



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CAMPUS AGRESTE
NÚCLEO DE FORMAÇÃO DOCENTE
CURSO DE MATEMÁTICA-LICENCIATURA

DAIANE TELES SANTOS

**COMO A FORMAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE MATEMÁTICA
LICENCIATURA DA UFPE-CAA CONTRIBUI PARA A CONSTRUÇÃO DA
PRÁTICA DOCENTE**

Caruaru
2019

DAIANE TELES SANTOS

**COMO A FORMAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE MATEMÁTICA
LICENCIATURA DA UFPE-CAA CONTRIBUI PARA A CONSTRUÇÃO DA
PRÁTICA DOCENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Coordenação do Curso de Matemática-Licenciatura do Campus Agreste da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE, na modalidade de monografia, como requisito parcial para a obtenção do grau de licenciada em Matemática-Licenciatura.

Área de concentração: Formação de professores

Orientador: Prof^o. Dr. Marcos Luiz Henrique

Caruaru

2019

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Santos, Daiane Teles.

Como a formação dos alunos do curso de matemática licenciatura da UFPE-
CAA contribui para a construção da prática docente / Daiane Teles Santos. -
Caruaru, 2023.

37p. : il.

Orientador(a): Marcos Luiz Henrique

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de
Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste, Matemática - Licenciatura,
2023.

Inclui referências, apêndices.

1. Formação de professores. 2. Prática docente. 3. Licenciatura matemática.
I. Henrique, Marcos Luiz. (Orientação). II. Título.

370 CDD (22.ed.)

DAIANE TELES SANTOS

**COMO A FORMAÇÃO DOS ALUNOS DO CURSO DE MATEMÁTICA
LICENCIATURA DA UFPE-CAA CONTRIBUI PARA A CONSTRUÇÃO DA
PRÁTICA DOCENTE**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Matemática-
Licenciatura do Campus Agreste da
Universidade Federal de Pernambuco – UFPE,
na modalidade de monografia, como requisito
parcial para a obtenção do grau de licenciada
em Matemática-Licenciatura.

Aprovada em: 18/12/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof^o. Dr. Marcos Luiz Henrique (Orientador)

Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Marcílio Ferreira dos Santos (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Me. Luan Danilo Silva Santos (Examinador Interno)

Universidade Federal de Pernambuco

Dedico esse trabalho ao meu Deus.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus pela minha vida e tantas oportunidades, cada obstáculo, barreira e situações que vivi durante todos esses anos. Por cada vitória e atividade realizada dentro da Universidade.

Aos meus pais que sempre me apoiaram, me ajudando e me fortalecendo nos momentos de maior dificuldade. Pelo amor infinito e único.

Ao filho que me motivava a cada dia, me dando força, determinação e coragem para não desistir no meio do caminho. Te amo muito meu menino.

Jennifer e Rosilda uma nova família que ganhei, momentos felizes, únicos e verdadeiros que guardarei em minha memória. Que Deus continue abençoando a vida de cada uma de vocês. Tenha certeza que vocês são uma parte significativa desta vitória em minha vida.

Amigos e colegas em geral que sempre estiveram ao meu lado.

Em especial ao meu orientador pelo apoio e exclusiva dedicação, a melhor banca do mundo professor Danilo e Marcílio, a professora Jaqueline pelo apoio e confiança e à todos os meus professores que me guiaram nessa jornada!

“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu. Há tempo de nascer, e tempo de morrer; tempo de plantar, e tempo de arrancar o que se plantou”
Bíblia (ECLESIASTES, 3:1-2.)

RESUMO

Este trabalho de conclusão de curso tem por objetivo analisar como o curso de licenciatura de matemática da Universidade Federal de Pernambuco – Campus Acadêmico do Agreste (UFPE-CAA) contribui para a construção da prática docente em sua sala de aula. O campo de investigação tem como foco os estudantes em formação ou já formados pela licenciatura em matemática da UFPE-CAA. Para este momento, adotou-se uma metodologia de questionário semiestruturada. Acredita-se que as discussões possam trazer contribuições para o curso de licenciatura Matemática da UFPE-CAA. Observando a formação inicial dos sujeitos ressaltando como o curso procura formar o docente e estimular a construção da prática pedagógica Fiorentino e Oliveira (2013), Charlot (2001), Tardif (2002) entre outros. As análises frente as afirmações dos licenciandos e licenciados que já estão já exercem a função de docente, foram baseadas na estrutura de análise de Bardin (1977). A pesquisa apontou para a importância de outras práticas além das disciplinas previstas na grade curricular do PPC., outras práticas como: seminários, monitorias e Programa Residência Pedagógica que procura trazer a existência da prática docente ainda na formação. Por muitas vezes acredita-se que apenas o estudo das teorias educacionais e práticas de ensino ofertadas pelos estágios e metodologias serão os suficientes para moldar esta prática docente.

Palavras-chave: Formação de professores; Prática docente; Licenciatura matemática.

ABSTRACT

This course conclusion paper aims to analyze how the undergraduate mathematics course of the Federal University of Pernambuco - Agreste Academic Campus (UFPE-CAA) contributes to the construction of teaching practice in your classroom. The research field focuses on students in formation or graduated from the UFPE-CAA Mathematics Degree. For this moment, a semi-structured questionnaire methodology was adopted. It is believed that the discussions can bring contributions to the UFPE-CAA Mathematics degree course. Observing the initial formation of the subjects emphasizing how the course seeks to train the teacher and stimulate the construction of pedagogical practice Fiorentino and Oliveira (2013), Charlot (2001), Tardif (2002) among others. The analysis in front of the statements of undergraduates and graduates who are already performing the teaching function were based on the analysis structure of Bardin (1977). The research pointed to the importance of other practices besides the disciplines foreseen in the curriculum of PPC., Other practices such as: seminars, monitoring and Pedagogical Residency Program that seeks to bring the existence of teaching practice still in training. It is often believed that only the study of educational theories and teaching practices offered by internships and methodologies will be enough to shape this teaching practice.

