



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – CCE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGEd**  
**CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

**CLEIDIVAN ALVES DOS SANTOS**

**CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DE FORMADORES DE  
PROFESSORES DE MATEMÁTICA: DIÁLOGOS NARRATIVOS**

**TERESINA**  
**2018**

CLEIDIVAN ALVES DOS SANTOS

**CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DE FORMADORES DE  
PROFESSORES DE MATEMÁTICA: DIÁLOGOS NARRATIVOS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí - UFPI, como um dos requisitos necessários para a obtenção do título de Doutor em Educação.

Linha de Pesquisa: Formação Docente e Prática Educativa.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Antonia Edna Brito

**TERESINA  
2018**

Ficha Catalográfica elaborada pela Bibliotecária  
Christiane Maria Montenegro Sá Lins CRB/3 – 952

S237c

SANTOS, Cleidivan Alves dos  
Constituição da identidade profissional de formadores de  
professores de matemática: diálogos narrativos/ Cleidivan Alves dos  
Santos. – Teresina: Universidade Federal do Piauí - UFPI, 2018.

128f.

Orientadora: Dra. Antonia Edna Brito

Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do  
Piauí, Programa de Pós-Graduação em Educação; Doutorado em  
Educação – UFPI, 2018.

1. Professores de matemática – Formação profissional. I.  
Brito, Antonia Edna. II. Universidade Federal do Piauí, Programa de  
Pós-Graduação em Educação – UFPI. III. Título.

CDD 370.71


CLEIDIVAN ALVES DOS SANTOS

**CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DE FORMADORES DE  
PROFESSORES DE MATEMÁTICA: DIÁLOGOS NARRATIVOS**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí - UFPI, como um dos requisitos necessários para a obtenção do título de Doutor em Educação.

**APROVADA EM: 29 / 08 / 2018.**

**BANCA EXAMINADORA**

  
**Prof.ª. Dra. Antonia Edna Brito – UFPI/PPGE**  
Orientadora

  
**Prof.ª. Dra. Mary Gracy e Silva Lima - UEMA**  
Examinadora Externa

  
**Prof.ª. Dra. Maria Ozita de Araujo Albuquerque - UESPI**  
Examinadora Externa

  
**Prof.ª. Dra. Carmen Lucia de Oliveira Cabral – UFPI/PPGE**  
Examinadora Interna

  
**Prof.ª. Dra. Bárbara Maria Macêdo Mendes – UFPI/PPGE**  
Examinadora Interna

## **Dedico...**

### **Aos meus filhos...**

**João Lucas Cerqueira dos Santos**, meu querido e amado filho. Não tinha dúvidas de que você mudaria a minha vida, as minhas prioridades, de que traria alegrias e responsabilidades. Mas, mesmo assim, estava longe de imaginar todo o impacto que você iria causar no meu mundo. Você se tornou o centro de tudo, trouxe significado à minha existência e fez nascer em mim um amor maior do que a vida. Você é meu grande amor, meu filho!

**Kelly Cristina Vaz de Carvalho Marques**, por ser a personificação de que não é o sangue que faz um pai, mas sim sua capacidade de amar aquele que chama de filho. Amo-te imensamente e agradeço a Deus, diariamente, por tê-la em minha vida.

### **Aos meus netos...**

**Ian Vaz de Carvalho Marques**, criaturinha de Deus que simboliza em minha vida a pureza e o amor incondicional. Meu querido neto, você é um lindo e precioso presente divino. Com você, tenho me redescoberto, tenho reaprendido a viver e a amar sem medidas;

**Cauã Vaz de Carvalho Marques**, você é um propósito de Deus em nossas vidas, sua vinda a este mundo trará para nossas vidas mais amor e felicidades.

### **Às minhas mães...**

À minha mãe biológica, **Maria da Conceição Santos Gomes** (*In memoriam*), pelo dom da vida;

À minha mãe, **Maria Zélia dos Santos Nascimento**, pelo amor incondicional, pelos conselhos adequados e por sempre me acolher em seu coração e em sua vida.

## AGRADECIMENTOS

A Deus, pela bondade infinita e pela graça de poder está vivenciando este momento tão importante ao lado daqueles que amo e admiro e por todas as bênçãos recebidas ao longo de minha vida;

Ao meu sobrinho, Paulo Rodrigo do Nascimento Marques, por toda a convivência e momentos compartilhados, inclusive, pelo apoio demonstrado durante toda a jornada do doutorado;

A toda minha família: meus irmãos, minhas irmãs, meus sobrinhos, meus tios, meus primos;

A Andrea Rodrigues Vasconcelos por tudo que representa em minha vida e por ser aconchego e acalento;

Aos meus compadres, Hélcio Carvalho Mesquita de Araújo e Djenane Machado Mesquita de Araújo, pela cumplicidade, pela amizade sincera que já dura mais de duas décadas.

À minha afilhada, Hariadne Machado Carvalho Mesquita de Araújo, criaturinha de Deus que amo muito;

Às professoras, Rosa de Araújo Luz e Maria das Neves Barros de Araújo (Dona Neves), por serem as responsáveis pelo meu amor à disciplina Matemática e pelo desejo de ser professor da disciplina;

Ao meu inesquecível e admirável mestre, professor Alprim Moreira de Amorim, que me incentivou a iniciar a vida docente, dando-me a oportunidade de emprego na Escola Municipal Roland Jacob como professor substituto, além de sempre me incentivar na busca da qualificação;

À professora, Dra. Elieide do Nascimento Silva, por ser fonte de inspiração, demonstrando por diversos momentos respeito, amizade e cumplicidade para com minha pessoa e por me mostrar o encantamento de se trabalhar a Matemática de forma lúdica e prazerosa. Grande exemplo de pessoa e educadora;

À professora, Belina Augusta de Oliveira, grande educadora, exemplo de vida e de determinação. Obrigado por sempre estar presente em minha vida, torcendo e contribuindo diariamente para o meu sucesso pessoal e profissional;

Agradeço, de forma sincera, aos professores interlocutores desta pesquisa, pela adesão voluntária, parceria e contribuições dadas à sua efetivação. Serei sempre grato pela valiosa contribuição;

A minha amiga/irmã Maria do Rosário de Fátima Vieira da Silva, por tudo que nos une, o amor fraternal, a amizade sincera, a cumplicidade, as certezas, as incertezas, os momentos felizes e os tristonhos; enfim, por toda essa caminhada sempre juntos. Temos uma longa e bonita história de amizade. Obrigado por toda sua preocupação e torcida para que eu concluísse o tão sonhado doutorado;

À grande amiga, Aurineide Souza Aguiar Rodrigues, pelas orações, confiança e disponibilidade;

À minha amiga, Patrícia Sara Lopes Melo, você é uma pessoa muito especial e sua amizade é uma das maiores conquistas que consegui no doutorado, sei que posso contar com você qualquer hora, seja para ligar e contar uma novidade ou para desabafar um problema, pois sei que sempre terá uma palavra amiga, um conselho ou uma ideia. Aprendi a amá-la como uma irmã. Obrigado pelo companheirismo, amizade e convivência fraternal durante o doutorado. Não esqueça, sempre poderá contar comigo;

A Belisa Melo, grande amiga e dona de um coração enorme. Obrigado por sempre está disponível a me ouvir e por tornar o nosso trajeto Parnaíba/Teresina e Teresina/Parnaíba mais agradável com sua alegria contagiante;

À Irmã Maria Dalva Ferreira da Silva, grande e verdadeira amiga, por sempre acreditar no meu potencial, pela amizade sincera e incondicional, pela torcida e orações;

A todos os meus colegas da 6ª Turma do Doutorado em Educação da UFPI, com os quais tive a oportunidade de vivenciar muitos momentos agradáveis. De forma especial: Eliana, Valdênia, Fabricia, Elizângela, Patrícia Gonzaga, Djanira, Elenita Carlos Eduardo, Edmara, Patrícia Melo e Socorro Leal;

Aos meus amigos, Rodrigo Vasconcelos e Juarez Vasconcelos, pela amizade sincera e por sempre se fazerem presentes e serem as mãos amigas nos bons e nos maus momentos da minha vida. Valeu por tudo;

À professora, Dra. Renata Cristina da Cunha, por está sempre disponível a ajudar o outro e pelas importantes contribuições dadas à nossa pesquisa na 1ª qualificação;

À professora, Dra. Bárbara Maria Macêdo Mendes, por todas as suas contribuições significativas em minha formação profissional, pelas muitas vezes que ouviu os meus problemas e, com sua experiência de vida, aconselhou-me a tomar algumas decisões. Muito obrigado de coração;

À professora, Dra. Carmen Lúcia de Oliveira Cabral, pessoa pela qual tenho grande

admiração por ter contribuído efetivamente em minha formação e por cativar os que a rodeiam por meio de sua sabedoria e simplicidade;

À professora, Dra. Mary Gracy e Silva Lima, por toda demonstração de carinho e respeito, pelas suas valiosas contribuições para o aperfeiçoamento desta tese nas etapas da qualificação e, também, neste momento da defesa;

À professora, Dra. Maria Ozita de Araújo Albuquerque, ser humano de luz e símbolo de simplicidade e amor ao próximo. Obrigado por fazer parte deste momento ímpar em minha vida e por suas valiosas contribuições à minha pesquisa;

De forma especial, agradeço à minha orientadora, Professora Dra. Antonia Edna Brito, pela paciência e incentivo durante as orientações, bem como por todos os puxões de orelhas que foram fundamentais para o meu crescimento pessoal e profissional, tornando possível a conclusão desta tese. Saiba que serei eternamente grato por tudo.



## SABER VIVER

Não sei... Se a vida é curta  
Ou longa demais pra nós,  
Mas sei que nada do que vivemos  
Tem sentido, se não tocamos o coração das pessoas.

Muitas vezes basta ser:

Colo que acolhe,  
Braço que envolve,  
Palavra que conforta,  
Silêncio que respeita,  
Alegria que contagia,  
Lágrima que corre,  
Olhar que acaricia,  
Desejo que sacia,  
Amor que promove.

E isso não é coisa de outro mundo,  
É o que dá sentido à vida.  
É o que faz com que ela Não seja nem curta,  
Nem longa demais,  
Mas que seja intensa,  
Verdadeira, pura... Enquanto durar.  
Feliz aquele que transfere o que sabe  
e aprende o que ensina.

Cora Coralina (2007)

## RESUMO

O processo de constituição da identidade profissional inicia-se a partir do momento em que o indivíduo começa a experienciar ações que são inerentes aos diferentes papéis sociais que vivencia no seu cotidiano, bem como as relações que estabelecem com o ambiente de formação oferecido. Nessa perspectiva, a formação de professores deve estar pautada em subsídios que possibilitem a esses profissionais os conhecimentos acerca da docência e suas interfaces, objetivando, dessa forma, a efetivação e consolidação do processo de construção da identidade profissional docente, fornecendo meios para que os futuros professores possam desenvolver a sua autonomia e o seu pensamento crítico e reflexivo. Dessa forma, o objeto de tese da presente pesquisa é “a identidade profissional docente do professor formador que influencia significativamente na concepção a ser formada de identidade profissional docente dos futuros licenciados em matemática”. Para o desenvolvimento deste estudo, foi traçado como objetivo geral analisar os aspectos constitutivos da identidade profissional dos professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso, na cidade de Parnaíba – PI. Para tanto, foi estabelecido diálogos com autores que discutem a formação de professores na atualidade: Tardif; Gauthier (1996), Pimenta (1999, 2002), Nóvoa (2010, 2000, 1999, 1995), Giroux (1997), Schön (1995), Zeichner (2008), Freire (1999), na área da Educação Matemática Chevallard (2001), Ponte *et al* (1998), Fior (entini (2003), D’Ambrosio (2005) e no que diz respeito à identidade profissional docente, na perspectiva sociológica dos autores como Dubar (2005, 2009), Kaufmann (2004), Ciampa (1987), Hall (1998, 2006), dentre outros. Com base na natureza do objeto de estudo, optou-se pelo desenvolvimento de uma investigação alicerçada na pesquisa narrativa como metodologia a ser seguida. No processo de produção dos dados, teve como técnicas de produção dos dados, o memorial e a entrevista semiestruturada. Os interlocutores da investigação foram quatro professores formadores do quadro efetivo do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí (UFPI) – Campus Ministro Reis Velloso (CMRV) na cidade de Parnaíba – Piauí. A análise dos dados está transcorrendo a partir de plano de análise dos dados, conforme pressupostos da análise de conteúdo defendida por Poirier, Clapier-Valladon, Raybaut (1999). Os resultados da pesquisa reforçam que o processo de formação dos professores que atuam no ensino superior, deve ser pautado em ações formativas, que possibilitem a esses profissionais, conhecimentos mais abrangentes a respeito da docência e das dimensões que estão intrínsecas à mesma, viabilizando dessa forma, que o processo de construção da identidade profissional desses formadores possa ser consolidado, além da pesquisa na Matemática, também, na docência e na formação dos futuros professores de Matemática, evidenciando dessa forma a proposição da tese de que a identidade profissional docente do professor formador influencia significativamente na identidade profissional docente de licenciados em Matemática e que é resultante da formação, das vivências da prática e das interações que os atores do processo formativo vivenciam.

**PALAVRAS CHAVES:** Identidade profissional. Professores formadores. Ensino de Matemática.

## ABSTRACT

The process of constitution of the professional identity starts from the moment that the individual begins to experience actions that are inherent to the different social roles that he / she lives in his daily life, as well as the relations that establish with the offered training environment. In this perspective, teacher training must be based on subsidies that allow these professionals the knowledge about the teaching and its interfaces, aiming at this way the effectiveness and consolidation of the process of construction of the professional identity of teachers, providing means for future teachers to develop their autonomy and their critical and reflective thinking. Thus, the thesis object of this research is "the professional teacher identity of the trainer teacher significantly influences the conception to be formed of professional teaching identity of the future graduates in mathematics". For the development of this study it was outlined as a general objective to analyze the constitutive aspects of the professional identity of the training teachers who work in the Mathematics Degree Course of the Federal University of Piauí - Campus Ministro Reis Velloso, in the city of Parnaíba - PI. For that, dialogues were established with authors who discuss the formation of teachers in the present time: Tardif; Gauthier (1996), Pimenta (1999, 2002), N voa (2010, 2000, 1999, 1995), Giroux (1997), Schön (1995), Zeichner (2008) and Freire (1999) in the area of Mathematical Education Chevallard (2005), Ponte et al. (1998), Fiorentini (2003), D'Ambrosio (2005) and with regard to professional identity in the sociological perspective, authors such as Dubar (2005, 2009), Kaufmann (2004), Ciampa (1987), Hall (1998, 2006), among others. Based on the nature of the object of study, we opted for the development of an investigation based on narrative research as a methodology to be followed. In the process of producing the data, it had techniques of data production, the memorial and the semistructured interview. The research interlocutors were four faculty formators of the Mathematics Degree Course of the Federal University of Piauí (UFPI) - Campus Ministro Reis Velloso (CMRV) in the city of Parnaíba - Piauí. The analysis of the data is proceeding from a data analysis plan, according to the assumptions of the content analysis defended by Poirier, Clapier-Valladon, Raybaut (1999). The results of the research reinforce that the training process of the teachers who work in higher education should be based on formative actions that allow these professionals, more comprehensive knowledge about teaching and the dimensions that are intrinsic to it, thus enabling , that the process of construction of the professional identity of these trainers can be consolidated, as well as the research in mathematics, also, in the teaching and training of future mathematics teachers, thus evidencing the proposition of the thesis that the professional identity of the teacher trainer has a significant influence on the professional identity of teachers of Mathematics graduates and is the result of the training, the experiences of the practice and the interactions that the actors of the formative process experience.

**KEY WORDS:** Professional identity. Teacher trainers. Mathematics teaching.

## RESUMEN

El proceso de constitución de la identidad profesional se inicia a partir del momento en que el individuo comienza a experimentar acciones que son inherentes a los diferentes papeles sociales que vive en su cotidiano, así como las relaciones que establecen con el ambiente de formación ofrecido. En esta perspectiva la formación de profesores debe estar pautada en subsidios que posibiliten a esos profesionales los conocimientos acerca de la docencia y sus interfaces, objetivando de esa forma la efectivación y consolidación del proceso de construcción de la identidad profesional docente, proporcionando medios para que los futuros profesores puedan desarrollar su autonomía y su pensamiento crítico y reflexivo. De esta forma, el objeto de tesis de la presente investigación es "la identidad profesional docente del profesor formador influye significativamente en la concepción a ser formada de identidad profesional docente de los futuros licenciados en matemáticas". Para el desarrollo de este estudio fue trazado como objetivo general analizar los aspectos constitutivos de la identidad profesional de los profesores formadores que actúan en el Curso de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Federal de Piauí - Campus Ministro Reis Velloso, en la ciudad de Parnaíba - PI. Para ello se establecieron diálogos con autores que discuten la formación de profesores en la actualidad: Tardif; (1996), Pimenta (1999, 2002), Nóvoa (2010, 2000, 1999, 1995), Giroux (1997), Schön (1995), Zeichner (2008), Freire (1999), en el área de Educación Matemática Chevallard (1999) (2002), Fiorentini (2003), D'Ambrosio (2005), en lo que se refiere a la identidad profesional docente en la perspectiva sociológica, los autores como Dubar (2005, 2009), Kaufmann (2004), Ciampa (1987), Hall (1998, 2006), entre otros. Con base en la naturaleza del objeto de estudio, se optó por el desarrollo de una investigación basada en la investigación narrativa como metodología a seguir. En el proceso de producción de los datos, tuvo como técnicas de producción de los datos, el memorial y la entrevista semiestructurada. Los interlocutores de la investigación fueron cuatro profesores formadores del cuadro efectivo del Curso de Licenciatura en Matemáticas de la Universidad Federal de Piauí (UFPI) - Campus Ministro Reis Velloso (CMRV) en la ciudad de Parnaíba - Piauí. El análisis de los datos está transcurriendo a partir del plan de análisis de los datos, según los presupuestos del análisis de contenido defendido por Poirier, Clapier-Valladon, Raybaut (1999). Los resultados de la investigación refuerzan que el proceso de formación de los profesores que actúan en la enseñanza superior, debe ser pautado en acciones formativas, que posibiliten a esos profesionales, conocimientos más amplios acerca de la docencia y de las dimensiones que son intrínsecas a la misma, viabilizando de esa forma que el proceso de construcción de la identidad profesional de estos formadores pueda ser consolidado, además de la investigación en las Matemáticas, también, en la docencia y en la formación de los futuros profesores de Matemáticas, evidenciando de esa forma la proposición de la tesis de que la identidad profesional docente del profesor formador influye significativamente en la identidad profesional docente de licenciados en Matemáticas y que es resultado de la formación, de las vivencias de la práctica y de las interacciones que los actores del proceso formativo experimentan.

