desenvolvimento de projetos, por que a gente tenta fazer o projeto e eles colocam tantas dificuldades, inclusive para fornecer o material. [...] muitos estagiários desistem e fazem apenas o que a escola quer, porque eles precisam concluir o estágio. [...]. Outro ponto, é que observar é diferente de você assumir a sala de aula e os estudantes, está na frente dos estudantes e tentar dar a aula e ninguém dar atenção ao que você está tentando ensinar. [...] a gente olha assim, e dá vontade de sair da sala e eu sempre procurei manter em sala de aula o ritmo didático do professor. **(SANTOS JÚNIOR, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Não teceu comentários. **(PINHEIRO, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

A gente não é treinada aqui para exercer os estágios em sala de aula nas escolas. Deveria ter aqui aulas simuladas, onde todos os estagiários participariam desenvolvendo sua aula. Depois o professor abria para debate discutindo o que você entendeu dessa aula? O que você daria se você estivesse em uma sala de aula sobre esse conteúdo? Aí o professor, seja ele de Estágio Supervisionado ou das disciplinas de Didática ou Didática da Matemática fariam suas observações sobre aquela aula. Pois, quando vamos ministrar as aulas nas escolas, fazemos como achamos que deve ser, mas fazemos muito mais errado do que certo, pois, nos falta didática, metodologia de ensino. **(RIBAS SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Concordo com as falas dos colegas, falta no estagiário um preparo antes do acadêmico fazer seu primeiro contato com a sala de aula, o que ocorre é que falam como devemos agir e se portar em uma sala de aula, porém fica a desejar a parte em que o aluno deveria treinar nas aulas de estágio antes de assumir uma regência o acadêmico precisa se moldar com o dia a dia na escola, seria de maior proveito se o acadêmico chegasse na escola já tendo uma primeira relação com o quadro, se posicionar e se pronunciar, o restante acredito que está bem... **(RODRIGUES, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Como se pode observar nas falas dos colaboradores, que as disciplinas de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Matemática, do Câmpus de Araguaína, têm propiciado uma relação direta e indireta entre as teorias sobre o estágio no campo da Educação, da Educação Matemática, em particular, sobre a formação de professores e estágio em Matemática, professor investigador e professor reflexivo, de modo que as leituras, discussões e reflexões vêm provocando novas atitudes nesses professores em formação.

Entretanto, cabe destacar algumas observações quanto as práticas de estágios vivenciadas pelos futuros professores de Matemática, nas escolas públicas de Educação

Básica, principalmente, no que tange ao Estágio Supervisionado, as fases de observação em sala de aula, pois, os professores:

Estão pensando que estamos criticando eles. Pensam que se eles fizerem alguma coisa de errado, nós vamos anotar em nosso caderno de observação e depois comentar. Então, eles já nos olham como se nós fossemos inimigo deles. Eles não percebem, que nós estamos vendo a prática deles, para crescermos e também contribuir com o ensino e aprendizagem. **(RIBAS SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017)**

O professor vê o estagiário como inimigo, eu acho que nem tanto como um inimigo e sim como um adversário, muitos pensam que queremos tomar o lugar deles nas escolas. Por isso tentam nos desmotivar a seguir a profissão de professor de Matemática. **(PINHEIRO, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017)**

Eu tenho uma observação para fazer em relação ao estágio I: os professores ficam inibidos com a nossa presença, teve um professor na escola, que não gostava de jeito nenhum que nós fossemos observar suas aulas, não adiantava conversar com ele, explicar sobre a importância daquele momento para a nossa formação. Então, na verdade o estágio II está sendo muito melhor do que o estágio I, porque são menos observação e mais prática nas salas de aulas, nas escolas, vejo que contribuimos muito mais com o ensino e aprendizagem dos estudantes. **(RODRIGUES, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017)**

Eu cheguei na escola para realizar o estágio e fui para a sala de aula com o meu professor regente [...] fiquei observando ele ministrando as aulas, era bem envolvente, ele foi bem receptivo com os estudantes. Achei interessante a didática deles. Comentei isso com ele, a primeira coisa que ele me disse foi: - não fique na sala dos professores, não escute o que eles falam, senão você desiste do curso. **(LIMA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017)**

Dessa relação inicial dos futuros professores com os professores regentes, Pimenta (2012) destaca que na maioria das vezes e, em diversas situações, de realização das práticas dos Estágios Supervisionados os estagiários são rejeitados não só pelos professores de classes, mas, também pelo corpo escolar. Tal situação as vezes inibi o futuro professor de vivenciar as práticas escolares, fazendo com esses momentos que deveriam ser de aprendizagem e compartilhar de experiências, tornam-se apenas momentos de visitação, o que não desperta o interesse nos estagiários em querer no futuro exercerem a profissão.