Keywords: Teacher training; Teaching practice; Mathematical degree.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 –	Cursou disciplina prática.....	20
Quadro 2 –	Questão 1: Disciplinas e práticas que contribuíram na formação Categoria 1 – Matemática pura.....	24
Quadro 3 –	Questão 1: Disciplinas e práticas que contribuíram na formação Categoria 2 – Educação matemática.....	24
Quadro 4 –	Questão 1: Disciplinas e práticas que contribuíram na formação Categoria 3 – Práticas de Ensino.....	25
Quadro 5 –	Resposta questão 2: Experiência em sala de aula.....	25
Quadro 6 –	Resposta questão 2: Atendeu a expectativa em sala de aula (sim).....	27
Quadro 7 –	Resposta questão 2: Atendeu a expectativa em sala de aula (não).....	28
Quadro 8 –	Resposta questão 2: Atendeu a expectativa em sala de aula (talvez).....	28
Quadro 9 –	Ser e estar professor.....	30

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CAA	Campus Acadêmico do Agreste
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
UFPE	Universidade Federal de Pernambuco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	12
2	A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM LICENCIATURA MATEMÁTICA.....	14
3	PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	18
4	ASPECTOS METODOLÓGICOS.....	20
5	ANÁLISE DE DADOS.....	22
5.1	DURANTE SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA, QUAIS DISCIPLINAS MAIS CONTRIBUÍRAM PARA TORNAR O PROFESSOR QUE VOCÊ É HOJE?.....	22
5.2	ATENDERAM AS SUAS EXPECTATIVAS?.....	26
5.3	VOCÊ SENTIA PREPARADO PARA MINISTRAR AULAS LOGO APÓS SE FORMAR?.....	28
5.4	QUAL A SENSACÃO DE SER E ESTAR PROFESSOR?.....	30
5.5	REFLEXÕES SOBRE OS ACHADOS DA PESQUISADA.....	31
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	33
	REFERÊNCIAS.....	34
	APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA.....	37

1 INTRODUÇÃO

Mediante observação das dificuldades dos licenciandos e licenciados, na prática docente em sua sala de aula, despertou o desejo em pesquisar, procurando entender como o curso de Matemática Licenciatura da UFPE-CAA dentro de sua grade curricular procura formar estes licenciandos para exercício da prática docente. Desta forma, essa pesquisa visa analisar como o curso de licenciatura de matemática da Universidade Federal de Pernambuco – Campus Acadêmico do Agreste (UFPE-CAA) contribui para a construção da prática docente em sua sala de aula.

Diante disto, objetivamos de maneira específica identificar quais as disciplinas na concepção dos licenciandos e licenciados contribuíram para a construção da prática docente; investigar as dificuldades no início da prática docente dos estudantes da Licenciatura Matemática da UFPE-CAA; descrever a sensação licenciandos e licenciados da matemática no exercício da prática docente.

Esperamos que as discussões e os resultados deste trabalho possam trazer contribuições para o curso de licenciatura Matemática da UFPE-CAA, no sentido que este material sirva de referência para os formadores discutir e repensar suas práticas pedagógicas e para os futuros professores entendam as dificuldades que encontrarão na sua prática docente em sala de aula (FIORENTINI; OLIVEIRA, 2013).

Na tese de doutora de Pereira (2005, p. 12): “Trata-se de um estudo de caso que busca a concepção de prática na visão dos alunos do curso de licenciatura em matemática da Unesp, Campus de Rio Claro.” e como resultado “Observou que na concepção dos alunos a prática é vista de acordo com as seguintes categorias teóricas, como instrumentalização técnica, imitação de modelo, como experiência e como reflexão sobre a realidade.”

Para Lasso (2007, p. 10) em sua dissertação destacou com objetivo geral: “Investigar as expectativas de alunos de um curso de licenciatura matemática em relação as suas futuras práticas docentes, à escola, à seus futuros alunos e futuros colegas de profissão, além de possíveis mudanças dessa expectativas do ano que cursam.” e encontrou-se “Os resultados apontam que os alunos do início do curso possuem expectativas positivas e os alunos dos últimos períodos, que lecionam ou lecionaram na educação básica, são os que mais apresentam expectativa pouco positiva sobre a profissão docente.”

Na dissertação de Burkert (2012, p. 10) tem por objetivo: “Propor uma reflexão sobre o professor de matemática que está sendo formado, a fim de contribuir para as discussões sobre o Curso de Licenciatura em Matemática.” resultando nesta pesquisa:

No estudo percebemos que a efetivação da articulação entre conteúdos e metodologias, especificamente entre o saber matemático e o saber pedagógico, ainda é um desafio nos cursos de formação inicial de professores de Matemática, embora se saiba que abordar de forma associada os conteúdos e os respectivos tratamentos didáticos é condição essencial para uma adequada formação docente. O estudo também revelou que as disciplinas específicas são fortemente desvinculadas da formação de um educador matemático e excessivamente 'pesadas', enquanto as disciplinas pedagógicas foram, em geral, apontadas como desinteressantes e 'fracas'. (BURKET, 2012, p. 15).

O trabalho é de caráter quali-quantitativo. Por meio de questionário com licenciandos e licenciados, conhecer quanto os futuros ou atuantes professores de matemática, quais as disciplinas e práticas se favoreceram para organização da prática docente em matemática.

Este trabalho de conclusão de curso está estruturado em quatro capítulos. No primeiro, intitulado: A formação de professores e curso de licenciatura em matemática, apresentamos a estrutura, objetivos e aporte teórico do curso de licenciatura em matemática, respaldado em Fiorentino e Oliveira (2013); Charlot (2001); Tardif (2002) entre outros, evidenciando o quanto a formação do professor alicerça seu exercício profissional. Destacando como o curso procura formar o docente e estimular a construção da prática pedagógica.

No segundo capítulo discutimos sobre a prática pedagógica e a prática docente, evidenciando a experiência, vivência e que destacando o quanto o profissional precisa se reestruturar para criar oportunidades de aprendizado para seus educandos, Sacristán (1999); Dewey (1959) defendem o uso da reflexão e experiência para uma prática evolutiva e satisfatória para carreira docente.

Os outros dois capítulos que se seguem, serão discutidos os aspectos metodológicos e a análise dos dados coletados. Apresentado a metodologia selecionada, o contexto da pesquisa, participantes escolhidos e construção de dados. Por fim, as análises dos dados elaborados, referenciando os autores escolhidos de acordo com o objetivo proposto pela pesquisa e destacando Bardin (1997) como base de análise de todos os dados. Em seguida, faremos nossas considerações finais.

2 A FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM LICENCIATURA MATEMÁTICA

Em um curso de formação de professores a ideia da teoria e suas definições norteiam os estudantes a imaginar como seriam as práticas de ensino a serem utilizadas no exercício da docência. Por diversas vezes é comum ouvir relatos e que teoria se distancia e muito da prática real, essas desconexões destacam a importância de associar a prática com a teoria, de utilizá-la como ferramenta para alisar a construção da identidade profissional.

Fiorentino e Oliveira (2013) articulam que entender educador de matemática é necessário evidenciar os saberes que mobilizam sua formação e a construção da sua prática. Desta forma destacam-se como base para o processo de formação ou aprendizagem formal sendo estes:

- a) A prática de ensino da matemática como campo de aplicação de conhecimento adquirido;
- b) A prática pedagógica da Matemática campo de aplicação de conhecimento produzido;
- c) A prática pedagógica da matemática como prática social.

A prática pedagógica da matemática como prática social, direção da matemática como fator social, que acrescenta na sociedade e no meio educacional, aproxima o estudo e aperfeiçoamento da Matemática a sociedade, terminando uma relação de contribuição, estreitamento e relevância de avaliar o professor, diferenciando este profissional, que olha para a prática de maneira singular e cooperativa “a matemática enquanto prática social do educador matemático é sempre um saber de relação” Charlot (2001, s. p.).