**PALABRAS CLAVES:** Identidad profesional. Profesores formadores. Enseñanza de matemáticas.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE: INTERFACES COM A FORMAÇÃO E A PRÁTICA EDUCATIVA</b> .....	19
2.1 Identidade profissional: diferentes nuances teóricas.....	19
2.2 Formação e prática educativa no ensino superior: ser e fazer-se professor formador .....	27
2.2.1 Ser professor formador de professores de Matemática: desafios e perspectivas.....	33
<b>3 A PESQUISA E SEUS DESDOBRAMENTOS METODOLÓGICOS</b> .....	41
3.1 A pesquisa narrativa: suas nuances e caracterização .....	41
3.2 Produção dos dados.....	46
3.2.1 Entrevista semiestruturada.....	47
3.2.2 O Memorial como recurso de produção dos dados .....	49
3.3 Análises dos dados.....	52
3.4 Contexto institucional da pesquisa .....	54
3.5 Conhecendo os interlocutores da pesquisa .....	56
3.5.1 Perfil da interlocutora Emmy .....	57
3.5.2 Perfil do interlocutor Pitágoras .....	59
3.5.3 Perfil do interlocutor Arquimedes.....	61
3.5.4 Perfil do interlocutor Euclides .....	63
<b>4 DESVELANDO A IDENTIDADE PROFISSIONAL DE PROFESSORES FORMADORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA</b> .....	66
4.1 Professores formadores e as identidades em movimento.....	67
4.2 Prática docente e mudanças nos modos de ser professor e de ensinar ...	77
4.3 Marcas dos percursos formativos na identidade profissional docente .....	86
4.4 Histórias de vidas pessoais e profissionais e as identidades docentes....	92
4.5 Identidade presumida para futuros professores de Matemática .....	97
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	103

<b>REFERÊNCIAS</b> .....	111
<b>APÊNDICES</b> .....	122
<b>APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</b> .....	123
<b>APÊNDICE B – Apresentação e Roteiro do Memorial</b> .....	126
<b>APÊNDICE C – Apresentação e Roteiro da Entrevista</b> .....	127

## 1 INTRODUÇÃO

O interesse em pesquisar uma determinada temática não surge do acaso, mas é estreitamente vinculada aos valores, concepções, bem como às experiências vivenciadas nas trajetórias de vida pessoal e profissional de cada cidadão. Partindo dessa assertiva, rememoro <sup>1</sup> o meu encontro com a ciência Matemática, particularmente com o ensino dessa disciplina. No ano de 1990, concluí o Ensino Fundamental com grandes dificuldades devido à greve dos professores da rede de ensino pública estadual do Piauí. A partir daquele momento minha preocupação voltou-se para a escolha da escola que iria cursar o Ensino Médio.

Por intermédio de um amigo, tomei conhecimento que uma escola da rede particular de ensino realizaria um teste seletivo para concessão de bolsas de estudos para estudantes oriundos de escola pública. Então, em janeiro de 1991, submeti-me a essa seleção e logrei êxito, conseguindo uma bolsa de 50%. Efetuei a matrícula e me vi com uma outra preocupação: como pagaria o restante da mensalidade?. Em março do mesmo ano, iniciaram-se as aulas, minha irmã mais velha utilizou suas economias para me manter na escola, mas só foi possível arcar com as despesas dos seis primeiros meses. Por essa razão, teria que desistir de estudar na referida escola e solicitar transferência para uma escola pública. Em conversas com meu professor de Matemática nos corredores da escola, contei toda a minha situação e falei que iria desistir, ele se mostrou preocupado e disse para eu ter calma, que tentaria me ajudar de qualquer forma.

Para minha surpresa, uma semana depois, fui abordado em umas das dependências da escola pelo diretor o qual comunicou que o professor de Matemática iria fazer uma especialização em Teresina- PI e que, por isso, iria afastar-se do trabalho por seis meses e tinha indicado o meu nome para substituí-lo nas turmas de 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> séries (atualmente 6<sup>o</sup>, 7<sup>o</sup> e 8<sup>o</sup> ano) do Ensino Fundamental, argumentou que essa experiência seria muito importante para meu crescimento pessoal e profissional, e que o valor a receber mensalmente me ajudaria a pagar as mensalidades. Aceitei, de imediato, o convite sem perceber naquele momento o tamanho da responsabilidade que estava assumindo; assim, estudei bastante e uma

---

<sup>1</sup>À guisa de esclarecimento o nosso relato de experiência de vida pessoal e profissional descrito nesta seção está escrito na 1<sup>a</sup> pessoa do singular, as demais seções da tese estão escritas na 1<sup>a</sup> pessoa do plural.

semana depois entrei em sala de aula. A falta de experiência muito contribuiu para o nervosismo nas primeiras aulas ministradas.

Com o passar dos dias, procurei aperfeiçoar minha prática, espelhando-me na maneira como meus professores de Matemática desenvolviam suas aulas. A cada dia ia identificando-me mais com a disciplina. Passados os seis meses, o professor titular retornou de seu curso e sugeriu a direção à possibilidade de dividir suas turmas comigo.

No ano de 1994, fui aprovado no concurso da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) para o cargo de contínuo, mas continuei dando aulas de Matemática na referida escola. No ano seguinte, decidi que iria tentar o vestibular. Na cidade em que residia não havia o Curso de Licenciatura em Matemática e eu não tinha condições financeiras para estudar em Teresina, pois era arrimo de família.

Decidi concorrer para o Curso de Licenciatura em Pedagogia, na Universidade Federal do Piauí (UFPI), fui aprovado e em 1996 iniciei minha vida acadêmica. No terceiro período, tive a oportunidade de cursar a disciplina Fundamentos de Matemática I, ministrada pela professora Dra. Elieide do Nascimento Silva que, de forma peculiar, sensibilizou-me ao mostrar o seu encantamento pela Matemática, fazendo-me entender acerca da importância da formação para atuar de forma consciente e competente como professor. Seus discursos e reflexões em sala, levaram-me a perceber que eu desenvolvia muitas ações em sala de aula de forma equivocada. Sempre de forma, curiosa questionava a professora para sanar dúvidas e, conseqüentemente, aprender mais e melhorar minha prática docente.

No semestre seguinte, cursei a disciplina Fundamentos de Matemática II e consegui a monitoria remunerada da disciplina Fundamentos de Matemática I, sendo inserido, cada vez mais, no mundo da Matemática. Concluí a graduação no ano 2000, período em que fui convidado para trabalhar como professor de Matemática no Colégio Nossa Senhora das Graças (Colégio das Irmãs), escola que me proporcionou um grande crescimento profissional e oportunizou-me a participação em inúmeros congressos nas diferentes regiões de nosso país, os quais discutiam acerca da atuação de professores que ensinavam Matemática. Tive o privilégio de trabalhar nessa escola até o ano de 2012.

No ano de 2001, fui aprovado no concurso da Prefeitura Municipal de Parnaíba para professor de Matemática, tendo tomado posse em agosto de referido



ano. Em 2003, para atender às exigências legais e atuar do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental, em áreas específicas de acordo com a LDB N° 9394/96, tive a oportunidade de ingressar no Curso de Formação Especial de Professores de Matemática na Faculdade Grande Fortaleza (FGF), na modalidade semipresencial. Aprendi bastante, mas também tive muitos embates alguns professores, pois pelo fato de ser pedagogo, não concordava com práticas que eram adotadas junto aos acadêmicos pelos professores formadores.

Embora fosse um curso de licenciatura, os professores, não valorizavam práticas que pudessem ajudar e/ou formar os futuros professores de Matemática com uma base saberes necessários para atuar na profissão docente de forma competente. Era notória, a valorização exacerbada dos conhecimentos matemáticos, em detrimentos dos conhecimentos pedagógicos, que também são essenciais para o fazer docente.

No ano de 2008, ingressei no Mestrado em Educação da Universidade Federal do Piauí (UFPI) na linha de pesquisa Ensino, Formação de Professores e Práticas Pedagógicas, concorri com o projeto de pesquisa “Os saberes docentes desenvolvidos na prática pedagógica dos professores de Matemática do 6º ao 9º ano do Ensino fundamental da cidade de Parnaíba-Pi”.

Tive a oportunidade de realizar leituras sistematizadas acerca da temática e, em reuniões e encontros com a orientadora, reformulei meu objeto de estudo, o que culminou na dissertação intitulada “Os saberes pedagógicos e a prática de professores de Matemática: uma relação possível?”. O estudo teve como objetivo geral investigar como os professores de Matemática do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental constroem os saberes pedagógicos na perspectiva de realçar que a prática requer o saber para ensinar e o saber ensinar.

Para materializar o estudo desse tema, realcei que o ensino de Matemática tem sido objeto de análises e reflexões acerca de sua complexidade e dos desafios que permeiam a prática pedagógica nessa área, as quais colocam os professores em confronto com dois desafios singulares: reinventar o ensino de Matemática como espaço de aprendizagens significativas e prazerosas e reinventar a si mesmo como pessoa e profissional da educação, buscando, na vivência da ação docente, permanentes aprendizados no sentido de compreender que o ensino possui uma base de saberes necessários à prática educativa.

Esses saberes são peculiares aos processos de ensinar/aprender e, sob essa perspectiva, configuram-se como saberes que contribuem com ampliação da consciência profissional, com o fortalecimento do saber ensinar, situando a prática pedagógica como uma práxis transformadora, subsidiada pela ética profissional e pela autonomia sobre o seu saber-fazer.

Considerando as experiências vivenciadas na graduação e no mestrado, bem como em minha prática como professor formador dos Cursos de Licenciatura em Pedagogia e de Matemática, ingressei no ano de 2014 no Curso de Doutorado em Educação da UFPI, objetivando analisar os aspectos constitutivos da identidade profissional dos professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso na cidade de Parnaíba – PI.

Reforço que o interesse em pesquisar essa temática está relacionado à experiência vivenciada com a formação inicial de professores de Matemática, dialogando com colegas professores que, também, atuam como professores formadores no Curso de Licenciatura em Matemática, percebendo, dessa forma, as dificuldades que possuem acerca da identidade profissional docente, um dos motivos que dificultam significativamente o processo de constituição da identidade profissional docente dos acadêmicos.

Partindo desse contexto de experiências profissionais e de meu interesse pessoal, foi delineado o objeto de estudo da presente tese, que é a identidade profissional docente do professor formador. O estudo parte do pressuposto que os diferentes aspectos são constituintes da identidade profissional de professores formadores, que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí. Essa identidade constitui elemento preponderante na constituição da identidade profissional docente dos futuros licenciados em Matemática.

Para o desenvolvimento desta pesquisa, tendo como base o objeto de estudo, foi delineado o problema da pesquisa a partir do seguinte questionamento: Quais os aspectos constitutivos da identidade profissional dos professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso, na cidade de Parnaíba – Pi? Partindo dessa questão-problema, a pesquisa tem o seguinte objetivo geral: analisar os aspectos constitutivos da identidade profissional dos professores formadores que

atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso, na cidade de Parnaíba – PI.

De forma específica, o estudo objetiva: identificar como as práticas profissionais de professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da UFPI/CMRV, na cidade de Parnaíba-PI, demarcam os seus modos de ensinar e de ser professor; descrever as marcas que os percursos formativos de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática imprimiram/imprimem em suas identidades profissionais docentes; compreender como as histórias de vida pessoais e profissionais de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática colaboram para redimensionar suas identidades profissionais.

A construção da identidade profissional é discutida em diversos níveis da ciência e, em diferentes perspectivas, tendo, dessa forma, diferentes concepções, pois dependendo do referencial teórico que se adota como referência, pode gerar, conseqüentemente, conflitos em relação a sua definição. Na presente investigação, recorro à perspectiva sociológica, dialogando com autores como Dubar (2005, 2009), Kaufmann (2004), Ciampa (1987), Hall (1998, 2006) dentre outros.

Dubar (2005) afirma que cada forma identitária associa-se a um tipo de formação, isto é, a um sistema de objetivos, de métodos pedagógicos e de organização prática. Considera que o processo de formação é imprescindível na constituição das identidades profissionais porque viabiliza a aquisição de competências e habilidades que estruturam, simultaneamente, a relação com o trabalho e a carreira profissional.

Dessa forma, entendo que o processo de construção identitária desenvolve-se ao longo de toda a trajetória de vida do indivíduo, uma vez que “[...] a identidade nunca é dada, é sempre construída e (re)construída numa incerteza maior ou menor e mais ou menos durável “ (DUBAR, 2005, p.104). A construção identitária, na acepção deste estudo, é processual, complexa e decorrente de diferentes fatores, tais como: formação profissional, experiências de vida (pessoal e profissional) e do encontro com o outro (interação social).

Com esse entendimento, percebo que o estudo sobre a questão da identidade profissional docente, em especial dos professores formadores que atuam na formação dos futuros professores, implica considerar os diversos fatores/aspectos que permeiam a construção da identidade desses profissionais,

uma vez que são esses profissionais que atuam diretamente na formação dos licenciandos e que servem ou não de modelos de um “bom” professor.

Com base nestas proposições, a presente tese está organizada da seguinte forma: introdução, seções 1, 2, 3 e as considerações finais, conforme descrição a seguir. Na **introdução**, evidencio o porquê da pesquisa, bem como defino a problemática e os objetivos pertinentes à mesma, descrevendo-a, informo a base teórica de que subsidia o estudo do tema e a estrutura da tese.

Na seção 2: **Constituição da identidade profissional docente: interfaces com a formação e a prática educativa**, abordo a identidade profissional docente baseando-me em diferentes nuances teóricas, bem como analiso a formação e prática educativa no Ensino Superior.

No que concerne à seção 3 - **A pesquisa e seus desdobramentos: percurso metodológico**, caracterizo o tipo de pesquisa e apresento seu contexto empírico, os interlocutores, bem como as questões metodológicas e os procedimentos desenvolvidos passo a passo: o memorial biográfico e a entrevista semiestruturada, além da forma que analiso os dados produzidos no desenvolvimento da pesquisa.

A seção 4 “**Desvelando a identidade profissional de professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática**”, procedo com a análise interpretativa dos dados coletados através da pesquisa empírica, estabelecendo um diálogo com os dados extraídos das entrevistas e dos memoriais dos interlocutores, organizados por meios dos eixos análises e seus indicadores.

Nas **considerações finais**, retomo à questão central da pesquisa com algumas discussões julgadas importantes de serem evidenciadas a partir do estudo realizado, como também, de algumas reflexões acerca da identidade profissional docente do professor formador, bem como em relação ao ensino de Matemática e a sua articulação com a prática docente.

## **2 CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DOCENTE: INTERFACES COM A FORMAÇÃO E A PRÁTICA EDUCATIVA**

A representação da identidade precisa da noção de pertencimento ao grupo, continuidade de tempo e espaço, e coerência, o que requer percepção, comparação e diferenciação social. A identidade é construída na integração social e envolve práticas, experiências e representações com vistas à manutenção dos valores sociais, porém estes não têm o sentido estático e sofrem transformação e negociação de modo continuado. (POLLAK, 1989, p.89).

A epígrafe dessa seção nos leva a uma reflexão acerca da constituição da identidade profissional, mostrando-nos que está associada à ideia de pertencimento a um grupo e que, para ser edificada, é necessária a integração social e diferentes experiências que permeiam a ação do docente de forma dinâmica e contínua. A presente seção, considerando as ideias da epígrafe, apresenta teorizações acerca do processo constitutivo das identidades das pessoas, analisando, de forma específica, a constituição da identidade profissional docente, para realçar que cada professor tem sua forma peculiar de ser e de exercer a sua prática, sua profissão. Evidencia que o profissional docente, na construção de sua identidade, é afetado por diferentes aspectos e/ou fatores que explicitam suas formas de ser e de agir.

Notadamente essas diferentes formas de ser e de agir, configuram-se pelo fato da existência de uma singularidade que marca cada identidade, explicitando que cada pessoa possui uma identidade distinta dos demais indivíduos. Essa identidade é desvelada por meio de crenças/concepções, das posturas e de atitudes adotadas diante de diferentes situações (harmoniosas ou conflitantes) vivenciadas no cotidiano de cada pessoa. A seguir, discorreremos acerca do processo de construção da identidade profissional.

### **2.1 A identidade profissional: diferentes nuances teóricas**

Na atualidade, a construção da identidade é discutida em diversos níveis da Ciência e sob diferentes perspectivas teóricas, resultando, dessa forma, em diferentes conceitos dependendo do referencial teórico que se adota como

referência, o que gera, conseqüentemente, conflitos em relação à sua definição. Esse fato mostra o conceito de identidade como uma construção histórica e social, bem como evidencia que a identidade é um tema analisado por diferentes estudiosos (HALL, 2006; KAUFMAN, 2004; DUBAR, 2005).

Hall (2006) em seus estudos culturais evidencia que a pós-modernidade impulsionou um processo de fragmentação das identidades, uma vez que os sistemas culturais que nos permeiam favorecem uma constante formação e transformação do processo identitário. A identidade é compreendida como múltipla, uma vez que não é vista categoricamente como algo estável, mas como uma construção contínua, experienciada pelos indivíduos nos seus cotidianos.

O autor evidencia, ainda, que juntamente às mudanças estruturais das sociedades pós-modernas, as identidades têm passado por constantes transformações, que fragilizam as paisagens culturais de classe, de gêneros, de sexualidade, de etnia, de raça e de nacionalidade, as quais alicerçavam as nossas localizações como indivíduos sociais. O processo de globalização reforça essas mudanças estruturais e, conseqüentemente, modifica as “[...] identidades pessoais, abalando a ideia que temos de nós próprios como sujeitos integrados” (Hall, 2006, p. 9). Dessa forma, o autor enfatiza que, no mundo pós-moderno, nós somos “pós” relativamente a qualquer concepção essencialista ou fixa de identidade.

Na concepção de Hall (1998), existem três tipos de identidade que podem ser diferenciadas facilmente. A primeira é a concepção do Iluminismo, em que nasce o sujeito moderno, percebido como um ser centrado, unificado, dotado de capacidades de razão, consciência e ação. Portanto, a identidade do sujeito era considerada como o centro essencial de si mesmo.

A segunda concepção refere-se ao sujeito sociológico, cuja identidade é formada na interação do “eu” com a sociedade, mas que, ainda, mantém uma essência interior, um “eu real”, que se modificaria no diálogo com os mundos culturais exteriores. É importante mencionar que essa concepção surgiu na medida em que as sociedades modernas se tornaram mais complexas, adquirindo formas mais coletivas e sociais na primeira metade do século XX.