Dificuldades de aprendizagens dos estudantes da Educa o Básica

Eu cheguei numa sala de aula que tinha um contexto bem diferente daquilo que eu já tinha visto no Estágio I, porque lá era EJA, muitos alunos eram adolescentes e estavam se preparados para Ensino Médio e outros que estavam 9  ano que precisava voltar para 5  ano devido suas dificuldades, ou seja, não sabiam era nada de Matemática, assim como de outras disciplinas. **(LIMA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

As dificuldades matemáticas dos estudantes da Educa o Básica são tantas que vão desde a operacionalizar 2+2 a ler e compreender um determinado problema textual e contextualizado em Matemática. Durante minha monitoria teve que dividir a turma em três grupos porque os alunos do 9  ano não sabiam dividir oito por dois e, assim vai. **(SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

No estágio III, estou com uma turma do 2º ano do Ensino Médio. O conteúdo que estou tentando ministrar é de Trigonometria. Esse conteúdo é muito importante eles têm que ver e estudar ainda na Educação Básica, os estudantes deveriam adquirir uma boa base sobre esse conteúdo ainda no Ensino Médio, de modo a aperfeiçoar na universidade, mas, a gente percebe que esses estudantes têm muitas dificuldades. Quando apliquei a avaliação e corrigir observei que eles não responderam. Com isso eu fui procurar meu professor de estágio e desabafei com ele [...] até cheguei a falar que os alunos eram analfabetos em Matemática. Esse era meu entendimento porque eles não sabiam simplificar uma fração. **(SANTOS JÚNIOR, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

No estágio II, quando assumi a sala de aula, do 6 ano do Ensino Fundamental, percebi durante as aulas que as dificuldades dos estudantes não eram só dos conteúdos de Matemática, mas, também de ler, escrever e interpretar. Assim, nas aulas de monitoria procurei desenvolver com essas estudantes atividades matemáticas, que envolvessem tanto cálculo com escrita. Mas ao resolverem as atividades eles me perguntavam qual era a operação e diziam não compreender o problema. **(PINHEIRO, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Os problemas de aprendizagens dos estudantes da Educação Básica, são graves, eles não sabem nem as quatro operações fundamentais. Procurei a diretora para falar dos problemas de aprendizagens e que poderia ajudar com aulas extras, mas a diretora não gostou. A escola muitas vezes não admite que os alunos têm dificuldades, preferem passa-los de ano para outros e, eles levam consigo suas dificuldades. **(RIBAS SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Observo as dificuldades dos alunos a partir do estágio II, em que ocorre a regência, são muitas as dificuldades de aprendizagens e que estão relacionadas há vários fatores, desde os ensinamentos educativos dos pais, a realidade social dos alunos, dentre outros fatores que contribuem principalmente para a falta de interesse em aprender não só a Matemática, mas nas demais disciplinas. Para sanar um pouco as dificuldades dos alunos, elaboramos um projeto para ser desenvolvidos com os alunos das turmas que estamos estagiando, mas o resultado tem sido positivo que a diretora e a coordenadora pediram para nós realizarmos com as outras turmas de Ensino Fundamental. Trabalhamos nesse projeto as operações fundamentais com os números naturais, a partir de situações problemas da vida cotidiana dos estudantes. **(RODRIGUES, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

As questões levantadas pelos futuros professores de Matemática, sobre as dificuldades de aprendizagens dos estudantes da Educação Básica, tanto no Ensino Fundamental II e Ensino Médio, conforme se notam nas descrições supracitadas, desencadearam uma série de discussão sobre ao ensino da Matemática nas escolas e as aprendizagens matemáticas que esses futuros professores estão tendo no curso de Licenciatura em Matemática, em especial, que Matemática que estamos aprendendo? Que Matemática temos que ensinar nas escolas? Para alcançar as aprendizagens dos estudantes? Sobre esses pontos os futuros professores consideram que:

No estágio II, diferente do estágio I, temos que ministrar aulas, realizar projetos e outras atividades inerentes ao Estágio Supervisionado, no cumprimento da carga horária, [...] então, quando eu assumi a sala de aula, fui desenvolver o conteúdo proposto no plano de aula, tentei explicar de várias maneiras, no entanto, eu via que eu tinha muitas dificuldades em passar para os alunos o conteúdo de forma clara e objetiva, por meio de uma metodologia que propiciasse a eles a aprender, haja vista que as dificuldades de aprendizagens dos estudantes não eram só daquele conteúdos, mais de uma série de outros anteriores. Eu fiquei observando os estudantes e me perguntando como eles haviam chegado naquele ano escolar sem os conhecimentos matemáticos prévios? **(LIMA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Nós não sabemos lidar com as dificuldades de aprendizagens dos estudantes. Os livros teóricos e que subsidiam a nossa formação, os autores descrevem também suas inquietações, mas, não apontam um

caminho metodológico de como devemos proceder para melhor a aprendizagem Matemática dos estudantes, aliando o seu ensino com práticas do cotidiano. (SANTOS JÚNIOR, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).