Destacando essas perspectivas nota-se que a matemática tem grande participação na formação do ser procurar definir um desses caminhos como base de didática e referencial pode facilitar a aquisição de conhecimento dos diversos licenciados. A diversidade dessas perspectivas evidencia o uso das práticas e sua importância para o processo de reconhecimento delas.

Contribuindo com o curso de licenciatura, a aproximação da realidade com o estudo teórico na Universidade, utilizando técnicas que permitem os licenciandos analisar as situações vivenciadas por professores já formados e docentes que estejam em exercício algum tempo, priorizando experiências e explorando a investigação da construção de metodologias utilizadas durante suas aulas, uma espécie de observação descritiva do que enriquece promove uma prática em sala de aula, por Fernandes (2006, s. p.): “surgiu em um contexto de aula exploratório investigativas, na qual foram desenvolvidas as atividades abertas e vírgulas exploratórias e não diretivas dos pensamentos do aluno.”

Para ser um bom professor de matemática, não basta saber calcular, dominar os recursos matemáticos e artifícios na área, estes não vão garantir que seja um bom educador, Para Shulman (1986, s. p.): “podemos afirmar que o saber matemático que o licenciando precisa conhecer para ser um bom professor de matemática não é o mesmo que requer o bacharel para ser um matemático bem-sucedido.”. Constantemente escuta-se alunos da educação básica relatar que o professor é inteligente, sabe matemática, mas não sabe ensinar a matemática “sabe apenas para si”. Por diversas vezes os licenciandos não valorizam componentes curriculares que oportunizam o contato prático com processo de ensinar e aprender, não percebendo essencial de um professor que a prática ou melhor uma boa prática o diferencial dele em relação a sua profissão e o papel social.

Ensinar matemática de forma significativa é mais que resolver uma operação, se faz necessário relacionar o conteúdo com a realidade social dos estudantes, promovendo verdadeiros significados para essa aprendizagem. O desenvolvimento de uma boa prática potencializa a interface da Matemática escolar com a matemática cotidiana. Fiorentini afirma:

O domínio desses conhecimentos certamente proporcionará condições para o professor explorar e desenvolver, em aula, uma matemática significativa, isto é, uma matemática que faça sentido aos alunos, ao seu desenvolvimento intelectual, sendo capaz de estabelecer interlocuções/conexões entre a matemática mobilizadora/produzida pelos alunos e aquela historicamente produzida pela humanidade. (2013, p. 924).

O ensino da matemática não pode ser considerado como algo pronto e acabado, que não pode se alterar. O dinamismo e a variação de lidar com a indisciplina, oferta o maior interesse pela turma, deixando aberto para questionamentos, dúvidas e adaptações da aula quando necessário. A flexibilização do plano de aula atendendo a necessidade da clientela da sala e a explanação do conteúdo de forma engessada está com a matemática rígida que por muitos acaba se tornando um monstro. De acordo com Fiorentini (2005):

Essa adjetivação é própria de uma concepção de matemática que privilegia o Rick ou, a precisão e a sua consistência lógica e, portanto, livre de contradições, dúvidas incertezas, características inerentes a matemática real, tanto aquela que acontece em sala de aula, quanto jovens estabelecem significação a ela, quanto aquela em processo de criação/produção pelos matemáticos. (p. 109).

Organizar um plano de ação na hora de ministrar aulas diferencia o profissional por muitas vezes esses professores não levam em conta o que precisam focar e direcionar em sua didática do dia a dia, retardando a assimilação do conteúdo pelos alunos, pois licenciando os precisam ter contato direto com meios que propiciam sua alta aprendizagem e formação

docente. Apresenta a realidade simultânea facilito decorrer da formação abrir novos caminhos a serem percorridos como futuros docentes de matemática, como relata Ball (1990) para a formação que:

Existem grandes problemas a serem enfrentados, na formação docente. O primeiro consiste em identificar o conhecimento de conteúdo que importa para o ensino; o segundo consiste em considerar como tal conhecimento tem que ser estudado e compreendido para ser ensinado; o terceiro consiste em criar oportunidades de aprendizagem do conteúdo de forma a capacitar os futuros professores não somente a ter domínio do conhecimento desses conteúdos mas, também, utilizá-los em contextos variados de prática. (BALL, 1990, p. 243).

Em diversos cursos de formação do professor de matemática os docentes reproduzem práticas técnicas e repetitivas de apresentar os conteúdos assim os licenciando adaptam-se a esta metodologia, criando identidades semelhantes quando vão à sala de aula pois muitas das vezes não tiveram práticas dinâmicas e diferenciadas em sua formação, não se permitindo inovar e quebrar paradigmas que a matemática é uma disciplina séria e mecânica. Marcelo Garcia (1999, p. 85) articula: “[...] “as atitudes e conhecimentos veiculados pelos programas de formação inicial tem escassas probabilidades de serem incorporadas no repertório cognitivo dos futuros professores [...]”

Existe uma ruptura grandiosa entre a formação específica (matemática pura), pedagógica (educação matemática) e profissional (ensino da matemática), diversas vezes tais situações são vividas isoladamente, o que bloqueia qualquer ação que possa perpassar entre essas vertentes, deixando de interligar os pontos positivos de cada uma delas para Moreira (2004, s. p.): “não se trata de desvalorizar o conhecimento acadêmico nem de reduzi-lo, mas sim, de reconhecer a necessidade de o professor desenvolver um repertório de estratégias e recursos vinculados ao processo de construção escolar do saber matemático.”

Assim, podemos evidenciar que os saberes docentes são variados compostos de uma junção de características e métodos que reafirmam a construção da identidade docente Moreira (2004, s. p.) "o saber docente é composto de saberes de diferentes naturezas".

A formação docente é um processo contínuo, que vale das teorias estudadas, mediante sua prática adquirida e construída no exercício da docência. Este por sua vez é finalizada à medida que o docente atua em sala de aula, novas práticas são criadas ou aperfeiçoadas diante a autoanálise e percepção do que realmente vale dou e contribuiu para a promoção da aprendizagem de seus educandos, Fiorentini (2003) defende:

À formação do professor como um processo contínuo e sempre inconcluso que tem início muito antes do ingresso na licenciatura e se prolonga por toda a vida, ganhando

força principalmente nos processos partilhados de práticas reflexivas e investigativas. (p.8).

Os saberes docentes trabalham em colaboração onde um dá suporte ao outro, se ligando com o objetivo de integrar as situações mais diversa. A prática profissional não acontece apenas em sala de aula, muitos são os aspectos que influenciam nessas solidificações. Tardif (2002) afirma:

Sua prática integra diferentes saberes com os quais o corpo docente mantém diferentes relações pode-se definir o processo docente como um saber plural, formado pela amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais. (p. 36).