Na pós modernidade, a identidade desvela-se de forma múltipla, o sujeito é visto de forma fragmentada e não se concebe uma identidade única, essencial ou interior ao sujeito, uma vez que cada indivíduo vivencia várias identidades sendo, muitas vezes, contraditórias ou não resolvidas. O autor reforça em seus estudos que

os sujeitos não possuem uma identidade fixa, daí defende que cada indivíduo passa por processos de identificação, pois a multiplicidade de acontecimentos vividos no seu cotidiano o leva à aquisição de múltiplas identidades.

É pelos processos de identificação que o sujeito se projeta em suas identidades culturais, o que se tornou mais provisório, variável e problemático na pós-modernidade (HALL, 1998). Partindo desse viés, “a identidade se constitui como uma associação a um grupo, sendo as escolhas identitárias mais políticas, mais ‘associativas’ que designadas” (HALL, 2006, p. 64). A identidade, nessa vertente, é compreendida como marcada por mudanças, assim como ocorre com o mundo e com a cultura. Partindo desse entendimento, o autor sugere que se pense a temática como processo identitário.

Ciampa (1987) compreende identidade como metamorfose, ou seja, em constante transformação, sendo o resultado provisório da intersecção entre a história da pessoa, seu contexto histórico, social e seus projetos. A identidade tem um respaldo dinâmico e seu movimento pressupõe uma personagem. A personagem, que, para o autor, é a vivência pessoal de um papel previamente padronizado pela cultura, é imprescindível na construção identitária: representa-se a identidade de alguém pela transformação da sua atividade em uma personagem que, por fim, acaba sendo independente da atividade.

As mais diversas formas de se estruturar as personagens resultam diferentes modos de produção identitária. Portanto, identidade é a articulação entre igualdade e diferença. Identidade, nessa concepção, é movimento, porém, uma vez que a identidade pressuposta é repostada pelos ritos sociais, passa a ser vista como algo dado e não como se dando. A reposição, portanto, sustenta a mesmice, que é a ideia de que a identidade é atemporal e constante: identidade-mito. A superação da identidade pressuposta denomina-se metamorfose (CIAMPA, 1987).

Na mesma perspectiva de Dubar e Ciampa, mas com foco na pós-modernidade, Bauman (2005) define identidade como autodeterminação, ou seja, o eu postulado. Para ele, as identidades comumente referem-se às comunidades como sendo as entidades que as definem. Existem dois tipos de comunidades: as de vida e destino, nas quais os membros vivem juntos em uma ligação absoluta e as comunidades de ideias, formadas por uma variedade de princípios. A questão da identidade só se põe nas comunidades do segundo tipo, onde há a presença de

diferentes ideias e, por isso, também a crença na necessidade de escolhas contínuas.

As contribuições de Kaufmann (2004) sobre identidade reforçam que a constituição da identidade não é um ato simples, explicitando que é um grande equívoco atribuir à identidade de uma pessoa a um único viés, pois a mesma é extremamente complexa, mutável e impalpável. A construção da identidade é um processo que ocorre a partir do momento em que o indivíduo assume para si, em forma de adoção, atividades e papéis de pessoas que lhe são importantes ou significativas, adquirindo assim a sua identidade, que pode se manter, se modificar e se remodelar em uma dialética entre o “eu/outros” (MOGONE, 2001).

Pesquisar a questão da identidade profissional docente, em especial dos professores formadores que atuam na formação dos futuros professores, desafia-nos a buscar compreender esse tema a partir de diferentes formas de análise e de abordagem sobre a construção da identidade desses profissionais, uma vez que são esses profissionais que atuam diretamente na formação dos licenciandos e que podem ser vistos ou não como de modelos de professor.

Dubar (2005, p. 114), cujos estudos constituem a base para a análise de nossa pesquisa, explicita que, “[...] a formação da identidade profissional está intrinsecamente relacionada às representações pessoais, “à imagem do eu” que, ao se deparar com fatores externos, passa por um processo de mudanças constante”. E é por meio das imagens que o indivíduo tece sobre si, que ocorre o processo de formação da identidade profissional, não só de uma identidade no trabalho, mas, também, de uma identidade pessoal, que se afigura como uma projeção de si no futuro, como a antecipação de uma trajetória pessoal/profissional.

Ao estudarmos a identidade profissional, baseados nas concepções de Dubar (2005), temos que dá atenção aos diversos momentos de constituição identitária, por envolverem desconstrução/reconstrução, aspectos particulares, fatos marcantes, bem como situações profissionais. A identidade não se elucida e se configura de forma estática, pelo contrário, está sujeita a constantes mudanças que refletem o contexto social, político e econômico.

Segundo o autor, a constituição identitária é resultante de dois processos heterogêneos: o primeiro refere-se à atribuição da identidade pelas instituições e pelos agentes que se relacionam diretamente com o indivíduo e não pode ser analisada fora dos sistemas de ação nos quais o indivíduo está implicado, pois é



resultado de relações de força entre todos os atores implicados e da legitimidade das categorias utilizadas. É o que Goffman (*apud* DUBAR, 2005) denomina de identidades sociais virtuais.

O segundo processo diz respeito à incorporação da identidade pelos próprios indivíduos e não pode, por sua vez, ser analisado fora das trajetórias sociais pelas quais os indivíduos constroem identidades para si, chamadas por Goffman (*apud* DUBAR, 2005) de identidades reais, as quais se utilizam de categorias que devem ser legítimas para o próprio indivíduo e para o grupo a partir do qual define a sua identidade para si.

As reflexões de Dubar (2005) mostram que não existe, uma obrigatoriedade de esses dois processos coincidirem. As estratégias identitárias promoverão a redução dos desvios entre as duas identidades, as quais podem assumir duas formas: a forma de transações externas ao indivíduo e os outros significativos, visando acomodar a identidade para si à identidade para os outros; transação chamada objetiva; e a forma de transações internas ao indivíduo, entre a necessidade de salvaguardar uma parte das suas identificações anteriores.

Ou seja, referem-se as identidades herdadas e a vontade de construir, para si, novas identidades no futuro, as quais serão as identidades almeçadas, em busca de transação subjetiva, que é a assimilação da identidade-para-outro à identidade para si. A relação articulada entre a transação objetiva e a transação subjetiva é a chave do processo de construção das identidades sociais.

A associação diferentes aspectos de significado emocional e de uma autoimagem positiva habilita o sujeito a filiar-se a um grupo, com o qual se identifica e no qual possa vivenciar de forma organizada seu processo de autoria diante das interações que estabelece e/ou vivencia com o ambiente social. A partir do momento em que ocorre a vinculação do sujeito a um grupo social, a tendência é atribuir uma distinção positiva ao grupo que passa a ser considerada a melhor opção, como um mecanismo de proteção à imagem ou autoconceito positivo de si.

Postulamos, a partir do que mencionamos sobre o tema, que a temática identidade possua um destaque nos estudos das profissões, no mundo do trabalho, de forma especial, na profissão docente, considerando que ao falarmos de identidade é preciso pensar que o profissional é uma pessoa. Acerca da superação da dicotomia entre o eu profissional e o eu pessoal, Nóvoa (1995, p. 17) enfatiza: “[...] as opções que cada um de nós tem a fazer como professor, as quais cruzam a

nossa maneira de ser com a nossa maneira de ensinar desvendam na nossa maneira de ensinar a nossa maneira de ser”. A nossa maneira de fazer como profissionais carrega marcas daquilo que somos como pessoa, o que nos permite pensar que nossos modos de ensinar desvenda o que somos.

O autor reforça que a natureza da função docente como profissão humana é interativa por excelência, pois o fazer docente, cotidianamente, é permeado por relações estabelecidas com estudantes, com os pares, com o conhecimento e com a comunidade. Por essa razão, afirmamos que a identidade não se constitui como fixa ou permanente e estática. Ela é delineada como processo em sucessiva construção, passível de mudanças em face da natureza sócio histórica de nossas histórias de vida pessoal e profissional. É importante mencionar que a profissão docente, como tantas outras, nasce em um dado contexto e momento históricos, como resposta às necessidades que são colocadas pelas sociedades.

Segundo Pimenta (2005), a identidade profissional constrói-se ancorada no significado social que é atribuído às profissões em dada sociedade, na revisão das representações sociais e das tradições da profissão, como também, na reafirmação de práticas consagradas culturalmente e que continuam significativas, como uma herança delegada às novas gerações. Acrescenta que a docência universitária, vai além da sala de aula, colocando em discussão as finalidades do ensino de graduação. De modo similar a Dubar (2005), a autora entende a dinâmica constituição das identidades profissionais e postula que a “[...] identidade não é um dado imutável. Nem externo, que se possa ser adquirido como roupa. Mas é um processo de construção do sujeito historicamente situado”. (PIMENTA, 2005, p.50).

Os estudos de Paganini (2000) e Cerisara (1996) discorrem sobre questões problemáticas acerca do trabalho docente e evidenciam como importante agenda para análise a construção da identidade profissional dos professores. O conhecimento sobre a problemática e complexidade do trabalho docente nos leva a ratificar que a identidade profissional docente é um processo contínuo, subjetivo, que sofre alterações devido às mudanças individuais e sociais. É, portanto, um processo que se fortalece em movimentos que envolvem a construção, a desconstrução e a reconstrução dos modos de ser e de fazer na profissão docente, dando sentido ao trabalho profissional.

Libâneo (2004, p. 74) reporta-se à problemática que é inerente à profissão dos professores relacionando-a a construção de suas identidades, como vinculadas

aos significados sociais que atribuem à profissão. A esse respeito, afirma que:

As condições de trabalho e a desvalorização social da profissão de professor, [...] prejudicam a construção da identidade dos futuros professores com a profissão e de um quadro de referência teórico-prático que defina os conteúdos e as competências que caracterizam o ser professor. Isso acontece porque a identidade com a profissão diz respeito ao significado pessoal e social que a profissão tem para a pessoa. Se o professor perde o significado do trabalho tanto para si próprio como para a sociedade, ele perde a identidade com a sua profissão. O mal-estar, a frustração, a baixa autoestima são algumas consequências que podem resultar dessa perda de identidade profissional. Paradoxalmente, no entanto, a ressignificação de sua identidade – que passa pela luta por melhores salários e pela elevação da qualidade da formação - pode ser a garantia da recuperação do significado social da profissão. Apesar dos problemas, os professores continuam sendo os principais agentes da formação dos alunos e, portanto, a qualidade dos resultados de aprendizagem é inseparável da sua qualificação e competência profissionais.

Baseando-nos na citação de Libâneo (2004), podemos verificar a existência de diversos aspectos e/ou fatores que afetam o processo de construção da identidade profissional do professor. Por exemplo, a desvalorização profissional, os baixos salários, a falta de boas condições de trabalho, entre outros fatores, podem afetar negativamente a identidade profissional dos professores. O que verificamos é que existem fatores objetivos e subjetivos que afetam a construção identitária dos professores.

Na compreensão de Garcia, Vieira e Hypolito (2005) a identidade profissional docente está relacionada ao posicionamento e representação estabelecida pelo sujeito junto aos diferentes discursos e agentes sociais, atribuindo valor e lugar referentes ao modo de ser e agir do professor no exercício da docência em instituições educacionais. Dessa forma, podemos compreender que a identidade profissional está relacionada às características profissionais do professor, ou seja, o seu comprometimento com o trabalho docente, a sua relação com o ser e o fazer-se professor.

A identidade profissional docente, de acordo com Alves *et al* (2007), é 'responsável por sua promoção', ou seja, caracteriza o profissional da educação que é comprometido com a escola, garantindo o sucesso da instituição educacional, a sua permanência no emprego e a sua promoção na carreira. A partir do pensamento

desses autores, compreendemos a importância de se constituir a identidade profissional.

No processo de construção das identidades profissionais, a formação torna-se imprescindível, uma vez que oportuniza a assimilação de diferentes saberes da profissão, que possibilitam estabelecer as relações com o trabalho e com a futura carreira profissional. Tendo em vista a atual conjuntura econômica, na qual são evidenciadas, de forma assertiva, as dificuldades de acesso ao emprego, o processo de formação é um dos fatores determinantes para a constituição das identidades sociais; levando, dessa forma, os indivíduos a vivenciarem transformações em suas identidades, tendo como foco os requisitos inerentes à futura profissão. (DUBAR, 2005).

Reconhecemos o importante papel da formação na construção da identidade profissional docente, particularmente da formação inicial, mas compreendemos que as diferentes experiências profissionais, as interações com os outros, as mudanças no mundo, na sociedade e na cultura, para citar alguns aspectos, também, concorrem, de uma forma ou de outra, para a consolidação dos processos identitários.

Em relação às interações com os outros na constituição das identidades profissionais, Diniz (1998) ressalta que, através do trabalho coletivo, os professores organizam-se, narram suas experiências, criam atividades, avaliam resultados e fazem novos planejamentos de suas ações, socializando suas concepções e suas experiências. No contexto das interações e de trocas de experiências, os professores podem revisitar suas identidades profissionais e (re)significar seus saberes e suas experiências. É importante salientar que o processo de constituição de identidade não é um processo fácil, uma vez que traz consigo, também, sentimentos de tensão, dificuldades e conflitos interiores.

Podemos dizer que na construção e no compartilhamento de aprendizagens, que ocorrem no coletivo, no contexto onde os professores desenvolvem diferentes práticas, acontecem processos que interferem e moldam a constituição de suas próprias identidades. É importante levar em consideração que diferentes contextos sociais, culturais e políticos apresentam aspectos que favorecem a constituição da identidade profissional do professor.

A partir das reflexões que tecemos sobre identidade profissional docente, identificamos que existem aspectos que permanecem como dados da identidade e

aspectos que são reelaborados. Garcia (2009) comenta sobre essa questão elucidando algumas “constantes” que são apresentadas quando se refere à identidade docente, bem como se refere ao que é transitório. É importante dá destaque à transitoriedade que é mencionada pelo autor, no sentido de que a identidade é algo em constante construção, em mudança, podendo ser transformada ao longo do percurso pessoal e profissional de cada indivíduo.

Uma das constantes que figuram na construção da identidade, apresentada no trabalho do referido autor, merece destaque por se referir ao fato de que o conteúdo que ensinamos constrói nossa identidade. No caso da presente pesquisa, o conteúdo ensinado é de Matemática, sendo assim, havemos de levar em consideração a influência das experiências com o ensino de Matemática ao longo da vida dos professores formadores na concepção e na efetivação de suas identidades profissionais docentes.

Aas experiências vivenciadas por cada professor formador em tempo e espaços diferentes, embora nem sempre ligadas exclusivamente ao exercício da docência, contribuem para a construção da identidade docente. Até mesmo os percursos vivenciados na formação pré-profissional (como estudantes ao longo da vida escolar) contribuem para o processo formativo identitário.

Nesta seção, ao analisarmos conceitos e processos constitutivos da identidade docente encontramos aproximações entre as ideias de Dubar (2005), Kaufman (2004), Hall (2006), Pimenta (2006), entre outros. Em relação ao conceito de identidade, os autores reconhecem sua processualidade (está em constante mudanças, não é estática) e o situam como conceito histórico e social, por isso, sujeito a transformações. No que se refere aos aspectos/fatores que afetam a constituição identitária, elencam a formação, as experiências pessoais e profissionais e as diferentes interações dos indivíduos como contributos para a construção das identidades. A seção a seguir aborda a formação e a prática educativa em suas relações com a identidade docente.

## **2.2 Formação e prática educativa no ensino superior: ser e fazer-se professor formador**

Diferentes autores como Masetto (1998), Morosini (2001), Isaia (2002), Pimenta e Anastasiou (2005) e Vasconcelos (2009) discutem sobre a docência no

Ensino Superior e analisam suas diferentes nuances, bem como reforçam a necessidade da construção de aportes teóricos e metodológicos para alicerçar a consolidação de ações formativas que se preocupem com a identidade docente e com a construção da docência. Para que isso aconteça, compete ao processo formativo investir na base de conhecimentos da profissão e no desenvolvimento profissional dos professores.

Dentre as nuances discutidas por esses autores, podemos mencionar os modos como os documentos legais se reportam a respeito da identidade profissional de professores que atuam no ensino superior. Em termos legais, de modo especial, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN 9394/1996), não há clareza sobre a legitimidade identitária do professor do Ensino Superior.

Essa Lei, em seu Art. 66, parágrafo único, explicita apenas que a preparação do professor universitário deve ocorrer em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado ou doutorado. Propõe que doutores, cuja formação seja em áreas afins à educação, detendo um notório saber, poderão assumir a função docente. Subjaz a esse posicionamento a ideia de que o requisito principal para exercício da docência é o conhecimento científico, o conhecimento do conteúdo, em detrimento da formação pedagógica.

Cabe-nos questionar: Qual o lugar da formação pedagógica para o exercício da profissão docente no Ensino Superior? A Lei 9394/96 não revela preocupação com a formação específica para a docência na universidade. Morosini (2001, p.17), em estudo sobre a docência no ensino superior, reconhece que: "A principal característica dessa legislação sobre quem é o professor universitário, no âmbito de sua formação didática, é o silêncio". Concordamos com a autora e salientamos sobre a necessidade de se pensar seriamente a formação e a identidade profissional docente.

Dias Sobrinho (1998), Chamlian (2009), Masetto (1998) lembram que a formação na pós-graduação prioriza a formação de pesquisadores e que, na maioria das vezes, não discute de forma aprofundada as dimensões da docência, o que traz algumas consequências que podem comprometer a prática educativa na universidade. Se, por um lado, há investimentos na formação de pesquisadores, por outro lado, há fragilidade na formação para o ensino uma vez que muitos egressos de pós-graduações *lato sensu* poderão atuar como professores formadores dos cursos de licenciatura. Muitos desses profissionais assumem a profissão docente

acreditando que o domínio dos conhecimentos do conteúdo é suficiente para ser professor na universidade.

Na concepção de Isaia (2002) existe uma relação dicotômica entre a pesquisa e a docência, o que gera lacunas entre ser professor e ser pesquisador, interferindo significativamente na construção da identidade desses profissionais como responsáveis pela formação de futuros professores. A relação dicotômica entre a pesquisa e a docência coloca em xeque a construção da identidade docente, por inserir os professores em uma situação conflituosa sobre a condição profissional no exercício docente e sobre aprender a ser professor no ensino superior.

A aprendizagem do ser e tornar-se professor universitário está vinculada aos processos formativos e às vivências ao longo da trajetória pessoal e profissional. Implica produzir conhecimentos profissionais e o reconhecimento dos desafios e exigências do contexto de atuação docente, que impulsionam os professores a reverem, constantemente, a formação profissional. Para Bolzan *et al* (2013, p. 10), a aprendizagem docente consiste em um processo que se caracteriza pelos “[...] modos de construção e produção da docência, ou seja, os modos de aprender e se fazer professor. É um processo organizado por meio de movimentos oscilatórios”.