No sentido de contribuir com os encontros dos futuros professores de Matemática, com relação as dificuldades de aprendizagens dos estudantes da Educação Básica, cremos que em um primeiro momento cabe aos cursos de Licenciatura em Matemática propiciarem o diálogo disciplinar ou interdisciplinar com foi destacado pela colaboradora Silva ou a criação de núcleo de ensino, como propôs o colaborador Lima, ou como destacam David; Moreira; Tomaz (2013, p. 43), na perspectiva de fomentar as práticas formativas desses futuros professores o mais próximo possível das realidades escolares, de modo que:

[...] à aprendizagem dos alunos, os relativos à prática de ensino dos professores, desde as estratégias didáticas utilizadas até a busca de sentido para o conhecimento matemático que é objeto de trabalho na educação escolar, entre outros. Paralelamente, num segundo movimento que pode ser considerado um deslocamento particular dentro do primeiro, partimos das questões específicas enfrentadas pelo professor de matemática em sua prática profissional na escola, para focalizar os saberes especificamente associados ao exercício dessa prática e, em estreita relação com estes, os saberes especialmente relevantes para o processo de formação de professores da Educação Básica.

Certamente, que os curso de formação de professores de Matemática, têm suas responsabilidades e compromisso em a propiciar ao futuro professor em seus processos formativos discussões teóricas, que conduzam a reflexão de práticas investigativas e inovadores, de modo a contribuir com as dificuldades de aprendizagens dos estudantes. Ademais os cursos devem possibilitar a esses futuros professores, atividades práticas tanto nos espaços da universidade quanto das escolas, no sentido de evidenciar as problemáticas escolares a serem enfrentadas cotidianamente, no exercício da docência.

Não podemos deixar de ressaltar a participação dos pais, no processo de ensino e aprendizagem da Matemática escolar. Participação essa, cada vez mais distante, pois, eles tendem a transferir as responsabilidades da educação familiar de seus filhos, para as escolas. Fato esse que vem acarretando dificuldade de aprendizagem nos estudantes quanto a assimilação dos conteúdos.

Diálogos formativos entre as disciplinas de Educação, Educação Matemática e Matemática, na formação e atuação do futuro professor de Matemática

Eu percebo que o curso de Licenciatura em Matemática, pouco contribui para a formação do professor de Matemática, principalmente, porque os professores da Matemática Pura não fazem uma entre os conteúdos da Matemática Pura e a Matemática da escola. Esses professores nos ensinam para sermos pesquisadores e não professores de Matemática que irão atuar na Educação Básica. O que podemos concluir aqui, é que a UFT forma professor de Matemática e não professor que ensina Matemática. Desse processo formativo observo que a UFT parece mais um colégio do que uma universidade, porque enche a gente de algoritmo e fica nesse ciclo vicioso de resolver listas e listas de exercícios. [...] em minha opinião o curso de Licenciatura em Matemática deveria criar um núcleo de ensino de Matemática, para trabalhar melhor essas as didáticas, no sentido de articular a teoria e pratica na formação do futuro professor de Matemática. **(LIMA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