Ciência que trata da educação a pedagogia ensina e educa pessoas em diversas áreas da vida, para se educar pela matemática é necessário ter esse suporte. É algo intencional utilizando a pedagogia como método de ensino, proporcionando uma escola inclusiva e abrange cognitivamente aqui o que todo ser precisa aprender em uma realidade escolar. Arroyo (2004, p. 226): “[...] a pedagogia nasce quando se reconhece que essa formação, envolvendo a ideia de fabricar um mundo humano, faz parte de um projeto, uma tarefa intencional, consciente [...]”

3 PRÁTICA PEDAGÓGICA

A prática pedagógica é uma ferramenta praticada pelo professor em todo ambiente escolar, seja dentro da sala de aula ou mesmo em um espaço que compreenda a escola. Para Sacristán (1999, s. p.): "prática pedagógica é como uma ação do professor no espaço de sala de aula." Dentro dessa perspectiva percebe-se que aquilo que será realizado na sala de aula pelo professor poderá ser julgado como prática pedagógica, esta por sua vez é dinâmica e flexível levando em consideração que cada dia algo novo pode acontecer, que mudanças e situações diversas são vivenciadas na escola.

Ainda segundo Sacristán (1999, s. p.): "o professor é aquele que ilumina as ações em sala de aula interfere significado a mente na construção do conhecimento do aluno." Se o educador ilumina a vida de seus educandos, então mesmo direcionam aos caminhos do conhecimento, por meio de suas ações e prioridades que venham a contribuir com o desenvolvimento e aprendizagem deles. caso uma dessas ações não der certo, então a mudança e adaptação ocorrerá naturalmente, ou seja, será o produto de conjuntos de ações do docente. Para o autor "a prática educativa e o produto a partir do qual os profissionais adquirem conhecimento prático que eles poderão aperfeiçoar."

Dewey (1959, p. 8): "o processo de reconstrução e reorganização da experiência." Reconstruir algo é refazer, utilizar alguns de seus componentes e acrescentar algo novo para definir o que será construído novamente. Esta tarefa é facilmente notada na vida do professor, durante sua prática ele reconstrói aquilo que não deu certo, aproveitando o que deu e acrescentando novidades que poderão contribuir para o aprendizado dos seus alunos. Reorganizar o que já possuímos em encorajar a arriscar mais, pois percebemos os artifícios que dispõe realizamos e reestruturamos para melhor utilizá-los.

Pacheco e Flores (1999, p. 45): "Tornar-se professor constitui um processo complexo, dinâmico e evolutivo que compreende um conjunto variado de aprendizagens e de experiências ao longo de diferentes etapas formativas" Autonomia do professor é a mola propulsora da definição de sua identidade docente por meio do que julgar mais importante e necessário na rotina escolar. E se construir há uma maneira única de demonstrar suas habilidades.

Charlot (2001, s. p.): "o saber da prática profissional é um saber que o professor tem e nem percebe que tem dois pontos e se saber se mostra na prática." Letra maiúscula o saber do educador só realmente é visto quando este expõe o que faz, essa exposição se dá naturalmente, todo o professor procura a sua maneira explicar o conteúdo aos estudantes o conhecimento desse profissional nem sempre pode ser revelado apenas com o conhecimento mas sim com sua

prática na qual potencializa a desenvolvê-la com a precisão de se expressar em aula. Ainda segundo o autor "ensinar é um ato complexo, dinâmico, difícil de ser analisado do ato de aprender." Apreciar a aprendizagem dos aprendentes leva o docente a refletir sobre o seu real papel como mediador deste conhecimento.

Prática pedagógica esse, vai se diversificando sendo construída e moldada pela necessidade de seus alunos todo o profissional da educação constrói essa estrutura mediante sua teoria vivenciada na licenciatura, suas práticas em um campo de estágio, suas situações conhecidas em metodologia do ensino da matemática, e quando futuramente estão em sala de aula pois uma teoria só é vivenciada quando a prática e se começa a ter sentido e é baseada na teoria estudada no curso da licenciatura.

4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho contempla o relato de experiência, no qual utilizamos de uma pesquisa de campo como uma metodologia. Esta classifica-se como pesquisa quali-quantitativa, buscando compreender a contribuição do curso de matemática licenciatura na construção da prática docente em sala de aula.

A amostra foi composta por 14 licenciandos e licenciados do curso de matemática licenciatura da Universidade Federal de Pernambuco-Campus acadêmico do Agreste que estejam em exercício de sala, que já haviam passados pelas disciplinas práticas da grade curricular do curso matemática licenciatura e de acordo com o seu PCC do curso de licenciatura.

Quadro 1 – Cursou disciplina prática

Entrevistado	Cursou disciplina prática (Estágios)
E1	SIM
E2	SIM
E3	SIM
E4	SIM
E5	SIM
E6	SIM
E7	SIM
E8	SIM
E9	SIM
E10	SIM
E11	SIM
E12	SIM
E13	SIM
E14	SIM

Fonte: A autora (2019).

O relato de experiência assemelha-se a um questionário semiestruturado que compõem perguntas e tópicos da experiência vivenciada no curso, onde procuramos destacar as disciplinas que contribuíram com a formação prática para a sala de aula, as primeiras experiências como docentes de matemática, o sentimento de segurança para ministrar aulas.

No final do semestre foi aplicado o questionário com questões abertas que possibilitam a utilização de linguagem própria, nessa forma a subjetividade de cada licenciando e licenciado foi evidenciada. Destacando os principais pontos do curso que facilitam para construção da prática docente. Disciplinas que mais aproximaram a teoria e a prática pois, um curso de licenciatura possui uma bagagem grande de teoria, essas teorias podem ser aplicadas em um primeiro momento na disciplina de estágio e em metodologia do ensino da matemática.

Utilizando o aplicativo de mídia social os participantes tiveram acesso ao arquivo de questionário, respondiam digitando e encaminhando novamente para que pudéssemos ter o contato com as respostas relatados. Outros licenciandos preferiram transcrever suas respostas em folha de papel A4.

Os dados que foram coletados por meio dos relatos foram submetidos a análise com base nos estudos e propostas de Bardin (1977) que dividi essa análise em etapas que melhor aproveitam as situações propostas pelos estudantes de licenciatura. Nessa fase é de extrema importância aproveitar ao máximo todo o material colhido para obter um resultado mais preciso da pesquisa em formação.

5 ANÁLISE DE DADOS

Segundo Tardif (2002): saberes específicos que os professores desenvolvem baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio; são saberes que emergem das experiências e são por ela validados. Dessa forma as experiências são privilegiadas e são fontes de afirmação e reconhecimento da construção daquilo que foi aprendido internalizado e posteriormente será externado.