Os aspectos que permeiam o movimento de aprender a docência são significativos na construção da identidade profissional, haja vista que esses aprendizados subsidiam as crenças, as concepções e as práticas educativas. Crenças, concepções e práticas educativas que explicitam o que pensam, o que fazem e quem são os professores e, assim, revelam as identidades dos professores. Emerge desse modo de ver as aprendizagens dos professores a compreensão a respeito da necessidade de formar os professores para desenvolvimento do pensamento crítico reflexivo, fornecendo aos professores mecanismos que viabilizem a aquisição da autonomia, da colaboração e, especialmente, para que tenham consciência sobre suas práticas e suas identidades.

O pensamento de Nóvoa (1995, p. 98) corrobora nossas reflexões no que se refere à formação como *lócus*, de aprender a ensinar e de construção da identidade docente, por expressar que: “[...] o processo formativo, exige um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo acerca dos percursos [...], objetivando a construção de uma identidade, que é também uma identidade profissional”. Trata-se de processos formativos e de constituição de identidades pessoais e profissionais,

que se efetiva com as dinâmicas de participação responsável e criativa dos professores.

As reflexões de Velho (1992, p. 43) em relação à identidade docente parte da análise da complexa realidade e de suas múltiplas características, reforçando temos que levar em conta que cada ator social está inserido em contínuos processos de fragmentação e de diferenciação que favorecem “[...] através do acionamento de códigos, associados a contextos e domínios específicos, [...], que os indivíduos estejam sendo permanentemente reconstruídos”. Deduzimos, neste caso, que o autor compreende as identidades como processuais, em constante reelaboração.

Diante da análise que apresentamos sobre formação, prática educativa e identidade, percebemos a necessidade de refletirmos acerca de como a universidade tem se posicionado diante das mudanças ocorridas na sociedade no sentido de proporcionar a seus docentes oportunidades de formação e de desenvolvimento profissional, objetivando que compreendam os seus papéis como professores, seja em relação às suas identidades, seja na perspectiva de pensar nas identidades dos futuros professores.

No contexto das análises sobre essa temática, Galiuzzi (2003) menciona que os cursos de licenciatura no Brasil, necessitam urgentemente de melhorias que viabilizem a formação de profissionais para atuar de forma competente na sociedade e reforça, inclusive, que um dos grandes problemas que se apresenta é a falta de identidade dos cursos de licenciatura em se perceberem como formadores de professores, bem como as diferentes concepções que os professores formadores assumem dentre desses cursos. A autora apresenta o seguinte posicionamento:

Para alguns a importância está apenas no desenvolvimento do conteúdo específico. Estes profissionais desconsideram que o curso, objeto de seu trabalho docente, é Licenciatura. Para outros, há um desprezo por qualquer proposta que privilegie a formação de professores. Há ainda os que são sensíveis à causa da formação de professores, mas participam da formação apenas na oferta das disciplinas sob sua responsabilidade. Eximem-se em atividades de outra natureza que não seja a contida na sua ementa disciplinar. Há, no entanto, os que trabalhando na Licenciatura, assumem que estão formando professores tanto nas áreas específicas como nas disciplinas pedagógicas, mas essas preocupações nem sempre são suficientes para garantir ações conjuntas entre eles próprios ou com os docentes das outras áreas (GALIAZZI, 2003, p. 22).



É notório que em alguns cursos de licenciatura ocorre certa resistência no sentido de se preocupar com a formação de professores, resultando em uma ênfase nos conhecimentos do conteúdo (conteúdos para ensinar) e a desvalorização (muitas vezes, rejeição) dos conhecimentos específicos, relativos à dimensão didático-pedagógica da profissão docente. Como se refere a autora, a partir da visão que cada formador tem de si mesmo, de sua identidade, acaba direcionando sua prática formadora dentro do curso do qual faz parte.

Compreendemos a importância de uma maior atenção para a formação de professores e de abrir espaços para discussões acerca da formação do formador de professores, pois são esses formadores que fundamentam e alicerçam, através do seu fazer docente, a formação de novos professores que terão como *locus* de atuação uma sociedade em constantemente mudança. Por esse motivo, os futuros professores precisam estar preparados para acompanhar essas mudanças e os desafios da educação e da escola.

Um dos maiores desafios que se coloca na atualidade para os professores formadores de professores é o desenvolvimento de uma prática docente que alicerce uma formação crítico-reflexiva, elucidando os conhecimentos da profissão, as competências e as crenças dos professores em formação, privilegiando uma formação docente que valorize a unidade teoria/prática, administrando as situações conflitantes que surgem ao longo desse processo formativo, bem como investindo na efetivação de processo formativo baseado no paradigma crítico reflexivo.

Para tanto, o professor formador necessita possuir conhecimentos gerais e conhecimentos especializados sobre ensinar e ser professor, para, assim, desenvolver a formação de futuros professores conscientes das singularidades da profissão docente e do processo de ensinar, o que pode colaborar com a formação e o desenvolvimento desses futuros professores, a partir da observação das diferentes dimensões do trabalho docente (técnica, humana, ética e político-social).

Ao valorizar essas dimensões, tanto o conhecimento do conteúdo, quanto a formação pedagógica serão contemplados. Isso implica pensar, também, na importância da formação e do desenvolvimento profissional do professor universitário, tendo por base uma prática educativa inovadora, reflexiva, com perspectivas a preparar seus alunos para construir saberes que sejam significativos, comprometidos social e politicamente com o mundo educacional e do trabalho. O professor precisa deixar de ver o saber como linear e fragmentado, conforme aponta

Imbernón (2010, p. 15):

[...] a educação e a formação docente devem romper essa forma de pensar que leva a analisar o progresso e a educação de uma forma linear, sem permitir integrar outras formas de ensinar, de aprender, de se organizar, de ver outras identidades sociais e manifestações culturais.

A sociedade, neste século XXI, exige de cada indivíduo e, principalmente dos professores, novas características que são impostas cotidianamente pelo atual sistema político e econômico, que suscita das pessoas a adoção de um novo perfil profissional, de uma nova identidade para atender aos anseios do mundo educacional e do trabalho.

Os professores universitários, particularmente os que formam futuros professores, precisam formar-se constantemente para que possam desenvolver novas características na sua prática educativa, possibilitando aos acadêmicos acompanharem a evolução técnica e tecnológica que exige conhecimentos pertinentes à formação holística, com o intuito de proporcionar o desenvolvimento da capacidade humana de interagir, de investigar, de colaborar, de se relacionar e de refletir.

A formação e a prática educativa, conforme postulamos neste estudo, constituem fontes (entre outras) para a constituição da identidade profissional dos professores. A formação inicial tem grande responsabilidade nessa tarefa. Essa responsabilidade está delineada nos currículos dos cursos de formação de professores, tendo em vista que apresentam diretrizes e princípios formativos aos quais está subjacente a identidade que presumem para os futuros professores.

A prática educativa figura como contexto em que ser e tornar-se é um movimento dinâmico e complexo para constituição da identidade profissional docente. No contexto dessa prática, as diferentes experiências que os professores desenvolvem propiciam a elaboração/reelaboração de suas identidades pessoais e profissionais.

Na seção que segue, ampliamos as reflexões sobre os professores formadores de professores de Matemática.

### **2.2.1 Ser professor formador de professores de Matemática: desafios e perspectivas**

Diante das questões que afetam a formação de professores (valorização dos conhecimentos do conteúdo e desvalorização da formação pedagógica), qual identidade profissional se postula para os professores formadores nos cursos de Licenciatura em Matemática?

Ao estudarmos a identidade profissional docente, reportamo-nos aos estudos de Roldão (2007) e percebemos que a autora discute identidade em sintonia com o conceito de profissionalidade docente como uma construção histórica social em constante evolução, evidenciando que o ato de ensinar vai além de simplesmente ter o domínio de conteúdos específicos e/ou de procedimentos didático-pedagógicos.

Supõe-se que o ensino exige diferentes conhecimentos docentes e entende-se que a articulação entre conhecimento de conteúdo e conhecimentos pedagógicos pode render uma aprendizagem significativa dos conteúdos trabalhados na formação de professores. Não se trata, então, de valorizar determinado conhecimento da formação, em detrimento de outros, igualmente importantes, que podem possibilitar aos futuros professores tanto a compreensão sobre as diferentes facetas do ensinar/aprender (saber, saber fazer e saber ser), quanto à concepção de suas identidades.

A identidade profissional docente do professor formador do Curso de Licenciatura em Matemática é uma identidade em permanente devir, pois a identidade pessoal e profissional, dos seres históricos que são, encontram-se inacabados, reinventando-se nos processos formativos, nas relações com o conhecimento e nas relações com os pares. Por isso, não parece prudente pensar que, por formarem professores para ensinar matemática, basta simplesmente saber o conteúdo disciplinar, pois suas identidades estão cristalizadas e são estáticas. As experiências, os diálogos com os pares e os investimentos na formação podem realçar que a Matemática pode ser trabalhada de uma forma crítica, como conhecimento sociocultural, articulada ao contexto político, social, econômico, cultural dos educandos.

Para que isso ocorra os professores formadores precisam ser conscientes e, ao mesmo tempo, conscientizar os futuros professores de matemática que o ensino

dessa disciplina não deve se limitar a atos formais, isolados de um contexto, mas deve ser encarado como uma atividade humana, gerada numa cultura influenciada pelas pessoas, pelo ambiente trabalhado, pela linguagem e pelas emoções.

Sob esse enfoque, estamos registrando as possibilidades de os professores formadores assumirem novas identidades, cujos efeitos podem resultar na assunção de papéis como mediadores, ao invés de fortalecerem suas identidades como transmissores de conhecimentos. Para tanto, é preciso que haja o conhecimento e a conscientização de que o professor formador de professores de matemática tem o desafio de ser o principal mediador entre os conhecimentos matemáticos, como conhecimentos historicamente produzidos e os futuros professores.

A perspectiva que apontamos é de um professor formador como mediador do conhecimento, qualificado, capaz de articular o saber do conteúdo matemático específico com as demais áreas do conhecimento, mostrando aos futuros professores de matemática a importância do desenvolvimento de um ensino que dialogue com a realidade social.

A propósito, a identidade profissional docente do professor formador parece ser um dos mecanismos em que os futuros licenciados, também, ancoram-se para constituírem suas identidades. Muitos professores ao se referirem ao início da carreira docente lembram que tomaram como inspiração os bons professores que tiveram.

Apesar desse fato, entendemos que ser professor (de Matemática ou de qualquer outra área) é estar sempre aprendendo com os alunos, colegas, pais, livros e com os meios de comunicação, em geral. Mas, cabe a esse profissional, investir na formação continuada de modo a aprender cada vez mais sobre as exigências e desafios de uma prática educativa que requer diferentes conhecimentos (para selecionar conteúdos, conceitos, informações, para avaliar, por exemplo). A partir desses conhecimentos, o professor desenvolve seu trabalho tentando dar significado, à sua prática educativa, vislumbrando que a Matemática deve ser trabalhada para a formação de cidadãos críticos e autônomos, buscando, dessa forma, efetivar um ensino que possibilite aos estudantes encontrarem significado e aplicabilidade nos conteúdos aprendidos.

No âmbito da prática educativa do professor formador, portanto, é importante enfatizar, também, o saber pedagógico que proporciona ao professor, através de sua articulação com outros saberes o domínio do saber ensinar. Para tanto, é necessário

a compreensão dos professores formadores como especialistas no ensino, os quais necessitam adquirir competências para estabelecer relação entre o campo teórico e a ação docente que desenvolvem, rumo à consolidação da identidade profissional.

Ao refletirmos sobre o trabalho docente e sobre a prática educativa, percebemos que o bom professor tem sido reconhecido não somente pelo domínio do conteúdo de sua área de conhecimento, mas, também, por sua “didática”. Nessa acepção, a didática é vista como orientadora do saber fazer, que exige do professor conhecimentos de metodologias e de técnicas de ensino, aliado a outros conhecimentos. Quem ensina, ensina algo a alguém e o ensino se caracteriza por ação associada, articulada à aprendizagem. É impossível falar em ensinar sem falar em aprender. Ensinar é professar um saber, mas é também fazer outros se apropriarem desse saber. A esse respeito Roldão (2007, p. 101) escreve:

O professor profissional [...] é aquele que ensina não apenas porque sabe, mas porque sabe ensinar. E saber ensinar é ser especialista dessa complexa atividade de mediar e transformar o saber conteudinal curricular (isto é, que se pretende ver adquirido, nas suas múltiplas variantes), seja qual for a sua natureza ou nível pela incorporação dos processos de acedera, e usar o conhecimento, pelo ajuste ao conhecimento do sujeito e do seu contexto, para adequar-lhe os procedimentos, de modo que a alquimia da apropriação ocorra no aprendente.

Reconhecemos que nem todo professor adquiriu durante a formação inicial ou continuada, ou mesmo no contexto de seu trabalho, os conhecimentos profissionais docentes, embora possam buscar esses conhecimentos, muitos professores optam por se especializarem na área específica da formação. Os conhecimentos específicos da profissão docente ajudam diretamente no ensinar, informam a respeito de várias facetas do seu ofício e ou da educação, de um modo geral. A formação do professor formador pode contemplar, por exemplo, um conjunto de conhecimentos a respeito da escola (o sistema escolar, o conselho escolar, o sindicato, a carga horária), que são desconhecidos pela maioria dos cidadãos comuns e pelos membros de outras profissões, mas que são inerentes à realidade de profissional do professor.

Trata-se de um conhecimento profissional específico que não está diretamente relacionado à ação pedagógica, mas serve de base tanto para o professor, quanto para os outros membros de sua categoria, podendo ser

socializados da mesma maneira. Este tipo de saber permeia a maneira de o professor existir profissionalmente. (OLIVEIRA, 2006).

Shulman (1986) refere-se aos conhecimentos da profissão docente e ao se reportar ao conhecimento pedagógico do conteúdo, lembra que esse conhecimento informa o professor sobre as peculiaridades do saber ensinar. A partir desse conhecimento, o professor tem elementos para planejar o ensino contemplando a natureza do conteúdo da disciplina que ministra.

O autor chama atenção, inclusive, para que este saber seja explorado articuladamente com outros, sem dicotomizar, o conhecimento que é objeto de ensino-aprendizagem e os procedimentos didáticos (atividades, exemplos, contraexemplos, analogias, explicações, ilustrações, situação-problema, formas de representação, etc.).

O que se espera do professor formador, quando falamos de conhecimento profissional docente, é que reconheça sua importância e que entenda que pode ser construído tanto na formação profissional do professor, quanto ao longo de sua trajetória pessoal e profissional. Nunes (2001) afirma que o professor constrói e reconstrói seus conhecimentos conforme a necessidade de sua utilização, suas experiências, seus percursos formativos e profissionais.

Os profissionais da educação, de forma especial nesta pesquisa os professores formadores de professores de matemática, têm o desafio de superar os mecanismos e/ou imposições que, muitas vezes, os impedem de desenvolver a prática educativa e o fazer docente de modo criativo, revolucionário e coletivo, buscando efetivar uma prática consistente e autônoma.

Ratificamos que a prática docente para se efetivar exige do professor não somente o conhecimento do conteúdo, mas requer um conhecimento específico sobre o ensino. Trata-se do conhecimento próprio da pedagogia da matéria, no sentido de que os conteúdos a serem ministrados terão formatações para se tornarem ensináveis, possibilitando ao professor perceber, quais exemplos são mais adequados, qual a melhor formulação da matéria para torná-la didaticamente compreensível.

A apropriação do conhecimento na vivência da prática docente só será possível se essa prática tiver um caráter de investigação, pois como atividade cotidiana mecânica nunca poderá produzir conhecimento, uma vez que a estrutura da vida cotidiana faz surgir no homem a tendência de representar a realidade, em

sua totalidade, como análoga à sua vida cotidiana. Assim, a prática se comporta de modo puramente repetitivo, o que torna inviável o seu desenvolvimento. Em face do caráter repetitivo da prática cotidiana, ela apenas consegue agrupar as experiências do dia a dia sem superá-las.

É inquestionável que ensinar/aprender está na base do trabalho docente. No entanto, o ensinar e o aprender e o ensinar-aprender apresentam múltiplos significados, conforme as concepções de educação, de homem e de sociedade que orientam a prática do professor nos diferentes momentos históricos. O ensinar e o aprender, antes generalizados nas práticas sociais amplas, com surgimento da educação escolar, adquirem contornos e conteúdos próprios que passam a caracterizar uma especificidade do trabalho do professor. (LIMA, 2003).

O trabalho do professor tem por objeto a atividade de ensinar, formal e intencionalmente. Esse trabalho tem de ser entendido no contexto da escola, *lócus* privilegiado em que a educação se realiza. Implica o necessário domínio, pelo professor, dos conhecimentos elaborados por áreas específicas, do saber historicamente construído e do saber da transmissão desses conhecimentos, o saber ensinar, para inventar e ressignificar o saber. Assim, saber e saber ensinar podem ser considerados duas dimensões do processo de educar que caracterizam o trabalho do professor (GIROUX, 1997).

Nesse contexto, o ensino da matemática, no sistema educativo, tem sido aquele em que os estudantes mais questionam e acham mais difícil, pois os conhecimentos matemáticos são desenvolvidos como processo repetitivo e mecânico através de inúmeros exercícios. Embora muitos estudantes frequentem as aulas, a Matemática parece não ter muito significado na vivência e na formação do aluno.

Ainda com relação ao ensino da matemática, percebemos a existência de um número significativo de professores que continuam priorizando a racionalidade instrumental, chegam à sala de aula, explicam o conteúdo e mandam os alunos resolverem exercícios mecanicamente e em grande quantidade. Exige-se memorização de termos específicos, a repetição e a quantidade em detrimento da qualidade.

Pontes (2002, p. 250) afirma que: “A Matemática é ensinada de modo a ser difícil. Tudo começa pelos currículos, que apontam para a abstração precoce e privilegiam a quantidade dos assuntos em relação à qualidade da aprendizagem”.

Esse fato parece ter reflexos na formação e na identidade de futuros professores, que em processo de formação inicial demonstram maior interesse e preocupação com os saberes para ensinar.

O que transparece é que para ensinar matemática basta saber o conteúdo disciplinar, mas defendemos que a Matemática não pode ser ensinada de uma forma mecânica, desarticulada do contexto político, social, econômico, cultural dos educandos, conforme já mencionamos. A prática docente, por isso, exige a ênfase na construção dos diferentes conceitos matemáticos no ensino-aprendizagem como, perspectiva importante, fazendo com que os alunos se sintam desafiados a aprender, conseguindo estabelecer relações, dando atenção aos conteúdos, compreendendo sua importância e a relação do saber matemático com o cotidiano.