O que falta no nosso curso são ações interdisciplinar entre as disciplinas de Educação, Educação Matemática e Matemática para formar melhor o professor de Matemática, pois, é assim que as escolas de Educação Básica desenvolvem suas atividades e não em caixinhas, como ocorrem aqui. Na verdade, a maioria dos professores do nosso curso não conhecem a realidade das escolas, deveriam ir nas escolas, para depois fazerem seus planos de ensino. Aí sim, teríamos uma melhor formação. **(SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Saber matemática não é suficiente para ser professor. A integração dessas áreas de conhecimentos, vão dar uma visão diferenciada de como trabalhar a matemática em sala de aula, já que hoje em dia temos alunos muito heterogêneo na sala de aula [...] tem aluno que consegue assimilar de um jeito já tem aluno que não consegue daquele jeito, então, o professor tendo na sua formação os conhecimentos de diferentes disciplinas, essas possibilitaram criar uma visão diferente de como se ensina matemática. Não basta só ter uma técnica específica, mas sim, várias técnicas vinculas a uma didática. [...] Cito como exemplo, para contribuir com essa discussão, o papel do educador matemático, das tendências em educação matemática, que estão aí para contribuir com o planejamento do professor na forma dele trabalhar na sala de aula, porque o método, a técnica e a lousa para aluno já é ultrapassado. Então, está nós estamos tendo uma formação, com outas visões, outras teorias que buscam melhorar a aprendizagem do aluno. É de fato, contribuem para o ensino e aprendizagem da matemática escolar. **(SANTOS JÚNIOR, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Eu acho que as disciplinas de Educação, Educação Matemática e didática te ensina, como o professor deve se portar em sala de aula, tem todo aquele suporte daquelas tórias eu vi aquelas teorias de Piaget, Vygotsky para tentar entender melhor cada aluno, como se portar diante dos alunos, como escrever no quadro aquelas regras básicas que o professor deve fazer, apagar o quadro antes de sair da sala, te dar também o suporte. No caso das tendências da Educação Matemática te sugere como o ensino de Matemática pode ser trabalhada em sala de aula. As disciplinas no caso, da pura e aplicada, na maioria dessas disciplinas a maior parte dos conteúdos apreendidos durante o curso, não vamos levar esse conhecimento para sala de aula, para os alunos, as disciplinas que vemos que vai contribuir para que podemos dar aula são aquelas até o terceiro período do curso, porque é esse conteúdo que iremos ensinar em todo ensino médio e fundamental, a partir do quarto período eu não vejo nem um aproveitamento dessas disciplinas pesadas pra levar para sala de aula da educação básica. **(PINHEIRO, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Vejo que algumas disciplinas da Educação Matemática poderiam ter como objetivo a formação do professor de Matemática e que vai ensinar Matemática na Educação Básica, no sentido de aproximar a universidade da realidade das escolas e dos estudantes. Outro ponto, seria mudar as disciplinas de Didática e Didática de Matemática para os períodos que antecede as disciplinas de Estágio Supervisionado e que suas ementas sejam voltadas para as práticas teóricas que propicie ao futuro professor conhecimentos sobre plano de ensino de Matemática, processos de avaliação, postura didática e ética em sala de aula, dentre outras que possam contribuir com a formação do professor de Matemática. **(RIBAS SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Acredito que, se os professores tivessem uma relação mais estreita com as escolas e com as dificuldades das mesmas, os professores saberiam como aconselhar e mostrar caminhos como

soluções para seus estagiários. Sei que os professores de estágio não conseguem fazer muitas coisas, pois já fazem muito pelos seus estagiários, seria interessante se as vezes nas aulas de estágio promovesse encontros com os coordenadores das escolas para debater sobre o dia a dia das escolas e suas dificuldades comuns presentes em cada instituição, isso permitiria ao acadêmico se preparar melhor para todos os desafios que encontramos no âmbito escolar. Outro ponto que eu acho importante, é que todos os professores do curso deveriam se preocupar com os estágios porque deixa tudo nas costas do professor de estágio aí eu vejo que fica muito sobre carregados. **(RODRIGUES, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

As discussões apontadas pelos colaboradores revelam o pouco diálogo formativo entre as disciplinas que compõem a estrutura curricular do curso de Licenciatura em Matemática, do Campus de Araguaína. Partindo dessas considerações, muitas práticas que esses futuros professores de Matemática vão sendo elaboradas ao longo do curso e desenvolvidas e reelaboradas em suas vivências durante os Estágios Supervisionados, contribuindo para a sua atuação profissional, ou seja,

Outra coisa que observei é que as escolas periféricas vêm a gente como exemplo, devido nossa motivação para ensinar. [...] Quando cheguei na escola a professora perguntou o que era tanto que eu iria mudar na escola, porque a gente vai lá tentar aprender e dar o nosso melhor para a escola. O problema que eu encontrei foi justamente na regência os alunos falavam professor você fala rápido demais, eu tentei mudar o meu tom de voz. Isso poderia ter sido corrigido na UFT, durante as várias aulas que expomos conteúdos, realizamos seminários e outros. Depois, eu perguntei aos estudantes: entendem o que está escrito no quadro? Uma menina respondeu quem chegou no começo da aula até entende, mas, quem chega depois fica perdido. Falta no curso professores que nos estimulem a fazermos uso do quadro, para expormos os assuntos que estamos estudando e/ou apresentando. Seria também uma forma de irmos corrigindo os possíveis e adquirirmos uma postura didática, tanto em relação ao tom de voz, falar paulatinamente, pois, as vezes gritamos, isso não bom. A questão que falta é uma formação em Educação, em Educação Matemática e Matemática que convergem para a nossa atuação na Educação Básica. Assim, a gente vai se constituindo didaticamente entre erros e acertos. Então, eu me pergunto: qual é a minha identidade, enquanto, professor? Extrovertido!!! Que explica bem ou foca nas dificuldades dos estudantes? Não sei! **(LIMA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