Larrosa (1998, s. p.) afirma que: "não é o que se passa nem um mero se passar, senão o que nos passa." Desta forma, o que nos passa é de fato aquilo que foi vivido aquilo que foi de certa forma experimentado, assim os educandos ao expressarem suas opiniões acerca dos questionamentos levantados pelo relato de experiência aqui proposto neste trabalho, evidencia o quanto o que nos passa constrói uma bagagem prática fundamentada na teoria aprendida durante sua formação inicial enquanto professor e futuro docente de matemática.

A análise dos relatos abriu espaço para futuros questionamentos, onde apenas a formação acadêmica é a base para a construção da identidade docente. Dividimos em categoria as questões para melhor analisá-las, de acordo com Bardin (1977, p. 102) o tratamento dos resultados e interpretações, precisam atender uma categorização, sequência e interpretação, das quais priorizamos: Síntese e seleção dos resultados; Inferências e Interpretação.

Síntese e seleção dos resultados, nesta etapa sintetizar as respostas dos relatos, possibilita uma maior aproximação da pesquisa com a realidade em si, é onde o pesquisador pode começar a ter ciência do que havia levantado, realmente tem relevância e ocorre no universo escolhido. Selecionar as informações que julgamos mais importante poderão validar as hipóteses escolhidas no início da inquietação da escolha do tema.

Inferir as afirmativas, encoraja a deduzir as hipóteses escolhidas para serem trabalhadas nesta pesquisa. Estas deduções muitas vezes revelam um outro lado, mostrar a diversidade de caminhos a serem escolhidos pelos participantes a chegarem ao acordo com suas ideias, durante a formulação da sua resposta final.

Interpretação dos dados ocorrerá mediante parâmetros escolhidos por nós, em sua relevância escolhemos de forma imparcial, para não manipular as respostas, de modo a não comprometer a validade da pesquisa em si, ainda que as afirmações sejam distantes de nosso ponto de vista, teremos uma análise fiel a cada população pesquisada.

5.1 DURANTE SUA FORMAÇÃO ACADÊMICA, QUAIS DISCIPLINAS MAIS CONTRIBUÍRAM PARA TORNAR O PROFESSOR QUE VOCÊ É HOJE?

Mediante a análise dos relatos colhidos, percebe-se que existem categorias e divergências nas opiniões dos relatos, na primeira questão falou-se sobre as disciplinas que contribuíram na construção da sua formação, das quais as que se destacaram foram divididas em três categorias: Primeira categoria: Matemática pura; Segunda categoria: Disciplinas pedagógicas e Terceira categoria: Prática de Ensino.

A primeira seria a categorias das disciplinas matemáticas pura, os entrevistados deixaram evidente que todas as disciplinas contribuíram, essas estão presentes durante toda a formação, para o conhecimento e aprimoramento da ideia matemática em si, preparando o professor deste conhecimento específico.

Segunda categoria foi formada mediante as disciplinas pedagógicas que através de suas teorias, métodos e técnicas, nortearam uma ideia do que seria uma sala de aula, dentro dessa perspectiva observou-se a importância do aparato teórico-metodológico prático para a formação mesclada, juntamente com a disciplina de matemática pura para alicerçar esse futuro docente. As disciplinas que mais foram citadas durante os relatos estão entre metodologias do ensino da matemática, da qual divide a matemática em áreas, seu início trata da parte aditiva, no meio a parte da álgebra e pôr fim a geometria, onde conduz a matemática em subdivisões preparando o futuro professor para aula, preparar planos de ensino, planos de aula, objetos de avaliação e tendências no ensino prático de cada uma das disciplinas e conteúdo a serem ministrados em sala de aula. Lins (2005, p. 5): “É apenas ao se tornar sensível a esse estranhamento, por ter vivido como um aluno futuro professor, que o professor poderá ser sensibilizado para necessidade de ler seus alunos sempre, ao invés de apenas compará-lo contra um mapa do que se deveria ser.”

Terceira categoria Prática de ensino, são os estágios, monitoria, seminários e o Programa Residência Pedagógica, que por sua vez encaixam-se na área teórica- prática-pedagógica, por ter em sua carga horária a maior parte dividida e intensificada para a prática docente onde destina-se a observação de aulas funcionamento, o regimento e funcionamento das escolas, a prática em regência e na avaliação do trabalho profissional do professor e do funcionário de determinadas instituição. Scalabrin (2013)

Como atividade de ensino, o estágio não é, apenas, uma prática aplicada, uma verificação de teorias ou uma atividade de treinamento, mas um momento de apreensão do real no espaço de atuação profissional, desenvolvendo no aluno a capacidade de levantar problemas concretos de pesquisa que, certamente, poderão contribuir para o repensar da profissão e para o aperfeiçoamento da proposta curricular. (p. 15).

Quadro 2 – Questão 1: Disciplinas e práticas que contribuíram na formação. Categoria 1 – Matemática pura

Disciplinas	Participantes
Geometria	E1
Estatística	E1,
Cálculos	E2, E7, E8
Matemática 1, 2 e 3	E6, E8, E10,
Álgebra Linear	E7,
Análise real	E7,
Matemática Básica	E6
Teoria dos Números	E14
Todas as disciplinas	E3, E7, E8, E13

Fonte: A autora (2019).

Quadro 3 – Questão 1: Disciplinas e práticas que contribuíram na formação. Categoria 2 – Educação matemática.

Disciplinas	Participantes
Metodologia do Ensino da matemática;	E2, E5, E6, E8, E9, E10, E12, E14
Novas Tecnologias e Educação Matemática;	E1
Psicologia.	E5, E8
Avaliação da aprendizagem	E8
Formação de professores de matemática;	E9,
Fundamentos da Educação.	E11
Laboratório de Matemática; Estágios;	E11
Todas as disciplinas;	E3, E7, E8, E13

Fonte: A autora (2019).

Quadro 4 – Questão 1: Disciplinas e práticas que contribuíram na formação. Categoria 3 – Práticas de Ensino

Atividades/ disciplina	Participante
Estágio	E1, E2, E3, E4, E6, E9, E11, E13
Programa Residência Pedagógica	E4, E6, E10
Seminário	E1, E6
Monitoria	E1

Fonte: A autora (2019).

Observou-se que as primeiras experiências de sala de aula como docente de matemática na maioria dos casos teve aspectos negativos, pois muitos criaram imagens e procedimentos teóricos baseados em suas aulas no curso de licenciatura,, construindo modelos ideais de suas aulas e ao chegarem na escola e se deparar com a realidade, percebem que existe um distanciamento muito grande entre a teoria e a prática do dia a dia. Porém, essas experiências negativas fizeram com que os recentes e futuros professores se adaptem-se a realidade e projetando-se assim, a sua prática mediante a necessidade de cada escola, turma e estudantes, pois sabemos que o cenário educacional são repletos de diversidades culturais e sociais que devem ser valorizados na construção de uma aula e na valorização do trabalho docente.