O ensino da matemática não pode se limitar a atos formais isolados de um contexto, mas precisa ser abordado como atividade humana gerada numa cultura influenciada pelas pessoas, dependendo, também, do ambiente trabalhado, da linguagem e das emoções. Sob esse enfoque, confirmamos que os professores têm o desafio de atuar como mediadores entre as concepções matemáticas que os estudantes têm da realidade e do conhecimento científico, para a superação de uma prática compartimentalizada, fragmentada, como aparece na maioria dos livros-texto e nas práticas docentes.

O professor de matemática tem o desafio de ser o mediador entre os conhecimentos matemáticos historicamente produzidos e os estudantes, em face de sua prática ser um dos componentes responsáveis por possíveis transformações tanto na escola, quanto na sociedade.

A perspectiva que apontamos é de um professor de Matemática como um professor qualificado, capaz de articular o saber do conteúdo ao saber pedagógico deste conteúdo. Ser um profissional qualificado significa saber e saber ensinar, bem como significa ter autoconhecimento e admitir as limitações, pois quanto mais estudamos na procura de aperfeiçoamento, de conhecimento, mais pontos de interrogações surgem para nos instigar. A respeito do professor de Matemática D'Ambrosio (1993, p.35-40), acredita que:

[...] o professor de matemática deveria apresentar quatro características: visão do que venha a ser matemática, visão do que constitui a atividade matemática, visão do que constitui a aprendizagem de matemática, visão do que constitui um ambiente próprio à atividade matemática.



Ser professor de Matemática no entendimento do autor pressupõe: Saber o que é Matemática, conhecer sua função social, saber como se aprende e como se ensina Matemática. Para alcançar o patamar de conhecimentos sugeridos pelo autor, os professores (o formador e os futuros professores) precisam ter abertura para estar sempre aprendendo com os alunos e com os pares.

Nesse viés, analisar o ensino de Matemática na contemporaneidade nos remete a pensar numa prática docente contextualizada, considerando os usos da matemática em nosso cotidiano. Podemos pensar a Matemática como disciplina que pode se alicerçar em situações significativas de ensinar/aprender, transcendendo a abordagem tradicional do conteúdo matemático. Pensar no ensino contextualizado, no âmbito da Matemática nos leva a sonhar com novas práticas de ensinar que visem a organização de novos ambientes de aprendizagem geradores de mudanças nas posturas dos professores na sala de aula, bem como no tratamento do conhecimento matemático enquanto produção sociocultural.

Não podemos esquecer que o processo de ensino-aprendizagem de Matemática, a exemplo dos demais processos, envolve relações entre o aluno, o professor e o saber matemático. Mediante a compreensão sobre como se traduzem essas relações no processo/aprendizagem, indagamos como devem ocorrer essas relações na formação de professores de Matemática, de modo que aprender Matemática se torne tarefa prazerosa e profícua? Este questionamento nos remete a pensar nas possibilidades efetivas do ensino de Matemática, ao invés de focalizarmos o fracasso ou dificuldades do estudo nesta área.

Embora as dificuldades para aprender os conceitos matemáticos sejam evidentes, estudos como os de Perez (2005) postulam que o ensino de Matemática poderá levar em conta diferentes aspectos determinantes para o desenvolvimento do ensino, tais como: O modo de ensinar Matemática, as necessidades de observar fatores emocionais e sociais com implicações nas aprendizagens matemáticas. Neste sentido, compreende que:

Uma visão holística e bem desenvolvida da matemática poderá conduzir a diferentes estilos de ensino e de aprendizagem. Estes deverão levar em conta fatores emocionais e sociais, formas de organização das aulas, relação com outras áreas do conhecimento (e do currículo) e o uso que é feito dos manuais, propostas e parâmetros curriculares. (PEREZ, 2005, p. 123).

O desafio ao professor formador de professores de Matemática é, então, valorizar a disciplina, tornando-a prazerosa, criativa e, de modo especial, tornando-a útil, garantindo a participação e o interesse por parte dos estudantes, assim como por parte da comunidade, na perspectiva de proporcionar um aprendizado eficiente, de qualidade e contextualizado.

Nessa acepção, o professor formador deve considerar o mundo cultural, social e político-econômico em que vivemos, apresentando conhecimentos matemáticos na interface com seus usos sociais, para se relacionar com a Matemática presente na vida dos estudantes como cidadãos, pautando as práticas escolares no ensino de Matemática, em conhecimentos que extrapolem as fronteiras da área de conhecimento que atua, o que requer do professor um posicionamento como pesquisador em sala de aula.

### 3 A PESQUISA E SEUS DESDOBRAMENTOS METODOLÓGICOS

Quando a corrida é longa, o homem precisa de etapas. Não para descansar, mas para fortificar sua perseverança. (GARAGNON, 2008).

A epígrafe da seção nos mostra a importância das etapas na construção de todo empreendimento para que o foco no objeto seja mantido e para haja perseverança no percurso a ser seguido por cada indivíduo. Ao considerarmos a epígrafe para pensarmos a pesquisa que desenvolvemos, ratificamos a importância do planejamento sistemático de cada etapa da investigação, por nos permitir reinventar com segurança os caminhos a serem trilhados para o alcance dos objetivos propostos.

A pesquisa científica, sem dúvida, requer a delimitação de etapas a serem vivenciadas com o objetivo de responder à pergunta inicial, que origina uma investigação. Essas etapas são planejadas em uma lógica que anuncia o pensamento do pesquisador em relação aos movimentos da pesquisa. A definição das etapas é muito importante diante da complexidade, das exigências da investigação científica e do longo caminho a ser percorrido pelo pesquisador.

Podemos afirmar que a pesquisa, como atividade complexa, comporta um conjunto de etapas que abarcam, desde a delimitação do objeto de estudo, a definição criteriosa das fontes, a comparação de ideias de diferentes autores, selecionando-as sob uma postura crítica, até a análise de dados para redação final do trabalho.

Ao planejarmos essas etapas na pesquisa que desenvolvemos, organizamos a presente seção para descrever o percurso metodológico da investigação, explicitando cada uma das etapas, que envolvem: informações sobre o método e o tipo de pesquisa, caracterização dos processos de produção e de análises dos dados, descrição do contexto de produção da empiria e dos interlocutores do estudo.

#### 3.1 A pesquisa narrativa: suas nuances e caracterização

A pesquisa narrativa, notadamente no campo educacional, tem sido informada a partir de diferentes terminologias (biografias, histórias de vida,

autobiografias, relatos orais, narrativas de vida, pesquisa narrativa). Neste estudo, optamos por utilizar o termo pesquisa narrativa, que pode ser utilizada tanto como método, quanto como técnica. Pesquisadores como Nóvoa (1995, 2000), Pineau (2003), Josso (2006), Goodson (2008), entre outros, têm contribuído para elucidar as peculiaridades das pesquisas em educação. Esses autores versam sobre diferentes temáticas que podem ser estudadas a partir das narrativas. Destacam que os professores, suas formações (inicial e continuada) e suas práticas educativas podem ser objetos de narrativas bastante férteis.

Segundo Nóvoa (1995, p.18), a emergência da pesquisa narrativa é decorrente de “[...] insatisfação das Ciências Sociais em relação ao tipo de saber produzido e da necessidade de uma renovação dos modos de conhecimento científico”. O que transparece, a partir do pensamento do autor é que, no âmbito das Ciências Sociais, os métodos tradicionais de pesquisa, de natureza positivista, não conseguiam abarcar a complexidade dos fenômenos sociais não quantificáveis.

É, portanto, considerando a complexidade de nosso objeto de estudo que optamos pela pesquisa narrativa. A partir dessa modalidade investigativa é possível entender aspectos objetivos e subjetivos dos processos de formação, da prática educativa e da identidade de professores formadores de professores de matemática, interlocutores desta pesquisa.

Essa opção justifica-se pela coerência com o objeto pesquisado e em face da tríplice dimensão desse tipo de pesquisa, por articular a produção de conhecimentos, a reflexão e a formação. As narrativas educacionais mostram que a “[...] educação e formação são processos de transformação, múltiplos projetos habitam, [...] e programam os relatos das histórias de vida e também nos informam sobre os desejos de ser e de vir a ser de seus autores” (JOSSO, 2006, p. 27).

A produção de conhecimentos emerge da empiria, por meio de diferentes fontes de dados. A reflexão, dependendo dos dispositivos de pesquisa e da mediação do pesquisador, pode ser individual, coletiva e pode avançar de um nível técnico para um nível crítico. A formação/autoformação pode resultar da tomada de consciência por parte dos narradores em relação aos modos de ser e de vir a ser dos sujeitos professores.

Os processos de ser e de vir a ser dos sujeitos professores que participam desta pesquisa poderão ser desvelados nas narrativas, durante a produção dos dados, mas sabemos que a narrativa por envolver a memória e a subjetividade dos

indivíduos exige alguns cuidados do investigador em relação aos esquecimentos, as omissões que podem acontecer de modo consciente ou inconsciente. Os sujeitos narradores por motivos pessoais podem selecionar os fatos a serem narrados. Isso requer cuidados redobrados do pesquisador para assegurar os dados necessários ao estudo que desenvolve, mas não significa submeter o narrador a pressões para a escrita de suas histórias de vida. Pelo contrário, a recomendação é que se respeite a disposição do narrador em relação ao que revelar em seus escritos.

A narrativa é a matéria-prima desse tipo de pesquisa e, por se constituir de relatos pessoais, expressa a subjetividade dos indivíduos, dá voz a eles que, muitas vezes, são pouco ouvidos e quase sem espaço para falar de suas experiências. Sobre a pesquisa narrativa Souza (2006, p. 136) comenta:

[...] A crescente utilização da abordagem biográfica em educação busca evidenciar e aprofundar representações sobre as experiências educativas e educacionais dos sujeitos, bem como potencializa entender diferentes mecanismos e processos históricos relativos à educação em seus diferentes tempos. Também porque as biografias educativas permitem adentrar num campo subjetivo e concreto, através do texto narrativo, das representações de professores sobre as relações de ensino-aprendizagem, sobre a identidade profissional, os ciclos de vida e, por fim, busca entender os sujeitos e os sentidos e situações do/no contexto escolar. (SOUZA, 2006, p. 136)

Com relação à subjetividade explicitada pelos diferentes atores sociais, que escrevem sobre suas vidas, é relevante considerar que o olhar constituído por esse tipo de pesquisa obedece a uma direção específica que vai do emissor/sujeito nas construções de sentido do mundo. A escrita das narrativas de vida é uma construção histórica, cultural e individual, ocorre por meio da rememoração das trajetórias do indivíduo e contém suas representações de mundo.

As narrativas localizam fragmentos históricos e a constituição das posições dos narradores em um determinado espaço e tempo da profissão, estabelecendo ligação com passado, presente e futuro e com o todo da engrenagem cultural. Essas narrativas partem de resquícios da memória de sujeitos que contribuem para a composição de múltiplas fases da história e para a manutenção dessa memória.

Isso ultrapassa a versão única dos fatos e dos dados estatísticos que, muitas vezes, pretendem friamente desvendar as fórmulas de convivência e de interações no meio cultural; são os fatos cotidianos, memorialísticos que conforma a cena anteriormente preenchida por vozes que apenas se ocupavam da intenção de

legitimar a impressão de harmonia e de linearidade da dialética humana. (ANNIBAL, 2009).

Goodson (2008) afirma que é imperativa a necessidade de entender o pessoal e o biográfico para que se analise o social e o político. Segundo o autor, as iniciativas governamentais que vêm sendo tomadas, sem a devida consideração de interesses, propósitos e experiências profissionais dos professores, tornam-se insignificantes e sem efeitos precisos, logo é explícita a relevância de ouvir o que os professores tem a dizer, para, a partir daí, buscar maior entendimento dos elementos que configuram a profissão docente e os processos de formação desses profissionais.

Ainda com relação à importância do método que utiliza memórias, autobiografias e narrativas, destacam-se os estudos realizados por Josso (2006). Esta autora observa a importância da biografia como instância formativa do sujeito que consegue perceber mais claramente os mecanismos que o movem profissionalmente ao observar mais de perto os processos de ensino-aprendizagem aos quais foram submetidos durante todo seu período formativo.

Ao perceberem como sua formação interfere em suas representações e em seu modo de agir, os sujeitos submetidos a esse tipo de pesquisa parecem adquirir um sentido de reflexividade. Tendo seus processos formativos esmiuçados, esses sujeitos percebem que sua constituição profissional tem estreita relação com a constituição pessoal, o que pode fazê-los entender por que agem de determinada maneira. Ampliando suas análises sobre a biografia educativa Josso (2006, p. 26) evidencia:

Sobre o que eu me apoio para pensar ser aquele ou aquela que penso ser e quero tomar-me? Como me configurei como sou? E como me transformei? Sobre o que me baseio para pensar o que penso? De onde me vêm as ideias que acredito minhas? Sobre o que me apoio para fazer o que faço da maneira como faço e / ou pretendo fazer? Com quem e como aprendi meu “saber-fazer” em suas dimensões técnicas, programáticas e relacionais? Sobre o que me apoio para dizer o que digo (a escolha das temáticas, abordada nos relatos) da maneira como o enuncio (de onde vem o meu linguajar e o meu vocabulário). De onde vem minha inspiração, minhas aspirações e meus desejos?

A citação da autora mostra a pertinência da narrativa nas pesquisas sobre a constituição das identidades docentes, os questionamentos que apresenta evidenciam diferentes aspectos que são pertinentes a esse tema de estudo e indica

as razões pelas quais a pesquisa narrativa no Brasil tem o respaldo de muitos estudiosos do campo educacional, tais como Souza (2006) e Catani (2003), que em seus trabalhos com pesquisa narrativa evidenciam uma preocupação acerca da constituição subjetiva do docente, situando a história da educação a partir das histórias individuais. Catani (2003, p.127) ressalta o potencial da narrativa destacando: “[...] O pressuposto sobre o qual se assenta a proposição descrita nos relatos de formação/narrativas autobiográficas é o de que esse processo favorece para os sujeitos a reconfiguração de suas próprias experiências [...]”.

A partir do pensamento da autora é notório que a importância deste tipo de pesquisa está justamente no olhar que se volta para si mesmo e auxilia o sujeito a compreender seus processos de formação e a influência do contexto e do outro em sua própria constituição. No caso da educação e, de forma específica de nosso objeto de estudo, que é a constituição da identidade profissional docente do professor formador, esse tipo de pesquisa é bastante importante, por favorecer o autoconhecimento e os conhecimentos sobre os sentidos culturais da escola, da formação e das identidades docentes.

No artigo “Histórias de vida e autobiografias na formação de professores e profissão docente (Brasil 1985 – 2003)”, Bueno *et al.* apresentam extenso levantamento sobre pesquisas que utilizam memórias, tanto para contribuições no campo da formação de professores, quanto para a história da educação. Nesse artigo, nos anos de 1980 ainda existiam poucos trabalhos que utilizavam narrativas. A partir dos anos de 1990 é que aumentaram significativamente os trabalhos com a narratividade. Segundo as autoras, o acesso a textos publicados no exterior, principalmente por Pineau, Josso, Nóvoa, bem como as mudanças na própria concepção de sociedade foram fatores que contribuíram para o aumento das pesquisas nesse campo:

O que se verifica nos últimos 30 anos é que as transformações do modelo social desse período são acompanhadas de formas de socialização em que os processos de individualização e subjetivação encontram um lugar cada vez maior. A acentuação dessas formas de socialização está ligada às transformações sociais que contem a passagem das sociedades nacionais, industrializadas e centralizadas, para formas de sociedade cujos organismos políticos, sociais e econômicos perdem sua centralidade, em que as instituições não tem mais a mesma capacidade de integração e nas quais os indivíduos são compelidos a provar mais e mais iniciativa e autonomia e encontrar neles próprios os recursos e forças para sua

conduta. É nesse contexto que a „questão do sujeito“ retorna por via das ciências sociais após ter sido esvaziada nos anos de 1960 e 1970. (BUENO et al., 2006, p. 389- 390).

Embora esse tipo de abordagem tenha ganhado força no Brasil, Bueno et al. (2006) alertam para alguns problemas que podem decorrer da má utilização de pesquisas desse gênero; dentre eles, destacam: a falta de diálogo entre as produções da área e as instituições que acabam não fomentando mais trabalhos na perspectiva da formação e da prática de professores; a enorme diversidade de expressões utilizadas (método ou pesquisa narrativa, história de vida; método biográfico ou autobiográfico, entre outros), o que pode levar a uma imprecisão conceitual.

No que diz respeito às críticas a respeito da pesquisa narrativa, já foram comentadas e ao escolhermos esse tipo de pesquisa nos fundamentamos para compreender suas potencialidades e suas possíveis fragilidades. Percebemos que as pesquisas que utilizam narrativas de professores podem ser úteis e frutíferas nas pesquisas sobre identidade docente, pois esse tipo de pesquisa pode auxiliar na reflexão sobre as ações, sobre essas identidades,

Esse tipo de pesquisa pode, também, enriquecer a compreensão sobre as práticas dos professores e ajudar os pesquisadores a terem um entendimento mais complexo sobre o tema de pesquisa. Em nosso estudo, considerando a natureza da pesquisa autobiográfica, utilizamos na produção de dados a entrevista semiestruturada e os memoriais, conforme descritos na sequência deste estudo.

### **3.2 Produção dos dados da pesquisa**

Ao optarmos pela pesquisa narrativa, pensamos em oportunizar aos interlocutores a revisitação de suas histórias, de suas trajetórias e de suas identidades, para colaborar com o processo de autoconhecimento, de conhecimento das práticas e de autoformação.

Nessa perspectiva, entendemos que narrativa faculta aos sujeitos o envolvimento em processos de reflexão sobre seus percursos de vida pessoal e profissional e, em sintonia como o objeto pesquisado, sobre seus processos identitários. Considerando os objetivos da pesquisa, selecionamos como técnicas de produção de dados a entrevista semiestruturada e o memorial.



### 3.2.1 A entrevista semiestruturada

A entrevista diferencia-se de outras técnicas de produção de dados devido à presença dos processos fundamentais de comunicação e de interação entre os sujeitos, pois favorece um contato direto entre o pesquisador e os interlocutores da pesquisa, possibilitando que os envolvidos na entrevista expressem suas percepções sobre acontecimentos ou situações e explicitem suas interpretações sobre suas experiências, permitindo um grau máximo de autenticidade e de profundidade

Autores como Triviños (1987) e Manzini (2003) caracterizam a entrevista semiestruturada, descrevendo como deve acontecer na pesquisa em educação. Para Triviños (1987), a entrevista semiestruturada tem como suporte questionamentos básicos, que são apoiados em teorias e hipóteses que se relacionam ao tema da pesquisa.