A maior parte dos nossos aprendizados no curso é aprender Matemática. São poucos os professores da Matemática Pura que se interessam pelas nossas dificuldades de aprendizagens. As disciplinas de Educação estão mais focadas na discussão política e em teorias que não convergem para os problemas de ensino e aprendizagem nas escolas públicas. Algumas de Educação Matemática, são mais corte, recorte, colar e dobrar papel sem uma discussão Matemática. Logo não se observa uma contribuição para a formação do professor de Matemática tão pouco para o ensino de Matemática. Já a disciplina de Estágio Supervisionado II que estamos cursando, eu acho legal, porque a professora nos instiga a falar sobre o que está acontecendo nas escolas, nossas dificuldades em realizar os estágios, compartilhamos as experiências com a realização das atividades de regências, projetos, monitorias, aulas de reforço e até a questão dos professores regentes querem que nós assumíssemos as aulas deles. Assim, vamos tirando nossas dúvidas e vamos nos inteirando da nossa futura profissão. **(RIBAS SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Com base em Pimenta (2007), a construção da identidade profissional decorre de várias situações de vivências, experiências e aprendizagens e suas significações da profissional, no caso, da docência, de práticas sociais e culturais que partilhamos cotidianamente.

Portanto, se faz necessário em um curso de formação de professores de Matemática o envolvimento de todo o corpo docente em práticas educativas e formativas para propiciar ao futuro professores conhecimentos necessários ao desenvolvimento de suas práticas docentes reflexiva, investigativas e geradoras de novas ações de ensino e aprendizagem das matemáticas e, como nos assegura Teixeira; Cyrino (2015, p. 86) “[...] com vista ao desenvolvimento profissional do futuro professor de Matemática”.

A essa perspectiva, entendemos que o diálogo formativo deva ser propiciado entre os professores das áreas de conhecimento que compõem as estruturas curricular do curso de Licenciatura em Matemática, de modo a agregar conhecimentos e práticas na formação do futuro professor de Matemática, corroborando com seus processos de aprendizagem face aos problemas de ensino a serem enfrentados, nas escolas de Educação Básica.

As contribuições dos Estágios Supervisionado para as práticas docentes dos futuros professores de Matemática

Percebo que a maioria dos estagiários procuram escolas mais pertos de suas casas, eu procurei uma escola mais afastada do centro urbano de Araguaína, que tinha poucos estagiários [...] fui muito bem recebido, os professores interagiam comigo pediam ajuda, sugestão para trabalhar com alunos que tinha tal deficiência e outros problemas que os impediam de desenvolver-se na escola. Construir uma relação profissional com todos da escola, fato que me possibilitou realizar os projetos e outras atividades, como planejamento, conhecer a sistemática dos diários escolar e também propor atividades matemáticas para a escola. Portanto, a escola é um local e espaço de formação do futuro professor de Matemática e as disciplinas de Estágio Supervisionado por si só não formam o professor de Matemática. **(LIMA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Na escola onde realizo os meus estágios, a cada 15 dias ocorre um planejamento coletivo e as disciplinas mais focadas são Português e Matemática, então, os professores dessas disciplinas durante o planejamento coletivo discutem as ações do Projeto Político Pedagógico da Escola (PPP) para tentar sanar aquelas dificuldades de aprendizagens dos alunos. Tenho aprendido muito, pois é impossível o professor de Matemática resolver sozinho os problemas de aprendizagens dos estudantes. Ele e nós precisamos de parceiros para desenvolver um bom trabalho nas escolas. **(SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Tenho apreendido muito, mesmo diante os problemas que as escolas públicas enfrentam. Destaco uma passagem interessante que aconteceu comigo na escola onde realizei os estágios: – no meu primeiro dia na escola um(a) professor(a) veio me perguntar: tem certeza que quer ser professor? Olhe o jeito desses alunos! Os professores, tentam nos desmotivar a todo o momento. Mas, eu não desisto, tenho procurado ler livros de didáticos e outros que possam contribuir com o meu desenvolvimento em sala de aula. **(SANTOS JÚNIOR, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Creio já estamos começando a provocar uma pequena transformação quem sabe um dia chegaremos a mudança nos sistemas de ensino!!! Espero quando estiver atuando como professora de Matemática, poder fazer o planejamento certinho mesmo se estiver cansada, eu tomo alguns professores como exemplo porque cada turma tem uma necessidade diferente, por isso é importante o planejamento. **(PINHEIRO, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