Quadro 5 - Resposta questão 2: Experiência em sala de aula.

Entrevistado	Resposta
E1	Pensamentos e opiniões contrárias choque de realidade.
E2	bom
E3	frustrante
E4	Decepção e frustrante.
E5	Apreensiva, decorrer da aula a quebra do gelo
E6	Assustador.
E7	Interessante, possibilitou testar meus conhecimentos e o contexto social emocional e cultural dos estudantes perceber as dificuldades da sala de aula.

Entrevistado	Resposta
E8	Boa, a formação atendeu as perspectivas de ensino e técnicas de avaliação que contribuiram para minha prática no dia a dia.
E9	Receio, sala de aula com mais de 40 anos o que mostra uma falha dentro do próprio sistema de ensino.
E10	Complicada.
E11	Desafiador, ou seja, tanto quanto nervoso, porém nada fora do comum pois eu desejava esse momento é então.
E12	Realmente está à frente da turma pois antes só havia ido como estagiário ou substituto e a experiência está como um titular foi algo prazeroso.
E13	Sim, porém o professor é o mediador deste processo.
E14	

Fonte: A autora baseada nas respostas do questionário (2019).

De acordo com Montalvo e Torres (2004, s. p.): “os estudantes precisam saber aplicar estratégias cognitivas para que possam organizar, elaborar e recuperar a informação”. Assim, podemos perceber que no momento em que eles têm o primeiro contato com a experiência de sala de aula, necessitam revisar aquilo que estudaram durante sua formação, precisam aplicar as técnicas que ouviram falar, elaborar situações que vão contribuir para a sua prática e recuperar as informações que mais vão enriquecer o seu processo de trabalho durante a aula e o processo formativo educacional.

5.2 ATENDERAM AS SUAS EXPECTATIVAS?

Nesse estudo podemos identificar que a expectativa está no julgamento da capacidade de cada ser, essa expectativa foi criada ao longo de sua formação da parte teórica, metodológica e prática devido aos estágios obrigatórios da licenciatura, porém, as mesmas são afloradas a partir do momento em que este licenciando e licenciados vai a uma sala de aula, torna real a prática e o exercício docente deste professor. Em estudos Bandura (1986 apud NEVES, 2002, p. 6):

Estabeleceu uma distinção entre expectativas de autoeficácia e expectativas de desempenho. Segundo o autor, auto-eficácia percebida é um julgamento da capacidade de alcançar um certo nível de desempenho, enquanto uma expectativa de desempenho é um julgamento da provável consequência que tal comportamento produzirá.

O resultado dessa experiência destaca o quanto à formação em si não é suficiente para a constituição total desse docente, pelo contrário percebemos assim que o fator emocional está em evidência, pois ainda que este estudante passa no mínimo quatro anos e meio dentro da Universidade no curso de licenciatura, percebemos que apenas isso e os estágios supervisionados obrigatórios não vão completar este ser, o seu emocional muita das vezes não foi preparado para lidar com situações diversas, como salas super lotadas, escolas com infraestrutura a desejar e a falta de domínio do conteúdo. Pensamentos e opiniões contrárias até que ponto o curso de licenciatura está buscando formar este profissional.

Quadro 6 - Resposta questão 2: Atendeu a expectativa em sala de aula (sim).

Entrevistado	Atendeu a expectativa?	Justificativa
E1	Sim	Qualidade baseada na teoria.
E2	Sim	Interação de formação e o feedback dos alunos.
E5	Sim	Atendeu "por em um ambiente escolar é insuficiente".
E7	Sim	Enriqueceu a minha formação.
E8	Sim	Por em sala de aula lotada, estudantes com necessidades educacionais especiais, burocracia e diários escolares.
E11	Sim	Aula normal e bastante tranquila.
E12	Sim	Pois senti na pele o que é ser um professor titular.
E13	Sim	Junto com meus alunos construindo o aprendizado e refletindo sobre minha prática e dever.
E14	Sim	Nervosismo, porém, aprendemos a lidar com as diversas situações.

Fonte: A autora baseada nas respostas do questionário (2019).

Quadro 7 - Resposta questão 2: Atendeu a expectativa em sala de aula (não).

Entrevistado	Atendeu a expectativa?	Justificativa
E4	Não	Teoria uma visão sala de aula outra completamente diferente.
E6	Não	No começo era uma coisa e o dia a dia foi melhorando.
E10	Não	Frustrada com a indisciplina dos estudantes.

Fonte: A autora baseada nas respostas do questionário (2019).

Quadro 8 - Resposta questão 2: Atendeu a expectativa em sala de aula (talvez).

Entrevistado	Atendeu a expectativa?	Justificativa
E9	Talvez	Pensei que seria mais fácil.
E3	Talvez	Esforço para conseguir o retorno satisfatório.

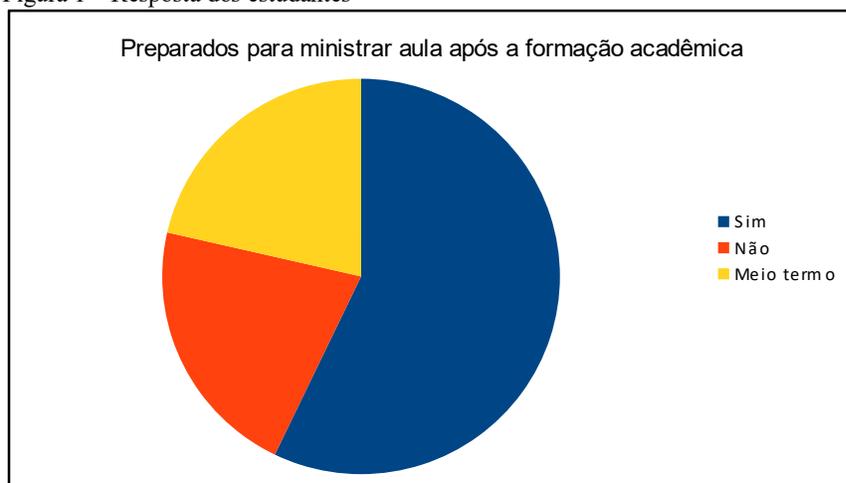
Fonte: A autora baseada nas respostas do questionário (2019).

5.3 VOCÊ SENTIA PREPARADO PARA MINISTRAR AULAS LOGO APÓS SE FORMAR?

Os relatos evidenciou que houve uma divisão equilibrada que mostra que existiram os dois lados, muitos estavam preparados e outros não, os que sentiram preparados já vinham de uma experiência como educadores e ainda em seu período de formação, ou seja, tornaram-se professor antes mesmo de se formarem na licenciatura, os que optaram pelo não, eram suas primeiras experiências enquanto docente e viram na realidade quais são os desafios cotidianos de uma sala de aula. Assim, acreditam que nunca estaremos cem por cento preparados, pois os professores precisam estar em uma constante construção de conhecimento e quando pensamos que sabemos tudo é onde devemos aprofundar os nossos estudos e buscar cada dia mais. Vidal (2002) destaca:

[...] os conhecimentos que se ensinam e que se aprendem nas universidades não são fruto de uma ação subjetiva; antes, são resultados de um processo de produção social e coletiva, produto de muitas gerações de intelectuais e pesquisadores que o construíram, sustentados pela comunidade. (p. 15).