Os questionamentos resultam em informações relevantes para o estudo da temática proposta pelo pesquisador. O foco principal desse tipo de entrevista é a interação investigador-entrevistador como fator que possibilita responder aos objetivos da pesquisa. O autor declara a validade desse tipo de entrevista, por propiciar “[...] não só a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade [...] além de manter a presença consciente e atuante do pesquisador [...]”. (TRIVIÑOS, 1987, p. 152). A definição da entrevista semiestruturada em nosso estudo respaldou-se, entre outros, nesse entendimento do autor.

Para Manzini (2003), a entrevista semiestruturada focaliza tema sobre o qual elaboramos um roteiro com perguntas principais, complementadas por outras questões inerentes às circunstâncias momentâneas à entrevista. Segundo o autor, nesse tipo de entrevista emergem informações de forma mais livre e as respostas não estão condicionadas a uma padronização de alternativas.

Um ponto semelhante para os autores, refere-se à necessidade de perguntas básicas e principais para atingir o objetivo da pesquisa. Manzini (2003) salienta que é possível um planejamento da coleta de dados e informações por meio da elaboração de um roteiro com perguntas que atinjam os objetivos pretendidos. O roteiro serve, então, além de coletar as informações básicas, como um meio, também, para o pesquisador se organizar no processo de interação com o informante.

A entrevista semiestruturada, proporciona ao investigador uma maior liberdade na sua condução, dispondo de uma série de perguntas-guias, relativamente abertas, não as colocando necessariamente pela ordem em que foram anotadas e sob a formulação prevista.

Tanto quanto possível permite ao entrevistado a possibilidade de falar abertamente, com as palavras que desejar e pela ordem que lhe convier. O investigador deverá reencaminhar à entrevista para os objetivos cada vez que o entrevistado se deles afastar-se e por colocar as perguntas às quais o entrevistado não chega por si próprio no momento mais apropriado e de forma tão natural quanto possível (QUIVY, 1998).

A entrevista é uma prática social situada em um dado espaço-tempo, os sujeitos envolvidos na interação podem refletir sobre suas experiências, constituindo um evento de formação. Mondada (1997) entende a entrevista semiestruturada como um acontecimento comunicativo no qual os interlocutores (o que inclui o pesquisador) constroem coletivamente uma versão do mundo.

Essa concepção de entrevista opõe-se à abordagem que a compreende somente como um meio de coleta de informações, em que é possível explicitar e estabelecer os conteúdos de maneira objetiva, concebendo o discurso como um produto estabilizado, estático. A atenção é voltada para os processos intersubjetivos pelas quais se constrói uma versão pública do mundo e para os procedimentos de ajuste e negociação produzidos entre os interlocutores (MONDADA, 1997, p. 62).

A partir das ideias apresentadas pelos autores, realizamos as entrevistas conforme a seguinte descrição: inicialmente, para cada entrevista procedemos às explicações devidas acerca da finalidade dessa técnica, ressaltando sua importância para o trabalho investigativo. Elaboramos um roteiro de entrevista, abordando objetivos da pesquisa. Durante a realização da entrevista elucidamos previamente sobre os pontos que suscitaram dúvidas e, a partir daí, os interlocutores responderam os questionamentos de modo espontâneo, livre, sem qualquer constrangimento.

As entrevistas ocorreram dentro de um clima amistoso nos locais de trabalho dos professores formadores, procedendo-se ao registro dos dados à medida que foram ocorrendo. Para garantir a fidelidade nas informações, tentando, assim, reduzir deturpações ou interferências nos registros das falas dos interlocutores, o registro das entrevistas foi realizado em gravador digital para posterior transcrição. A

partir do material produzido, partimos para a organização dos dados, atribuindo significados aos conteúdos narrados.

Concluídas as entrevistas, procedemos à transcrição. Destacamos que durante a transcrição, tivemos cuidado para que os dados não fossem interpretados ou significativamente alterados, mas tão somente transcritos. A organização e análise das descrições é um processo complexo. Nesta etapa é necessário, que o pesquisador tenha uma visão global do objeto pesquisado, o que é manifestado sempre pelas questões estabelecidas no roteiro, pelo contexto que o circunda, pelos pressupostos existenciais dos sujeitos sem, entretanto, perder peculiaridades e aspectos particulares que podem, muitas vezes, enriquecer a compreensão do que estamos investigando.

A realização das entrevistas semiestruturadas objetivou, portanto, a produção de informações referentes tanto à experiência profissional dos interlocutores quanto sobre suas trajetórias profissionais como professores formadores de professores de matemática.

Para tanto, os questionamentos foram elaborados e realizados com o intuito de atender dois dos nossos objetivos de pesquisa que foram: identificar como as práticas profissionais de professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da UFPI/CMRV, na cidade de Parnaíba-PI, demarcam os seus modos de ensinar e de ser professor e descrever as marcas que os percursos formativos de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática imprimiram/imprimem em suas identidades profissionais docentes.

No próximo subitem, descrevemos a utilização do memorial. Por meio dessa técnica, de natureza autobiográfica, cada interlocutor mergulhou em suas memórias, subjetividades para rememorar a formação, a identidade e a trajetória profissional como professor formador de professores de Matemática.

### **3.2.2 O Memorial como recurso de produção dos dados**

De acordo com Oliveira, o memorial “[...] é um depoimento escrito relativo à lembrança, à vivência de alguém; memórias” (2007, p. 121), isto é, um depoimento que resulta de um mergulho no passado feito pelo memorialista, que assim rever sobre sua trajetória de vida, reconstituindo-a com fios de lembranças marcantes, que também possibilitam refletir sobre o presente, ajudando o narrador a rever, de

maneira crítica, pontos importantes de sua formação, de sua história pessoal e profissional.

O memorial proporciona um resgate dos fatos e de experiências vivenciadas por alguém. Fatos e experiências que significaram e continuam a significar muito para a vida pessoal e profissional, e que, em razão disso, precisam ser revisitados na memória recorrendo-se ao memorial. Corroborando essa discussão Brito (2010) compreende memorial como um documento pessoal por meio do qual os narradores efetivamente evidenciam as experiências desenvolvidas ao longo do cotidiano de vida, suscitando uma autodescoberta e o autoconhecimento no que diz respeito ao ser professor.

Nesse contexto, as memórias são vistas como potencializadoras de ações reflexivas que elucidam os percursos de vida e o desenvolvimento profissional dos professores. A autora o denomina como um gênero textual que apresenta paixões, emoções e sentimentos escritos na memória. Reforça, ainda, que a pesquisa narrativa traz em seu escopo uma quantidade significativa de dados e, exigindo do pesquisador o compromisso de organizá-los e compreendê-los.

O memorial foi utilizado como um documento escrito que possibilita ao narrador organizar suas memórias e ao pesquisador apreender movimentos de ações, de subjetividades e de compreensão acerca do que relatam os interlocutores/narradores da investigação. Ao fazer uso do memorial, é conferida ao memorialista a possibilidade de refletir sobre o seu passado, para que possa compreender que sua formação, sua identidade e suas práticas resultam de mudanças constantes, produzidas por novas significações decorrentes do passar do tempo, premida por um processo dialético que o envolve completamente no saber, no saber-fazer e no saber-ser.

A escrita do memorial assumiu, neste estudo, a dimensão de documento que favorece um exercício de reflexão, de autoconhecimento e de autoformação, propiciando ao memorialista a autorreflexão e a autocrítica por meio do efetivo exercício de rememorar seu percurso formativo de vida pessoal e profissional para compreender quem é e quem poderá vir a ser. Nessa direção, Severino (2001), afirma que:

O memorial constitui, pois, uma autobiografia configurando-se como uma narrativa simultaneamente histórica e reflexivo. Deve então ser composto sob a forma de um relato histórico, analítico crítico, que dê

conta dos fatos e acontecimentos que constituíram a trajetória acadêmico-profissional de seu autor, de tal modo que o leitor possa ter uma informação completa e precisa do itinerário percorrido (2001, p. 75).

O autor evidencia a importância da utilização dos memoriais no processo de produção dos dados de uma pesquisa e, por ser uma autobiografia, fornece ao leitor informações necessárias para o entendimento dos percursos formativos e profissionais dos interlocutores de uma pesquisa.

Com a utilização de memoriais de vida pessoal e profissional, é possível observarmos fragmentos da história da cultura, percebendo e reconhecendo o tempo e o espaço em que os sujeitos se inserem. Embora sejam relatos individuais, por meio deles é possível identificar o coletivo, já que se pode considerar que os indivíduos são frutos de constituições históricas, culturais e temporais. Além disso, o profissional da educação deve ter seus processos formativos revelados, pois isso poderá contribuir para a implantação de políticas públicas que contribuem para a satisfação profissional e para a qualificação do trabalho docente.

Em nossa pesquisa, por meio do memorial, foi oportunizado a cada interlocutor descrever sua própria trajetória pessoal e profissional, de forma condensada, ressaltando os pontos considerados mais relevantes para que pudessemos compreender como cada sujeito foi edificando o processo de constituição de sua identidade profissional docente, especificamente neste estudo, enquanto professor formador de professores de Matemática.

Relatos de fatos significativos da vida, percursos de formação e de atuação profissional foram considerados no sentido de revelar o processo complexo de autoformação dos interlocutores. O memorial foi utilizado como documento de natureza autobiográfica, que não se restringe a ser um mero relato no qual alguém remete seu olhar ao passado para descrever, no presente, e em linhas gerais, o seu percurso de vida, a sua formação e a sua maneira de exercer uma determinada profissão.

Reconstruir a própria história, profissional e de vida, para expô-la a alguém por intermédio de memorial autobiográfico escrito, leva o memorialista a ponderar bem quanto à escolha das palavras, quanto àquilo que vai dizer, pois não é tão simples revelar para outrem o mundo pessoal. Por isso, essa tarefa exigiu certo tempo para se realizar, além de reflexão, do recurso à memória, pois na escrita do

memorial há uma tendência natural à preservação de si mesmo, ou uma tentativa de não se expor demasiadamente.

Neste estudo, especificamente, os interlocutores no primeiro momento descreveram seus perfis biográficos, nos quais foram contemplados a formação inicial e continuada, tempo de atuação no magistério na Educação Básica e no Ensino Superior, especificando o tempo de atuação como professor formador de professores de matemática.

No segundo momento, os memoriais foram escritos tendo por base as indagações suscitadas pelo pesquisador com o intuito de alcançar um dos específicos da pesquisa, que foi: compreender como as histórias de vida pessoais e profissionais de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática colaboram para redimensionar suas identidades. Por meio da escrita dos memoriais, foi possível trazer à tona as memórias de vida pessoal e profissional dos interlocutores da pesquisa, sobre o objeto de estudo, com objetividade e clareza.

### **3.3 Análises dos dados**

Mantendo um diálogo com o referencial teórico e a partir dos dados produzidos nas entrevistas e nos memoriais dos interlocutores da pesquisa correlacionando-os aos objetivos propostos, estruturamos as análises dos dados, baseando-nos na análise de conteúdo da narrativa, conforme propõem Poirier, Clapier-Valladon, Raybaut (1999). Os autores mencionam que a análise de conteúdo das narrativas deve ser feita de forma mais objetiva para que ocorra um menor desconforto por parte do pesquisador. Para tanto, propõem seis fases de análises das histórias de vida, o que didaticamente facilita a compreensão e a interpretação dos dados.

Nesta seção descrevemos a forma como foi utilizada cada uma das etapas de análise em nossa pesquisa a partir do referencial teórico mencionado: na primeira fase, pré-análise, realizamos o ordenamento de cada história de vida contida nos memoriais, como também, dos dados obtidos através das entrevistas realizadas com os interlocutores.

Transcrevemos, cuidadosamente, cada uma das entrevistas as quais foram gravadas em aparelho digital para que não perdêssemos nenhum dado. A esse respeito, Poirier, Clapier-Valladon, Raybaut (1999) consideram que é preferível

transcrever os dados das entrevistas gravadas na íntegra sem modificá-los. Na segunda fase de clarificação, realizamos uma leitura detalhada de cada história de vida, buscando esquematizar as informações necessárias e relevantes para o processo de análises dos dados e, conseqüentemente, para traçarmos um perfil global e individual de nossos interlocutores e para compreendermos melhor a realidade dos professores formadores, bem como as contradições e anseios comuns, principalmente, diante dos desafios de rememorar o seu processo de ser e fazer-se professor formador, delineando, dessa forma, seu processo de construção de sua identidade profissional docente.

Na terceira fase, compreensão do *corpus*, buscamos por meio de cada história de vida analisar as particularidades e expressões carregadas de sentidos no âmbito individual, relacionando-as ao vivido no coletivo de cada interlocutor, efetivando assim, o *thesaurus*, cujo conceito é dado pelos autores como: “[...] é um inventário lexical organizado, que recenseia, reagrupando-os em torno de uma palavra base temática, [...]”. (POIRIER, CLAPIER-VALLADON, RAYBAUT, 1999, p. 114).

Na quarta fase, organização do *corpus*, foi o meio indicado como forma de não desvirtuar o sentido de cada história de vida, facilitando, dessa forma, a ordenação lógica dos dados que foram obtidos. No caso específico de nossa pesquisa, estabelecemos como parâmetros para a construção dos memoriais e, posteriormente, para construção, as unidades de análises dos seguintes tópicos: história da formação, trajetória profissional, prática docente como professor formador de professores de matemática.

Atendendo ao que indica a quinta fase da organização categorial, que propõe o recorte semântico das histórias de vida e o reagrupamento para facilitar a precisão e a análise dos dados, adotamos as unidades de análises com seus respectivos indicadores como meio de estabelecer o tratamento e a interpretação dos resultados obtidos, transformando-os em dados sistematizados em consonância com a teoria estudada.

Na sexta e última fase, somatórias das histórias de vida, estabelecemos a análise horizontal que foi resultante do encadeamento de cada trecho da totalidade do discurso construído pelo sistema categorial, no caso da presente pesquisa das unidades de análises. No processo de organização da análise, utilizamos dados das entrevistas, bem como dos memoriais. A partir dos dados, delineamos cinco

unidades de análises, tendo por base os objetivos e os dados produzidos na pesquisa, conforme o quadro 01:

**QUADRO 01: UNIDADES DE ANÁLISE**

OBJETIVOS	UNIDADES DE ANÁLISE	FONTE DOS DADOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar como as práticas profissionais de professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da UFPI/CMRV, na cidade de Parnaíba-PI, demarcam os seus modos de ensinar e de ser professor;</li> </ul>	Professores formadores e as identidades em movimento	Memorial
	Prática docente e as mudanças nos modos de ser professor e de ensinar	Entrevista Semiestruturada
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Descrever as marcas que os percursos formativos de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática imprimiram/imprimem em suas identidades profissionais docentes;</li> </ul>	Marcas dos percursos formativos na identidade profissional docente	Entrevista Semiestruturada
	Histórias de vidas pessoais e profissionais e as identidades	Memorial
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compreender como as histórias de vida pessoais e profissionais de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática colaboram para redimensionar suas identidades profissionais.</li> </ul>	Identidade presumida para futuros professores de matemática	Memorial

Fonte: Dados da entrevista semiestruturada e dos memoriais

### 3.4 Contexto institucional da pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida no Campus Ministro Reis Velloso (CMRV) da Universidade Federal do Piauí (UFPI). A origem do Campus de Parnaíba remonta à própria origem da UFPI, pois se originou da Faculdade de Administração do Piauí, uma das estruturas que foram agregadas para a formação da Universidade e que foi



autorizada a funcionar pelos Pareceres números 57 e 900, datados de 07/02/1969 e 16/12/1970, respectivamente, ambos do então Conselho Federal de Educação.

A Fundação Educacional de Parnaíba, criada em 04/06/1966, foi a entidade mantenedora da Faculdade de Administração. Sua instalação ocorreu em 03/03/1969. A incorporação da Faculdade de Administração à UFPI se deu em 01/03/1971, quando ela ainda funcionava no prédio do Ginásio São Luís Gonzaga.

Dentre os desafios de então, estava o crescimento da infraestrutura e do número de cursos superiores no município. A construção da infraestrutura foi iniciada no dia 11 de outubro de 1971, porém somente no dia 6 de setembro de 1975, o Curso de Administração de Empresas começou a funcionar em suas novas instalações. Essas obras foram concluídas em 1978, permitindo o acréscimo de outros cursos de nível superior, como Ciências Econômicas e Ciências Contábeis (1976) e Licenciatura em Pedagogia-Magistério (1984).

Em setembro de 1992, o CMRV foi equiparado a Centro de Ensino (ou unidade acadêmica) na estrutura organizacional da UFPI e, em março de 1977, através do Ato da Reitoria nº 050/1997, foram criados os Departamentos de Ciências da Administração e Informática, de Ciências Sociais da Educação e do Desporto, de Ciências Contábeis e Jurídicas e Ciências Econômicas e Quantitativas.

Ainda em 1997, o CRMV, através da Coordenação de Pesquisa e Pós-Graduação, passou a ofertar cursos de Especialização nas áreas de Matemática, Metodologia do Ensino Superior, Administração de Pequenas e Médias Empresas e de Administração de Organizações Educacionais, dentre outros. A partir de então, a oferta de cursos tem crescido em número e diversificação.

O Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2005-2009, visando ao atendimento das expectativas da sociedade brasileira em busca de melhor qualificação e mais justiça social, contemplou o projeto de expansão da UFPI, consolidando o campus, através da criação de sete novos cursos, como polo de referência em Ensino Superior na sua região de influência.

Assim, em 2006, como parcela do projeto de expansão, foram acrescentados à oferta já existente no campus, os cursos de Biomedicina, Turismo, Fisioterapia, Engenharia de Pesca, Psicologia, Biologia e Matemática. A infraestrutura existente está sendo, paulatinamente, aumentada para atender adequadamente aos novos cursos instalados. No ano de 2014, foi instituído o Curso

de Medicina do Campus de Parnaíba e em maio foram ofertadas 40 vagas para o segundo semestre de 2014.

Em relação ao Curso de Licenciatura em Matemática, foi oferecido um total de 100 vagas por ano, sendo 50 vagas para o período da Manhã/Tarde e 50 vagas para o período noturno. O objetivo fundamental do Curso é a formação de professores para atuar nas seguintes etapas da escolaridade básica: 1) Segundo segmento de Ensino Fundamental; 2) Ensino Médio.

Esse Curso objetiva, também, preparar profissionais em Matemática qualificados para prosseguir seus estudos em nível de pós-graduação. Para alcançar esses objetivos, o curso possui uma carga horária total de atividades obrigatórias de 3.075 horas, que permite a aquisição de conhecimentos essenciais que o capacite a trabalhar de forma científica os conhecimentos matemáticos estudados ao longo do curso, bem como enfatizar sua importância no contexto sócio, político e tecnológico, integrados ao processo educacional.