O estágio tem uma contribuição, não como deveria, mas tem uma contribuição relevante na formação

de professores de matemática. Eu acho que deveria haver algumas mudanças na questão da organização nas cargas horárias em relação a teoria e prática, por exemplo, na teoria deveria se trabalhar mais na questão do preparo, do estagiário para exercer a prática, é o momento que vamos colocar toda teoria em prática, então, falta uma organização, porque perdemos muito tempo com teoria sendo que isso tinha que ser trabalhada na disciplina de Didática Geral ou Didática da Matemática, já que temos duas no curso. Outro ponto importante seria modificar a carga horária da regência porque quinze horas é muito pouco. Portanto, eu acho que contribui, sim, mas, tem que mudar esses pontos. **(RIBAS SILVA, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

O Estágio Supervisionado é uma das disciplinas mais importante do curso, pois propiciar os futuros professores a relação entre a teoria e prática no ensino e aprendizagem da Matemática. Assim durante a realização buscamos por meio das atividades propostas realizar um bom trabalho nas escolas, de modo que interagimos com os estudantes e construímos uma boa relação com os professores e coordenadores. **(RODRIGUES, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Considerando as vivências e experiências dos futuros professores Matemática, durante as práticas de Estágio Supervisionado, frente as problemáticas do exercício da docência, nas escolas públicas com o ensino e aprendizagem das matemáticas, fazendo com que esses futuros professores se constituíssem no processo, de modo a superar as dificuldades de aprendizagens dos estudantes. Essas práticas se revelaram de distintas formas, propiciando aos professores em formação, fazendo com ensinar, seja, entre outros, que:

Assim[...]. Essa outra turma aprende de outra forma. Esse foi o meu aprendizado, nos estágios Mas, como falou o colega Santos Júnior, os livros teóricos vão numa direção e os problemas de aprendizagem dos estudantes vão em outras. Nesse caso, penso eu, não existe uma receita de bolo, para cada turma que você tem. Tão pouco exista um método de ensinar comum. Essa turma aprende I, II e III. **(PINHEIRO, acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado III, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Os professores que encontrei durante a realização dos estágios, são recém-formados, então, eles têm outras perspectivas de ensino e atuação em sala de aula, estão naquele fogo todo de dar aula, de fazer diferente. As escolas onde eu estagiei são bem abertas ao diálogo, a gente pode usar o material que for necessário, o que não tem eles adquirem ou perguntam se tem como a gente conseguir. Isso me motivou bastante a acreditar e a seguir a profissão de professor de Matemática. Percebo também, o que não vai faltar para gente é oportunidade para dar aula. O problema é dar aula, sem estar preparado. Essa é questão que temos que enfrentar. **(LIMA, 2017 acadêmico da disciplina de Estágio Supervisionado II, relato durante conversa entrevista curta, 2017).**

Esses relatos sobre a formação de professores de Matemática e que irão ensinar Matemática, nas escolas de Educação Básica, com os estudos de diferentes teorias e conteúdos matemáticos que possibilitam ao futuro professor vivenciar nos espaços educativos (universidade e escola), as atividades inerentes às fases de estágio, como a observação, a regência, a elaboração e desenvolvimento de projetos. São essas e outras ações desenvolvidas que contribuem com a constituição do estagiário em professor de Matemática.

Nessa perspectiva, Teixeira; Cyrino (2015, p. 96) destacam que: “[...] o Estágio Supervisionado, de modo geral, a que lhes permite desenvolver uma prática pedagógica como professores responsáveis por uma turma de alunos”. Portanto, é esta ação que permite ao futuro professor, o contato direto com a realidade educativa, provocando em si atitudes que possam possibilitar a superação de problemas de aprendizagens dos estudantes e da própria formação, como foi destacada nas falas de alguns colaboradores que eles não se sentem ainda, preparados para assumirem a docência, por questões inerentes à formação na universidade.

Acreditamos que as experiências vivenciadas pelos futuros professores de Matemática possam provocar transformações não só nas ementas das disciplinas de Estágio Supervisionado, mas também nas de Educação, Educação Matemática e Matemática, tendo em vista que o curso de Licenciatura em Matemática, tem como objetivo formar professores de Matemática para o exercício da docência na Educação Básica.

Assim, como sugeriu o colaborador Lima, uma possibilidade será a criação de um núcleo de ensino, a ser um espaço de constituição também dos futuros professores de Matemática, por meio de leituras e estudos, práticas de ensino e aprendizagem da Matemática acadêmica e escolar, bem de fóruns de discussões promovidos pelos professores formadores e pelos professores da Educação Básica.

Considerações finais

A realização dessa pesquisa nos evidenciou que são muitas as demandas que permeiam o curso de Licenciatura em Matemática, do Câmpus de Araguaína, no sentido de propiciar a formação de professores de Matemática e que irão ensinar as matemáticas, nas escolas de Educação Básica.