Figura 1 – Resposta dos estudantes



Fonte: A autora (2019).

Dentre as respostas afirmativas (Figura 1), onde declaram “sim” estão ou estavam preparados, a que mais chamou nossa atenção foi o relato **E8** “*Sim, nunca estamos prontos num sentido plano, a formação deu base e vou completar com a prática.*” e **E5** “*Sim, “estou um pouco preparado” mas sempre tenho o que aprender.*”, nesta relação percebe-se que existe uma confiança nas ações a serem desempenhadas, que a formação forneceu o suporte e o encorajamento para assumir uma sala de aula. Fiorentini (2013, p. 920): “a licenciatura em matemática visa formar o profissional da educação matemática.” com base nessa afirmação podemos ressaltar a confirmação dos relatos citados anteriormente, que o curso embasou a preparação e aperfeiçoamento da prática docente destes licenciandos, mesmo sendo relatado que sempre precisamos aprender, nota-se que a formação inicial iniciou o alicerce deste profissional.

Os que se classificam “não está preparado” tiveram pontos de vistas semelhantes. **E1** “*Ainda não me sinto preparado, sei que as experiências e as práticas vão me ajudar.*”, **E9** “*O que me preparou mais foi a rotina, a prática do dia a dia.*” e **E7** “*Devemos achar que estamos preparados, pois é um processo que constrói e evolui.*”. Nesse panorama de experiências, práticas e técnicas percebe-se que a vivência, realidade e o dia a dia escolar vão moldando estes educadores, Nóvoa (1991) afirma:

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante investir na pessoa e dar um estatuto ao saber da experiência. (p. 23).

Os que ficaram no “meio termo”, ou seja, não souberam classificar sua experiência, nem dizem que sim e nem que não, pois consideram de maneira geral a formação de um ser não é

pronta e acabada. **E3** “*É sempre um desafio, apesar da experiência precisamos nos prepara.*” , **E10** “*Nunca estaremos 100% preparados, pois o que mais contribuem são as situações do dia a dia.*” e **E13** “*Para estar preparado é preciso estudar, a formação apresenta indicadores, mas o caminho que traçamos somos nós.*”

Em todas as afirmações feitas neste quesito percebemos o quanto a teoria, a prática e as experiências vão contribuir para nascimento do exercício da docência na vida dos mesmos, embora alguns já sintam-se preparados ou não, até mesmo não consigam definir tal situação, existem a interface destas vivências, para Vygotsky (1995): “Essa troca se dá por um princípio dialético traço aprende-se na interação com outro.” Assim, notamos que a interação do conjunto de formação seja esta teórica ou prática, será o principal fator da construção da prática docente.

5.4 QUAL A SENSACÃO DE SER E ESTAR PROFESSOR?

Nesse contexto, chama atenção a maneira pela qual expressam tal resposta. Utilizando de adjetivos ricos em elogios, satisfação e reconhecimento, a escolha destas palavras em sua singularidade permite destacar a carreira profissional de educador como uma das mais prazerosas, mesmo diante de obstáculos, dificuldades e a constante readaptação dos problemas e no exercício da docência, o prazer em ver educandos aprendendo, devolvendo a mediação dos alunos em suas dúvidas, curiosidades e próprias construções. O professor é aquele que procurar ajudar a criar possibilidades para a construção do conhecimento, Freire (2004). Durante a construção da identidade docente Passos, Martins e Arruda (2005) define:

A identidade não é um dado adquirido, não é uma propriedade, não é um produto. A identidade é um lugar de lutas e de conflitos, é um espaço desconstrução de maneiras de ser e de estar na profissão. Por isso, é mais adequado falar em processo identitário, realçando a mescla dinâmica que caracteriza a maneira como cada um se sente e se diz professor. (p. 82).

Quadro 9 - Ser e estar professor

Relato	Definição
E1	Prazerosa, principalmente quando percebemos a vontade de aprender dos alunos. Apesar das dificuldades existem mudança nos alunos que nos alegra em muito.
E2	Feliz, pois era a profissão que sonhava poder contribuir com a formação dos outros pontos.

Relato	Definição
E3	Mix de emoções braço frustração pois não é valorizada e a satisfação pois apesar de todos os desafios fazer parte da história dos outros é fascinante.
E4	Maravilhoso, gratificante ver os estudantes aprender.
E5	Maravilhosa, falando quer aprender "não há dinheiro que pague" quando o aluno aprende verdade é possível notar o brilho nos seus olhos.
E6	Boa, prazer com a disciplina da Matemática em si.
E7	Experiência enriquecedora e assim minha vontade de contribuir para a formação desses seres vem aumentando a cada dia.
E8	Boa, gosto de lecionar e motivado a discutir dúvidas, precisa melhorar o reconhecimento e a valorização do profissional.
E9	Encantador desafiador, principalmente quando o aluno reconhece o seu aprendizado.
E10	Conflituosa visto que os acontecimentos na sala nem sempre são fáceis de lidar.
E11	Gratificante quando reconhecido, realizado e gosto pelo fazer.
E12	Boa, mistura de sentimentos, momentos felizes e tristes. Diversidade de papéis, porém, uma sensação ótima.
E13	Eterno aprendiz, responsabilidade grande enquanto educadora que compartilha e partilha saberes.
E14	Satisfação, pois foi a área que escolhi atuar.

Fonte: A autora (2019).

5.5 REFLEXÕES SOBRE OS ACHADOS DA PESQUISADA

Ao refletir sobre as respostas encontradas, verifica-se que a formação de professores em matemática é diversificada, sendo esta constituída de disciplinas específicas (matemática pura), pedagógicas (ensino de matemática) e práticas de ensino (estágio), assim dando o suporte para um licenciando se habilitar em uma sala de aula. Porém, é interessante notar que embora existe este suporte, os licenciandos sentem insegurança ao entrar em sala de aula, admitem que

o profissional precisa constantemente se aperfeiçoar, abrindo parênteses para a formação continuada, da qual facilita a construção desta prática docente. A experiência ressaltou o que os autores e teóricos presentes nesta pesquisa afirmam, que o saber será construído pela troca e interação, criação de oportunidades, reconstrução de técnicas que não dão certo e relação que o profissional desenvolve com seus educandos.