A infraestrutura existente no campus está distribuída em dois setores que se subdividem em blocos, os quais contemplam: instalações administrativas, incluindo os departamentos, as coordenações e as chefias de cursos, centros acadêmicos, diretório estudantil, salas de aula, laboratórios, 01 auditório com capacidade para 294 lugares, salas de vídeo e videoteca; Biblioteca Setorial “Cândido Athayde”, escola de aplicação, empresas juniores, vestiários, banheiros, áreas de convivência, quadra de esportes, cursinho pré-vestibular popular, almoxarifado, depósitos, além do Restaurante Universitário, este último em vias de inauguração.

### **3.5 Conhecendo os interlocutores da pesquisa**

Participaram da pesquisa quatro professores que atenderam aos critérios de inclusão dos participantes da pesquisa que foram: ser professor do quadro efetivo da UFPI/CMRV, possuir graduação em matemática, ser professor formador do Curso de Licenciatura em Matemática e aderir voluntariamente à pesquisa.

Na sequência, apresentamos o perfil biográfico de cada interlocutor pesquisa. A construção do perfil dos interlocutores da pesquisa teve como fonte os dados mencionados na escrita dos memoriais. Para apresentação desse perfil, recortamos narrativas dos professores, elencando as características pertinentes ao

contexto social de vivência dos professores formadores, bem como seus percursos de formação acadêmica e profissional.

Os interlocutores optaram por serem identificados com pseudônimos que representam pensadores matemáticos que, ao longo da história da humanidade, contribuíram para o engrandecimento da Ciência, especificamente da Matemática. Nesta parte do estudo, portanto, apresentamos o perfil de cada interlocutor utilizando para identificá-los os seguintes pseudônimos: Emmy, Pitágoras, Arquimedes e Euclides.

### **3.5.1 Perfil da professora Emmy**

Possuo Licenciatura e Bacharelado em Matemática; Mestrado em Matemática e Doutorado em Ciências, Engenharia de Sistemas e Computação. Logo após a conclusão de meu Ensino Médio, fui aprovada em vestibular para Engenharia Civil no Instituto de Tecnologia da Amazônia (UTAM), hoje Escola Superior de Tecnologia da Universidade do Estado do Amazonas (EST) e para Matemática na Universidade Federal do Amazonas (UFAM). Cursei o primeiro período completo de Engenharia, mas, em seguida, optei por dedicar-me integralmente ao curso de Matemática (a qual era a minha primeira escolha). Ao concluir a graduação em Matemática, fiz ainda mais um ano de engenharia, mas, desta vez, Engenharia Elétrica, por achar, na época, que as aplicações naquele curso tinham mais a ver com o que eu estudara em Matemática. Iniciei o curso de mestrado em Matemática na UFAM (em Geometria, pois era a única área do mestrado na época naquele programa de pós-graduação) e, definitivamente, abandonei a graduação em Engenharia Elétrica. Porém, sempre me encantei com as aplicações da matemática superior naquele curso. Por esse fator, e por lecionar para cursos de engenharia, interessei-me em cursar doutorado em Matemática Aplicada. Assim, tendo sido aprovada para cursar doutorado em duas instituições, sendo que uma delas era para Geometria, optei pelo desafio de estudar na Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), dentro de um programa de pós-graduação em Engenharia de Sistemas e Computação, por ser uma linha da Matemática Aplicada: Otimização; onde atuo em pesquisa até hoje. Não tive oportunidade de atuação na Educação Básica. Como professora no Ensino Superior, atuei inicialmente em contratos temporários, lecionei na UTAM, na UFAM e EST/UEA nos anos de 1998 a 2002 para os cursos de Matemática, Física, Ciência da Computação, Economia e Engenharias. Em 2000, fui contratada celetista pela FUCAPI (Fundação Centro de Análise, Pesquisa e Inovação Tecnológica), onde lecionei para cursos de engenharia até julho de 2008 (tirei licença sem vencimentos de fevereiro de 2003 a janeiro de 2007 – época do doutoramento). A partir de agosto de 2008 até o presente momento leciono na Universidade Federal do Piauí (UFPI). Como professora formadora de professores de Matemática, iniciei na UFAM no período de julho de 1998 a junho de 2000, ainda em contrato temporário. Em seguida, na UFPI, quando

ingressei como professora efetiva do Departamento de Matemática, em Teresina, em agosto de 2008, e, até o presente momento, sendo desde 2013 no Curso de Matemática do CMRV/ UFPI. Durante o período de docência no curso de Matemática ministrei: Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo II, Equações Diferenciais Ordinárias, Álgebra Linear I e II, Análise Convexa, Estágios Supervisionados III e IV.

A narrativa da professora nos revela que possui formação para atuar tanto como profissional na área da Matemática, quanto para a docência, mas inicialmente iniciou sua vida acadêmica na área da engenharia. Possui mestrado na área de Matemática e doutorado na área de Ciências Engenharia e Computação, que é uma área da matemática aplicada. Percebemos, no relato da interlocutora, que o investimento realizado no seu processo de formação continuada foi específico na área específica da matemática, não privilegiando a formação pedagógica, que é imprescindível para o desenvolvimento de seu fazer docente como professora formadora de professores.

A docência universitária é alvo de muitas investigações e estudos na área da formação de professores e os estudos mostram que os professores, cuja formação inicial é na área das Ciências Exatas, preocupam-se com investimentos formativos na área de suas especialidades, em detrimento de uma formação pedagógica. Segundo Bolzan e Pawaczuk (2013, p. 201), “[,,] as discussões têm colocado em destaque a fragilidade ou inexistência da formação pedagógica dos professores que atuam no ensino superior”.

Corroborando as discussões acerca dos processos formativos que atuam no ensino superior, Cunha (2006, p. 258), destaca que a formação para a docência universitária: “[...] tem sido entendida, por força da tradição e ratificada pela legislação, como atinente quase que exclusivamente aos saberes do conteúdo de ensino”. É notório que a preocupação com a formação pedagógica dos professores universitários é crescente, uma vez que há na docência universitária uma diversidade de sujeitos com distintas formações e, conseqüentemente, a docência tem se constituído como uma condição adquirida, muitas vezes, sem o devido conhecimento pedagógico.

Vale ressaltar que a docência pedagogicamente organizada é uma meta, um desafio, que pode balizar a prática docente, pois centrar essa prática apenas nos saberes do conteúdo não é suficiente para dar conta das atividades e dos fazeres educativos que permeiam o cotidiano da sala de aula. Esse cotidiano, por ser

complexo e por envolver diferentes solicitações (saber planejar, saber avaliar, saber ensinar, para citar alguns) requer a articulação de diferentes conhecimentos.

Em seu relato, a professora descreve, também, a experiência profissional que vivenciou. Informa que iniciou a carreira docente na condição de professora substituta, atuando em diferentes cursos na área de exatas. Informa, também, que não possui experiência como professora da Educação Básica. Atualmente, a interlocutora atua como docente do curso de Licenciatura em Matemática, ministrando as disciplinas específicas e as disciplinas de estágios. Em relação a atuação docente Ghedin (2002, p. 135), comenta que “[...] a experiência docente é espaço gerador e produtor de conhecimento, mas isso não é possível sem uma sistematização que passa por uma postura crítica do educador [...]”.

### **3.5.2 Perfil do professor Pitágoras**

[...] A graduação começou com o ingresso na UFPI de Parnaíba-PI, no curso de Licenciatura Plena em Matemática, no primeiro período de 2009. Tive várias dificuldades no decorrer do curso, por exemplo, adaptação à cidade, saudade da família, adaptação à sistemática da universidade e do curso, questão financeira, entre outros. A identificação com o curso veio no primeiro período com as disciplinas de Geometria Euclidiana e Elementos de Matemática I, e o gosto de estudar matemática. Ao longo deste curso, tive bons docentes que contribuíram na minha formação de professor e um orientador que me incentivou a fazer uma pós-graduação. Tive a oportunidade de ser monitor de três disciplinas, participar de um semestre do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) e participar de uma Iniciação Científica (IC). A pós-graduação, Mestrado em Matemática, teve início no segundo semestre de 2013, na UFPI de Teresina-PI. A primeira experiência na educação como educador ocorreu como professor substituto do estado do Piauí, em Parnaíba-PI, na Unidade Escolar Edson Cunha, onde lecionei para 6º, 7º e 8º ano do Ensino Fundamental durante 10 meses. O ensino à distância foi a porta de entrada como docente no Ensino Superior. Na Universidade Aberta do Piauí (UAPI) sou tutor à distância no curso de Química desde 2014. Entre os anos de 2015 e 2016, fui professor substituto da UFPI- Campus Ministro Petrônio Portela em Teresina-PI no Departamento de Matemática, no qual ministrei as disciplinas de Álgebra Linear e Geometria Analítica, Álgebra linear II, Matemática Discreta, Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral II. No ano de 2016, tomei posse como professor efetivo da UFPI no Campus Ministro Reis Velloso, na cidade de Parnaíba-PI com lotação na Coordenação do Curso de Matemática, onde ministrei as disciplinas de Cálculo Diferencial e Integral II, Cálculo Diferencial e Integral III, Tópicos Especiais em Matemática, Fundamentos de Matemática Elementar e Teoria dos Números.

Na análise do perfil biográfico do professor Pitágoras, percebemos que é egresso do Curso de Licenciatura em Matemática do CMRV/UFPI e possui Mestrado em Matemática pela UFPI. Durante sua formação inicial, participou de diferentes programas oferecidos na instituição como o de monitoria, iniciação científica e o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID).

Esses programas fomentam a formação do futuro professor e pode explicitar a unidade teoria/prática no ato de ensinar e de aprender, como também, oportunizam aos acadêmicos a utilização desses programas como laboratórios para buscar aprender sobre a metodologia mais apropriada para o desenvolvimento de suas ações enquanto futuro professor. Segundo Brasil (2016) os programas PIBIC e PIBID contribuem de forma significativa na formação acadêmica e profissional dos futuros professores, pois permite a aquisição de conhecimentos não somente acerca das metodologias de ensino, mas, também, sobre outras dimensões do trabalho docente (conhecimentos científicos e pedagógicos).

As experiências com a monitoria oportunizam o encontro com a docência e podem ser vistas como importantes contextos de formação para futuros professores. A partir delas, o estudante pode se interessar pela carreira docente, pois nas atividades de monitoria, o futuro professor observa e participa com o professor formador das atividades docentes e, por isso, existe a possibilidade de que seu interesse pela docência seja despertado.

Tardif e Raymond (2000) se referem a pesquisas que apontam os fatores que influenciaram na escolha da profissão docente: muitos professores e professoras indicaram como fator de escolha de sua carreira às influências incorporadas no âmbito familiar acerca da imagem positiva que se faziam da profissão. Outros apontaram a influência exercida por seus antigos professores e professoras; e alguns apontaram as experiências escolares significativas, vivenciadas em seu tempo de escolarização básica e superior, tais como ajudar outros alunos e alunas em seus trabalhos escolares, o que corrobora a narrativa do interlocutor ao fazer referências aos programas dos quais participou durante sua trajetória acadêmica.

Em sua narrativa evidencia que antes de ser professor efetivo do Departamento de Matemática da UFPI/CMRV, foi professor celetista da Rede Estadual de Ensino do Piauí, ministrando aulas de matemática no 8º ano do Ensino

Fundamental, e professor do Ensino Superior como tutor no ensino à distância na Universidade Aberta do Piauí (UAPI) no Curso de Licenciatura em Química e, posteriormente, atuou como professor substituto do Curso de Matemática na UFPI na cidade de Teresina, onde ministrou disciplinas específicas do curso.

Barbosa (2011) reforça que a docência universitária tem peculiaridades e exigências bem diferentes da profissão em outros níveis de ensino, como por exemplo, exige o aprimoramento de área básica de formação através de investigação, o domínio epistemológico da área de conhecimento, os conhecimentos curriculares, assim como as competências políticas, ligadas ao exercício da intelectualidade na academia e ao poder e influência adquirida como agente social na instituição.

### **3.5.3 Perfil do professor Arquimedes**

A minha formação profissional iniciou-se com os Cursos Técnicos em Contabilidade e Programação de Computadores, depois fiz graduação em Licenciatura Plena em Matemática; Mestrado em Matemática e Doutorado em Ciências, Engenharia de Sistemas e Computação. Após o Ensino Médio, ensinei programação de computadores para cursos técnicos oferecidos pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC) e ingressei, por concurso na Empresa de Processamento de Dados do Estado do Piauí (PRODEPI), nesse período, ministrei cursos na área de programação, banco de dados e suporte. Durante meu primeiro ano de estudante do curso de Matemática, fui professor da Educação Básica na Escola Balão Mágico para alunos de 4<sup>a</sup> a 7<sup>a</sup> séries do Ensino Fundamental. Minhas experiências com a Computação no início de minha graduação me mostraram a importância da Matemática como fim e como sistematização do pensamento lógico e dedutivo. Pensando em Matemática aplicada, escolhi o tema de minha dissertação de mestrado (quando abri mão de minha carreira de programador) e minha área para estudos de doutorado. Hoje minha pesquisa científica está muito ligada às aplicações da Matemática, em particular, na Matemática da Computação.

Dessa forma, atuei somente 1 ano na Educação Básica e em 1999 ingressei na UFPI como professor do Curso de Bacharelado em Ciência da Computação. Somente em 2008, migrei para o curso de Matemática do Centro de Ciências da Natureza, na UFPI, Campus Ministro Petrônio Portela na cidade de Teresina-Pi. Durante o período de docência no curso ministrei: Seminário de Introdução ao Curso, Análise para licenciatura, Cálculo Diferencial e Integral I, Cálculo Diferencial e Integral III, Álgebra Linear I, Fundamentos de Matemática Elementar, Introdução à Computação, Cálculo Numérico I, Geometria Analítica, Geometria Euclidiana Plana, Elementos de Matemática II e Programação Linear I.

No que concerne ao perfil biográfico do professor Arquimedes, percebemos que sua formação inicial ocorreu em cursos técnicos. Seguidamente fez graduação e mestrado na área da Matemática e doutorado na área na área de Ciências Engenharia e Computação, que é uma área da matemática aplicada. Identificamos que todos os investimentos de formação continuada do professor se deram, exclusivamente, na área da matemática e/ou da matemática aplicada. Sua narrativa não informa participação em cursos de formação pedagógica para atuar como professor formador de professores.

Objetivar alcançar constantemente a competência em seu ofício é característica de qualquer bom profissional. Mas, especificamente, no caso da docência adquire singularidades: além das competências necessárias para o domínio de sua área, precisa também daquelas de caráter pedagógico. Zabala (1998) menciona um modelo que seria capaz de trazer subsídios para a análise da prática profissional docente. Como opção, utiliza-se do modelo de interpretação, que se contrapõe aquele em que o professor é um aplicador de fórmulas herdadas da tradição, fundamentando-se no pensamento prático e na capacidade reflexiva do docente.

O professor Arquimedes relata que sua iniciação na docência ocorreu ao ministrar aulas para cursos técnicos oferecidos pelo SENAC, posteriormente foi concursado para um cargo técnico da PRODEPI, onde também teve oportunidade de exercer a docência ministrando cursos de formação. Paralelo a essa experiência desempenhou a função de professor de Matemática para alunos da 4ª a 7ª série do Ensino Fundamental, hoje 5º ao 8º ano, atuando na Educação Básica.

Na docência do ensino superior, começou suas atividades no Curso de Bacharelado em Ciência da Computação e depois foi removido para atuar no Curso de Licenciatura em Matemática, onde permanece ministrando disciplinas específicas na área de formação do curso. Os dados mostram que o professor vivenciou diferentes experiências docentes antes do ingresso na docência universitária.

A atuação profissional constitui, talvez, uma significativa fonte de aquisição de saberes. Nas diversas situações vivenciadas na escola, nas mais diversas situações da prática, os professores constroem seus saberes, mas a prática não é o único contexto de apropriação/construção de saberes. Na análise de Borges (2004), a relação estabelecida pelo docente com os alunos, com outros professores e com os demais agente escolares, proporciona muitas aprendizagens, entre elas a



aquisição de saberes sobre como agir em diversas situações, para trabalhar determinados conteúdos, explorar o livro didático, abordar um conteúdo, extrair do programa os conteúdos relativos à aprendizagem dos alunos.

As experiências docentes anteriores a de professor formador, enfatizada pelo interlocutor em sua narrativa, foram fundamentais para seu processo de aquisição dos saberes da experiência. Esses saberes, segundo Pimenta (2002, p.20), “[...] são aqueles advindos da história de vida, das relações que os docentes, ou estão em formação para exercer este ofício, obtiveram ao longo de suas vidas no contato com a escola”. Para esta autora, as noções sobre ser docente, o que é ser um bom ou um mau professor, sobre a desvalorização social dos professores, sobre as mudanças que ocorreram ao longo da história a respeito de ser professor e de seus saberes, vem das experiências com a formação pré-profissional.

### **3.5.4 Perfil do professor Euclides**

Sou licenciado em Matemática pela Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão. Possuo Mestrado em Matemática (Pura), pela Universidade Federal de Pernambuco e doutorado em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP) – Campus Rio Claro. Atuei como Professor Substituto na Universidade Federal Rural de Pernambuco, no período entre fevereiro de 2006-2008. Em julho 2008, tomei posse como professor efetivo da Universidade Federal do Piauí (UFPI). Todo período de docência, ministrei disciplinas da área de matemática do Campus de Parnaíba (Cálculo, Geometria Euclidiana, Geometria Analítica) e após 2010, ministrei disciplinas da área da educação. Nunca fui professor da Educação Básica. Meu contato com as escolas se resume ao período em que fui coordenador do PIBID Matemática e orientador de estágio supervisionado.

Em sua narrativa, o professor Euclides comenta sobre sua formação inicial, que é na área de Licenciatura em Matemática, a qual pode ter lhe oferecido requisitos e subsídios necessários para a atuação como docente. No entanto, em sua trajetória de formação continuada não fez nenhum investimento na formação pedagógica. O professor possui mestrado na área de Matemática e doutorado em Educação Matemática, indicando que valoriza o conhecimento específico do ensino de Matemática.

Contribuindo com essa discussão, Veiga e Castanho (2000), afirmam que se a especificidade e a identidade da profissão docente é o ensino, é inadmissível que

professores universitários, que detenham conhecimentos em um campo científico, não invistam em uma formação adequada às reais necessidades da profissão docente, dos alunos e do ser professor.

De acordo com Masetto (2003), a formação para o exercício da docência, especificamente para o ensino superior, não tem uma longa história de investimento nem por parte dos profissionais, nem pelos espaços e agências formadoras. Esses investimentos surgiram no Brasil, somente, cerca de duas décadas atrás, em decorrência de uma autocrítica por parte de diversos membros do Ensino Superior, principalmente, dos professores.