Do processo constitutivo e embasado nos estudos de caso propostos por Yin (2015) e Ponte (2006), focalizamos a pesquisa nas disciplinas de Estágios Supervisionado I, II e III, no sentido de buscarmos resposta a questão: Em que termos as experiências vividas pelos futuros professores de Matemática contribuem para o exercício da docência em Matemática? Face ao objetivo que foi: Investigar as contribuições formativas vivenciadas pelos futuros professores de Matemática durante a realização do Estágio Supervisionado.

Assim constituímos um grupo de colaboradores, formados por estagiários que estejam regularmente matriculados nas disciplinas de Estágio Supervisionado, de modo a buscar respostas para a questão supracitadas e que pudessem também atender ao objetivo proposto. As informações recolhidas junto aos colaboradores, nos permitiram a elaboração de uma estratégia analítica sugerida por Yin (2015), a partir de categorias que emergiram durante o processo de recolha das informações.

Portanto, as evidências nos relatos dos colaboradores indicam que as teorias estudadas e as práticas elaboradas e desenvolvidas nos Estágios Supervisionados em Matemática, contribuem para a constituição do desenvolvimento profissional dos futuros professores de Matemática, na medida em que colaborou e colabora para a escrita e a linguagem Matemática usual em sala de aula. Assim, como para aflorar nesses futuros professores práticas reflexivas e investigação no exercício da docência.

Igualmente é importante salientar, a unanimidade dos pesquisadores da Educação Matemática, com relação a importância do Estágio Supervisionado na formação de professores de Matemática, como apontam Teixeira; Cyrino (2015), Fiorentini; Castro (2003).

Evidenciou-se ainda, o fato do Estágio Supervisionado ser uma disciplina que aproxima o futuro professor de Matemática da realidade de sua profissão, por meio da articulação da teoria e prática, visando propiciar ao futuro professor aprendizagens nas escolas de Educação Básica, durante as fases de realização da observação dos distintos espaços escolares; das regências no Ensino Fundamental II e Ensino Médio, momento em que os estagiários têm a oportunidade de colocar em práticas seus conhecimentos matemáticos, balizados por metodologias de ensino que fomentaram as atividades propostas para a sala de aula, no enfrentamento das problemáticas de aprendizagens dos estudantes.

Consideramos importante ressaltar as práticas de ensino e aprendizagens das matemáticas no contexto escolar que formam mobilizadas pelos projetos de intervenção, as aulas de monitorias e reforços, que de certa forma agregaram conhecimentos e formação ao futuro professor de Matemática. Ademais as realizações dessas fases de estágios, trazem os olhares dos colaboradores sobre o papel e a atuação dos professores formadores, pois, foi destacado a não relação da Matemática acadêmica com a escolar, haja vista que, nas escolas de Educação Básica, essa relação se faz necessária ao enfrentamento das dificuldades de aprendizagens dos estudantes com conteúdo básicos da Matemática escolar.

Contudo, deve se destacar que a realização dessa pesquisa, contribuiu no sentido, de cultivar em nós, o hábito da leitura, da investigação e da reflexão sobre a prática docente. Para além do processo analítico das práticas de Estágio Supervisionado realizadas pelos colaboradores, durante as suas vivências formativas, as quais foram descritas nas categorias de análises, estas respondem à questão e ao objetivo de pesquisa.

Todavia, as falas de nossos colaboradores as quais foram analisadas, na propositiva também, de apresentar que os Estágios Supervisionados, podem constituir em um campo de investigação das práticas desenvolvidas pelos estagiários, promovem não só o desenvolvimento profissional, mas levanta discussões e reflexões que possibilitam novas atitudes em que se associa o ensino da Matemática com as múltiplas relações cotidianas que ocorrem em sala de aula.

Referências

ALMEIDA, Maria Isabel; PIMENTA, Selma Garrido. Centralidade do estágio em cursos de didática nas licenciaturas: rupturas e ressignificações. In: ALMEIDA, Maria Isabel; PIMENTA, Selma Garrido (Orgs.). **Estágios supervisionados na formação docente**. São Paulo: Cortez, 2014.

BRASIL, **Resolução CNE/CP Nº 2/2015**. Brasília: Conselho Nacional de Educação, Diário Oficial da União. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>. Acesso, em: mar./2017.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União, Brasília, 1996.

DAVID, Maria Manuela S.; MOREIRA, Plínio Cavalcanti.; TOMAZ, Vanessa Sena. Matemática escolar, Matemática acadêmica e Matemática do cotidiano: uma teia de relações sob investigação. Acta Scientiae, **Revista de Ensino de Ciências e Matemática**. Ulbra, v. 15, n.1, jan./abr. 2013. Disponível em <http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/acta/article/view/349>. Acesso, em: mar./2017.