O outro achado importante foi o fato de mencionarem algumas ações que também contribuem com a prática docente, estes são os programas e atividades desenvolvidas pela Universidade, cujo objetivo é aproximar os estudantes à prática com atividades complementares, como: monitoria, seminário e o Programa Residência Pedagógica. A análise dos relatos abriu espaço para futuros questionamentos, onde apenas a formação acadêmica é a base para a construção da identidade docente.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa procurou verificar como o curso em Licenciatura Matemática da UFPE-CAA, através de questionários, alicerça seus estudantes, para uma boa prática docente em sua sala de aula, destacando quais disciplinas ou práticas mais contribuem para essa formação.

A pesquisa apontou para a importância de outras práticas além das disciplinas previstas na grade curricular do PPC, outras práticas como: seminários, monitorias e Programa Residência Pedagógica que procura trazer a existência da prática docente ainda na formação. Por muitas vezes acredita-se que apenas o estudo das teorias educacionais e práticas de ensino ofertadas pelos estágios e metodologias serão os suficientes para moldar esta prática docente.

A experiência de ser professor para os entrevistados salientou que, embora a formação acadêmica esteja completa, nenhum professor está cem por cento prontos, pelo contrário, ainda há o que aprender, buscar e experimentar, sem destacar a troca, o compromisso e a relação que o professor precisa ter com seus alunos, será de fundamental importância para a satisfação profissional deste educador.

Acredito que outras pesquisas poderiam ser realizadas voltadas para relação da formação inicial e a prática docente, gerando assim novas oportunidades de reafirmação e reconstrução da prática docente matemática.

REFERÊNCIAS

ARROYO, M. **Profissão de mestre**. São Paulo: Cortez, 2004.

BALL, D. L. The subject matter preparation of prospective mathematics teachers: challenging the myths. In: HOUSTON, W. R. (Ed.). **Handbook of research on teacher education**. New York: Macmillan, 1990.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Ed. 70, 1997.

BÍBLIA. Português. **Jesus lava os pés aos discípulos**. Rio de Janeiro: King Cross Publicações, 2008.

BURKERT, R. S. **Professores que somos, educadores que queremos ser: reflexões sobre o processo de formação inicial do professor de matemática**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências Química da Vida e Saúde) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012. Disponível em: <https://repositorio.furg.br/handle/1/4789>. Acesso em: 03 abr. 2023.

CHARLOT, B. A noção relação com o saber: bases de apoio teórico e fundamentos antropológicos. In: CHARLOT, B. (Org.). **Os jovens e o saber: perspectivas mundiais**. Porto Alegre: ARTMED Editora, 2001. p. 15-31.

DEWEY, J. **Como pensamos – como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição**. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1959.

FERNANDES, F. L. P. Fractais e “Porcariazinhas”: Professor, acaba ou não acaba? In: FIORENTINI, D.; CRISTOVÃO, E. M. (Org.). **Histórias e Investigações de/em Aulas de Matemática**. Campinas: Alínea Editora, 2005. p. 207-226.

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

FIORENTINI, D. A investigação em educação matemática sob a perspectiva dos formadores de professores. In: SEMINÁRIO DE INVESTIGAÇÃO EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 15., 2004, Covilhã, Portugal. **Actas [...]**. Lisboa: APM, 2004. p. 13-35.

FIORENTINI, D.; OLIVEIRA, A. T. C. C. O Lugar das Matemáticas na Licenciatura em Matemática: que matemáticas e que práticas formativas? **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 917-938, dez. 2013.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 30. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

GARCIA. **Formação de professores: para uma mudança educativa**. Portugal: Porto, 1999.

LARROSA, J. **La experiência de La lectura: estúdios sobre literatura y formación**. Barcelona: Laertes, 1998.

LASSO, A. A. **Expectativas de futuros professores de matemática sobre a prática docente**. 2007. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: <https://tede2.pucsp.br/handle/handle/11283>. Acesso em: 03 abr. 2023.

LINS, R. C. A formação pedagógica em disciplinas de conteúdo matemático nas licenciaturas em matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, v. 18, n. 18, p. 117-123, jun. 2005. Disponível em: <https://periodicos.puc-campinas.edu.br/reeducacao/article/view/267/2946>. Acesso em: 03 abr. 2023.

MARTINS, J. B. **A abordagem multirreferencial: contribuições epistemológicas e metodológicas para o estudo dos fenômenos educativos**. 2000. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2000.

MONTALVO, F. T.; TORRES, M. G. El aprendizaje autorregulado: presente y futuro de la investigación. **Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa**, Almería, v. 2, n. 1, p. 1-33, abr. 2004.

MOREIRA, P. C. **O conhecimento matemático do professor: formação na licenciatura e prática docente na escola básica**. 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/EABA-6ABMUH>. Acesso em: 03 abr. 2023.

NEVES, L. F. **Um estudo sobre as relações entre a percepção e as expectativas dos professores e dos alunos e o desempenho em Matemática**. 2002. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2002.

NÓVOA, A. “Os professores – Quem são? Onde vêm? Para onde vão?” *In*: STOER, S. R. (Org.). **Educação, Ciências Sociais e realidade portuguesa: uma abordagem pluridisciplinar**. Porto: Afrontamento, 1991.

PACHECO, J. A.; FLORES, M. **Formação e Avaliação de professores**. Porto: Editora do Porto, 1999.

PASSOS, M. M.; MARTINS, J. B.; ARRUDA, S. M. Ser professor de Matemática: escolhas, caminhos, desejos... **Ciência & Educação**, Bauru, v. 11, n. 3, p. 471-482, dez. 2005. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ciedu/a/JmWgzPDNnFWsr99ZSBRzvVp/?lang=pt>. Acesso em: 03 abr. 2023.

PEREIRA, P. S. **A concepção de prática na visão de licenciandos de matemática**. 2005. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2005. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/102160?show=full>. Acesso em: 03 abr. 2023.

SACRISTÁN, J. G. **Poderes instáveis em educação**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

SCALABRIN, I. C.; MOLINARI, A. M. C. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. **Revista Científica**, Araras, v. 7, n. 1, p. 1-12, 2013.

SHULMAN, L. S. Those who understand: Knowledge growth. **Teaching Educational Research**, Washington, v. 15, n. 2, p. 4-14, Feb. 1986. Disponível em: <https://www.wcu.edu/webfiles/pdfs/shulman.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2023.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

VIDAL, D. E. Até que ponto o professor universitário está preparado para enfrentar o desafio do século XXI? **Tuiuti: Ciência e Cultura**, Curitiba, n. 28, p. 45-66, mar. 2002.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA SEMI ESTRUTURADA

1. Durante sua formação acadêmica, quais disciplinas ou práticas mais contribuíram para tornar o professor que você é hoje?
2. Como foram suas primeiras experiências em sala de aula como docente de matemática? Atenderam as suas expectativas?
3. Você se sentia preparado para ministrar aulas logo após se formar?
4. Qual a sensação de ser e estar professor?