FIORENTINI, Dario.; CASTRO, Franciana Carneiro de. Tornando-se professor de Matemática: o caso de Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, Dario. (Org.). **Formação de professores de Matemática**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FIORENTINI, Dario.; OLIVEIRA, Ana Teresa Carvalho Correa. O lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e práticas formativas? **Bolema**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 917-938, 2013. Disponível em: <http://www2.rc.unesp.br/bolema/?q=bolema>. Acesso, em: mar./2017.

MOREIRA, Plínio Cavalcanti.; DAVID, Maria Manuela S. **A formação Matemática do professor: licenciatura e prática escolar**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividades docentes**. São Paulo: Cortez, 2007.

PIMENTA, Selma Garrido. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática**. 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

PONTE, João Pedro da. Estudos de caso em educação matemática. **Bolema**, Rio Claro, v. 19, n. 25, p. 1 – 23, 2006. Disponível em: <http://www2.rc.unesp.br/bolema/?q=node/13>. Acesso, em: mar./2017.

SACHS, Línlya.; ELIAS, Henrique Rizek. A formação Matemática nos cursos de licenciatura em Educação do Campo. **Bolema**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 917-938, 2013. Disponível em: <http://www2.rc.unesp.br/bolema/?q=bolema>. Acesso, em: mar./2017.

TEIXEIRA, Bruno Rodrigo.; CYRINO, Márcia Cristina de C. Trindade. Estágio supervisionado como oportunidade de desenvolvimento profissional para futuros professores de Matemática. In: LOPES, Celi Espasandin.; TRALDI, Armando.; FERREIRA, Ana Cristina. (Orgs.). **Estágio na formação inicial do professor que ensina Matemática**. Campinas: Mercado de Letras, 2015.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática**. Câmpus de Araguaína, 2012. Disponível em: <http://www.uft.edu.br/matematicaaraguaina/inicio.php?p=2>. Acesso, em: mar./2017.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.

Anexos

CARTA DE ESCLARECIMENTO AOS COLABORADORES DA PESQUISA

Esta pesquisa está sendo realizada por **José Domingo Antônio Gonçalves**, estudante do curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Câmpus de Araguaína e orientado pela Profa. Dra. Elisângela Aparecida Pereira de Melo, sobre o tema: *VIVÊNCIAS FORMATIVAS DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICAS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO*. Seguindo os preceitos éticos, informamos que sua participação será absolutamente sigilosa, não constando seu nome ou qualquer outro dado referente a sua pessoa que possa identificá-lo no Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou em qualquer publicação posterior sobre esta pesquisa. Pela natureza da pesquisa, sua participação não acarretará em qualquer dano a sua pessoa.

Você tem a total liberdade para recusar sua participação, assim como solicitar a exclusão de seus dados, retirando seu consentimento sem qualquer penalidade ou prejuízo, quando assim o desejar.

Agradeço sua permissão, enfatizando que a mesma em muito contribui para a formação e para a construção de um conhecimento atual nesta área.

Araguaína-TO, 26 de abril de 2017.

José Domingo Antônio Gonçalves
Mat. 2012217423

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Pelo presente instrumento, que atende às exigências legais, o (a) acadêmico (a) _____, regularmente matriculada no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Câmpus de Araguaína, sob matrícula _____, colaborador de pesquisa, após leitura da CARTA DE ESCLARECIMENTO AO COLABORADOR DE PESQUISA, ciente dos serviços e procedimentos aos quais será submetido, não restando quaisquer dúvidas a respeito do lido e do explicado, firma seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO de concordância em participar da pesquisa proposta.

Fica claro que o colaborador de pesquisa ou seu representante legal podem, a qualquer momento, retirar seu CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO e deixar de participar do estudo alvo da pesquisa e fica ciente que todo trabalho realizado se torna informação confidencial, guardada por força de sigilo profissional.

Araguaína-TO, 26 de abril de 2017.

Assinatura

RG: _____

TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE USO FALA E IMAGENS

Eu, _____, acadêmico (a), regularmente matriculada no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins (UFT), Câmpus de Araguaína, sob matrícula _____, autorizo a divulgação de minhas falas e imagens no trabalho de pesquisa intitulado: *VIVÊNCIAS FORMATIVAS DE FUTUROS PROFESSORES DE MATEMÁTICAS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO*, elaborado pelo pesquisador **José Domingo Antônio Gonçalves**, que deverá ser utilizado somente para fins acadêmicos e científico, sendo proibida a reprodução para qualquer outra finalidade.

Araguaína-TO, 26 de abril de 2017.

Assinatura

RG: _____