O professor Euclides descreve as experiências como docente e informa que seu percurso no magistério teve início no Ensino Superior. Seu contato com as escolas da Educação Básica aconteceu apenas no período em que coordenava o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência/PIBID para acompanhar os acadêmicos do Curso de Licenciatura em Matemática que participam do programa em algumas escolas públicas da cidade.

Conforme Perrenoud (2000), as competências profissionais constroem-se, em formação, mas também com o trabalho diário de um professor, de uma situação de trabalho a outra. A prática diária com situações diferenciadas é sempre um ponto a favor para se aumentar a competência. O PIBID, por sua natureza formativa, apresenta potencial para tornar-se um dos “[...] múltiplos espaços e tempos formativos, particularmente aqueles construídos na interface universidade-escola” (CHAPANI; SANTOS, 2015, p. 223). Os estudos sobre esse programa exploram as potencialidades e as limitações de sua articulação entre universidades e escolas, a qual se constitui em um espaço formativo não somente para os licenciandos, mas para os professores do Ensino Superior e da Educação Básica.

Para o interlocutor, a vinculação como coordenador do programa PIBID de Matemática da UFPI/CMRV proporcionou uma aproximação com as escolas da Educação Básica e o levou a destacar sua própria experiência neste nível como um modo de legitimar o saber (teórico e prático) necessário para condução do projeto. Lamy (2003) reforça que o saber teórico parece contribuir muito pouco para a constituição do formador e para o modo como ele percebe sua própria competência profissional. Esse saber é muito importante, mas não basta para a vivência da profissão docente.

Os perfis biográficos dos interlocutores da pesquisa nos revelam que todos quatro possuem graduação em Matemática e pós-graduação *stricto sensu* em nível de mestrado na área da Matemática. Três dos interlocutores possuem doutorado, sendo dois na área da matemática aplicada e um em educação matemática.

O regime de trabalho dos interlocutores da pesquisa é de 40h, dedicação exclusiva (DE). Dois dos quatro interlocutores vivenciaram a docência na Educação Básica e somente um trabalha com as disciplinas específicas e com disciplinas pedagógicas do curso. Além disso, os interlocutores têm investido na formação continuada, exclusivamente na área de formação específica, não apareceram registros sobre investimentos na formação pedagógica.

#### 4 DESVELANDO A IDENTIDADE PROFISSIONAL DE PROFESSORES FORMADORES DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA

A construção da identidade com base numa profissão inicia-se no processo de efetivar a formação na área. Assim, os anos passados na universidade já funcionam como preparação e iniciação ao processo identitário e de profissionalização dos profissionais das diferentes áreas. Quando passam a atuar como professores no Ensino Superior, no entanto, fazem-no sem qualquer processo formativo e mesmo sem que tenham escolhido ser professor. (PIMENTA; ANASTASIOU, 2005, p. 105).

Analisar a construção identitária do professor formador a partir das reflexões suscitadas pela epígrafe nos faz perceber que o processo de constituição da identidade profissional, se dá por meio dos estudos realizados na academia durante os anos de formação profissional e, especialmente, no contexto de vivência da prática docente, confirmando o que está posto na epígrafe sobre o fato de que professores que atuam na docência universitária assumem a profissão sem um processo formativo especializado.

Em se tratando da identidade profissional do professor do Ensino Superior, na maioria das vezes, esses profissionais tendem a se identificar por sua formação acadêmica específica (como administrador, médico, advogado, engenheiro, dentre outras profissões), não se identificam como professores. Alguns se intitulam “professores universitários”, uma vez que o termo universitário fomenta um *status* almejado de reconhecimento profissional, mas nitidamente tendem a desvalorizar a profissão professor e a formação pedagógica e, neste caso, reconhecem uma dupla identidade profissional.

Pimenta e Anastasiou (2000) entendem que a identidade não é um dado imutável, nem externo, que possa ser adquirido. Mas, é um processo de construção do sujeito historicamente situado. A profissão de professor, como as demais, emerge em contextos e momentos históricos, como resposta às necessidades que estão postas pelas sociedades, adquirindo estatuto de legalidade.

Dubar (1997) focaliza a identidade no trabalho, enfatizando o eixo relacional pelo estudo do papel das instituições em sua constituição, localizando as forças que

atuam em sua produção, também, de uma perspectiva dialética em que a identidade equivale a um processo de tensão permanente entre o individual e o social. A identidade se constrói socialmente nos processos de formação e da prática docente, afetando a pessoa e o profissional na constituição da identidade pessoal e profissional como processos concomitantes.

Especificamente, em relação aos professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática, percebemos, baseados nos estudos de D'Ambrósio (1993), que esses profissionais reproduzem em seu fazer docente uma prática docente pautada nos conhecimentos da Matemática pura e aplicada, como era valorizada por seus professores formadores, colocando em segundo plano as ações que evidenciavam a importância do conhecimento didático pedagógico, importante para o desenvolvimento da prática docente.

Sem dúvida, a produção das identidades, a formação identitária dos professores torna-se complexa e, ao mesmo tempo, cada vez mais exigente em face das mudanças que ocorrem no contexto social, na educação e na escola. A cada dia mais e mais desafios são colocados para os professores, obrigando-os a se reinventarem e a reverem suas práticas para articular de forma harmoniosa todas as nuances que permeiam e perpassam o ser e o fazer-se professor formador. Partindo dessa compreensão, apresentamos a análise dos dados da pesquisa, produzidos por meio dos memoriais e das entrevistas realizadas juntos aos professores formadores.

#### **4.1 Professores formadores e as identidades em movimento**

Durante todo o seu processo formativo, bem como em sua trajetória profissional, o professor formador como os demais professores se depara com inúmeras situações para quais não encontra respostas pré-estabelecidas e que não são suscetíveis de serem analisadas pelo processo clássico de investigação científica.

No processo de desenvolvimento da prática docente, os diálogos produzidos pelos professores nas diferentes situações de ensinar e de aprender Matemática explicitam aspectos ocultos da realidade de suas práticas e de suas identidades, bem como explicitam novos marcos de referência que balizam as práticas e novas formas de se perceber e de agir na gestão pedagógica de aula.

A prática docente, assim como a formação, constituem contextos de produção de identidades, uma vez que por meio delas os professores se apropriam e elaboram/reelaboram conhecimentos, crenças e práticas. Os conhecimentos apropriados e elaborados/reelaborados nesses contextos servem de referência ao ensino e subsidiam as tomadas de decisões dos professores no âmbito da sala de aula. O movimento de revisitação de conhecimentos, crenças e práticas soma-se as histórias vividas pelos professores, aos seus valores, resultando em mudanças na identidade profissional docente.

A emergência de uma nova realidade educacional exige desses professores um olhar mais crítico sobre suas crenças, conhecimentos e práticas no campo da educação e afetam as relações desses profissionais com as instituições de ensino, com as problemáticas sociais que se manifestam na escola, com as formas de ensinar e aprender. Em decorrência disso, Masetto (2003) enfatiza que o professor deve ser ativo e comprometido com a realidade de suas práticas para compreender suas exigências e orientar sua prática no sentido de formar profissionais aptos para a vivência da profissão.

Essa nova realidade requer a atuação do professor formador não como mero técnico do ensino, como alguém que domina o conteúdo, mas como um profissional consciente das consequências de sua ação. A propósito, reforçamos a necessidade de o professor formador saber o conteúdo que ensina, mas reforçamos, de modo especial, que precisa saber ensinar, o que implica ter o conhecimento pedagógico necessário ao ensino. No caso da formação no curso de Licenciatura em Matemática implica formar futuros professores para a compreensão do ser e do fazer-se professor. Implica, ainda, compreender o processo de reflexão na ação do profissional, como uma perspectiva de desenvolvimento de uma concepção construtivista da realidade escolar e educacional.

Schön (1983) aborda a necessidade de reflexão na prática docente, destacando que não há realidades objetivas passíveis de serem conhecidas, as realidades criam-se e constroem-se no intercâmbio psicossocial da sala de aula. As percepções, apreciações, juízos e credos do professor são fatores decisivos na orientação desse processo de construção da realidade educativa e demanda que os professores reflitam sobre o que fazem e o que são. Ao investigarmos a constituição da identidade de professores formadores de professores de Matemática, percebemos o processo identitário como percursos históricos, singulares e

dinâmicos, que são tecidos na vivência da profissão docente e em outras instâncias, conforme exigências do momento social, histórico, cultural e educacional.

Junges (2006) destaca que a formação, a construção e a percepção sobre a atuação profissional do professor ora é essencialmente reprodutora, ora é extremamente crítica. De uma parte, a formação exige do professor técnica e competência, de outra parte exige consciência e criticidade. Compreendemos que esses aspectos não são excludentes, o que ocorre é a necessidade de articulação entre as diferentes dimensões do trabalho docente nos processos formativos para o fortalecimento das identidades profissionais.

As mudanças no contexto social e no processo educativo implicam na redefinição do papel dos cursos de formação de professores e dos próprios professores, bem como exigem o redimensionamento das identidades dos professores formadores. Essas mudanças afetam a identidade, de modo a desafiar os profissionais a utilizarem os diferentes conhecimentos para se engajarem em mudanças nas práticas, nas crenças e nos conhecimentos. É importante realçar que as mudanças possibilitam o desenvolvimento profissional e proporcionam o alargamento dos conhecimentos profissionais, concorrendo para fundar uma educação contextualizada e focada nas novas identidades docentes requeridas na sociedade em que se efetivam os processos de formação.

A partir dessas reflexões, nesta parte do estudo, focalizamos aspectos referentes aos professores formadores no que concerne ao processo de construção de suas identidades, evidenciando os dilemas enfrentados, cotidianamente, para tornar-se um professor formador que atenda às exigências elencadas pela política educacional brasileira.

Ao refletir acerca do processo de se tornar professor formador e da constituição identitária, aponta-se um processo demarcado pela formação, pelas experiências vivenciadas na prática docente e pelo sentimento de pertencimento a uma categoria profissional. A interlocutora Emmy ao ser indagada em relação aos seus aspectos identitários, rememorando a professora que era acerca do professor que fora e ao professor formador que é, respondeu:

No início, eu trabalhei mais com o curso de Engenharia e aí a visão ou o foco era outro. Trabalhava com os alunos de modo bem a trabalhar a matemática aplicada, de identificar a Matemática no dia a dia para conseguir fazer os alunos perceberem que não era simplesmente uma disciplina que

eles estavam pagando a mais para poderem sair do curso. Mas sim, tinha a sua importância, e tentava mostrar como que seria essa aplicação. Já hoje, atuando dentro da Licenciatura mesmo em Matemática, já é um pouquinho diferente porque os alunos, nosso público-alvo agora é outro. Agora é focado no nosso aluno da Licenciatura, é tentar dar a formação básica mesmo de Matemática, que seja suficiente para ele não sentir dificuldades quando estiver lecionando nessa área de Matemática mesmo, na parte de Matemática e também até mesmo pela nossa vivência do lecionar na escola básica, lecionar numa escola pública. Então, mudou esse foco nesse sentido, lá no início quando eu comecei era de um jeito, e agora nosso público-alvo realmente me fez repensar meu modo de agir. Na licenciatura é preciso tomar esse cuidado de também dar dicas do tipo: vamos mudar o que a gente tem hoje, tirar, tentar aos poucos mudar essa realidade presente, somos nós que vamos fazer a diferença, a partir do meu plano de aula, vou buscar transformar a matemática numa disciplina mais convidativa. **(PROFESSORA EMMY)**.

Nas reflexões da professora formadora Professora Emmy, percebemos que enfatiza sua trajetória profissional como professora formadora que iniciou a docência nos cursos de engenharias e que, embora trabalhasse com uma disciplina de cálculo, que era aplicada a essa área, sempre buscou motivar os alunos mostrando que a disciplina não era meramente um componente curricular que completaria a carga horária total do curso, mas informa sobre seu compromisso com a aplicabilidade dos conhecimentos da disciplina que ministrava. Informa que, em face do contexto de sua prática, a preocupação era com a formação de um profissional técnico na área da Engenharia.

A interlocutora, ao mencionar o interesse pela contextualização dos conhecimentos, remete-nos ao pensamento de Kupfer (1995, p. 79), que evidencia: “[...] o processo de aprendizagem depende da razão que motiva a busca de conhecimento [...]”. Quando ressaltamos para os estudantes o porquê de estudar determinados conhecimentos e sobre a importância deles em nosso cotidiano, é possível conseguir que se impliquem cada vez mais no processo de ensino e de aprendizagem. Os alunos precisam ser provocados, para que sintam a necessidade de aprender. Não precisam que os professores “despejem” sobre suas cabeças noções e conhecimentos que, aparentemente, não lhes dizem respeito.

A professora acrescenta que, na atualidade, por atuar na formação de professores busca trabalhar de forma diversificada, pois os estudantes, agora de um curso de licenciatura, necessitam que o professor formador esteja atento para trabalhar de forma significativa os conhecimentos necessários para a formação



básica do futuro professor de Matemática. Duran (1999) propõe que a formação do professor não deve se resumir na aquisição de técnicas e regras para ensinar, mas que necessita abranger as competências, habilidades e conhecimentos que possibilitem ao futuro professor estruturar suas ações e as relações estabelecidas com seus futuros alunos no contexto educacional.

A interlocutora Emmy revela, de modo objetivo, que sua identidade foi revisitada, tendo em vista o contexto, os sujeitos e os objetivos de sua prática. De modo geral, o relato da professora revela que, a partir da reflexão sobre os interesses e necessidades dos estudantes e sobre os objetivos do curso de formação ao qual está vinculada, ocorreram mudanças em suas concepções e em suas práticas, implicando na reelaboração de sua identidade como formadora de professores.

Segundo Lima (2000), para desenvolver uma prática condizente com a realidade que está inserido, o professor deve ser crítico e perspicaz na análise dessa prática, para estimular seus alunos, sem que estes percebam que estão sendo provocados criticamente. Deve ser ético, uma vez que o professor é formador de opinião, ser reflexivo analisando de forma constante sua prática, reconhecer a cultura de seus alunos. Enfim, deve conhecer seu campo de atuação e ser capaz de permitir aos seus alunos que se apoderem de seus ensinamentos com criticidade, tornando-os parte de um processo de construção de seus próprios conhecimentos e sua identidade.

O professor Pitágoras, ao refletir sobre os movimentos de constituição de sua identidade docente, relata as inquietações de um professor formador em início de carreira, cuja prática é marcada pelo rigor e pela preocupação com a aprendizagem dos conteúdos, sem considerar as peculiaridades dos estudantes na relação com o conhecimento. Reconhece que a experiência o obrigou a rever o modo de ensinar e de conceber os estudantes, bem como de perceber que o rigor exagerado, no que diz respeito ao ensino dos conteúdos Matemáticos, poderia não funcionar como estímulo para a aprendizagem almejada. Na experiência em sala de aula, constatou-se a necessidade de mudanças em seu jeito de ensinar, reelaborando suas concepções sobre ser professor. A esse respeito, esclarece:

Geralmente, quem inicia a docência e faz um programa de pós-graduação se faz, a gente vem muito voltado com rigor e se quer exigir ao máximo,

pensando sempre que todo aluno vai atingir o caminho de uma pós-graduação, seguir os estudos, a continuidade. Mas só que na prática essa visão nem sempre é bem aceita para as turmas. Então, a primeira dificuldade foi nesse sentido porque eu queria sempre proporcionar aos alunos o máximo possível para que eles possam continuar os estudos, mas só que a gente tem que fazer uma dosagem porque nem todo mundo anda no mesmo ritmo, então a gente tem que equilibrar essa balança, nem puxar demais por causa dos alunos que têm essa dificuldade em compreender o assunto de um modo mais rápido como os demais, e também não ser muito lento para não prejudicar futuros talentos, então a gente tem que fazer essa dosagem; então isso é que agora eu estou buscando, para ver esse meio termo, encontrar esse meio termo pensando nessa possibilidade, porque no início eu forçava mais, buscava o assunto e seguia em frente, então a gente exigia o máximo da turma, sendo que nem todo mundo tem seu tempo para adquirir o conhecimento e ser cobrado dele. (**PROFESSOR PITÁGORAS**).

Ao analisarmos o relato do professor Pitágoras, confirmamos que o início da profissão docente pode ser marcada por tensões, descobertas e emoções, evidenciando que a prática docente exige aprendizagens permanentes e que “[...] a formação dos professores universitários não se encerra na preparação inicial, oferecida predominantemente nos cursos de pós-graduação” (PACHANE, 2005, p. 13). Com base nos dados, podemos inferir que é de suma importância possibilitar ao pós-graduando experiências na docência do Ensino Superior, de modo que esta experiência favoreça o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e de competências profissionais, sobre o que representa ser professor.

O interlocutor revela, inicialmente, uma concepção de ensino centrada no conhecimento e ação docente centrada no professor, por isso refere-se ao rigor na gestão do conhecimento em sala de aula. Revela, ainda, que na atualidade pensa sua prática de modo diferente, procurando adequar os conhecimentos que trabalha e objetivando atender aos interesses e necessidades dos estudantes, observando suas diferenças, seus limites e possibilidades. Esse relato indica mudanças de crenças, de concepções e de práticas pautadas em mudanças na identidade docente, pois “[...] a identidade [...], é sempre construída e (re)construída numa incerteza maior ou menor e mais ou menos durável”. (DUBAR, 2005, p.104).

Veiga e D’Ávila (2008) afirmam que a identidade é um processo de construção de maneiras de ser e estar na profissão. Ela parte da constatação de que a docência requer uma profissionalização para sua atuação no contexto onde cada vez mais emerge inúmeras exigências e competências do professor. Para a autora,

ao falarmos da docência como profissão, é fundamental o processo de construção da identidade, visto que ela é uma das condições para a sua profissionalização.

A renovação exige uma mudança significativa em nível de formação e de identidade profissional dos professores, para que estejam bem preparados para exercer a autonomia em sala de aula e para ter maior controle sobre suas condições de trabalho. Cabe ao professor, explorar as potencialidades dos estudantes e observar as diferenças existentes entre eles, utilizando-se não só de novas técnicas e/ou metodologias, como também, reelaborando sua identidade diante das contingências e das demandas da prática docente.

Zabala (1998) reforça a importância de o professor estabelecer relações interativas com seus alunos, as quais exigem a realização de algumas funções, dentre elas, o planejamento e a praticidade, que permitem uma adaptação às necessidades dos acadêmicos. Significa que, levando em conta as contribuições dos estudantes no início e durante as atividades, o professor poderá auxiliá-los a encontrar sentido no que fazem, comunicando objetivos, levando-os a enxergar os processos e o que se espera deles, estabelecendo metas alcançáveis e oferecendo ajuda adequada no processo de construção do conhecimento.

O professor Arquimedes informa que no início da carreira docente inspirava-se em modelos de professores que idealizou a partir das experiências que vivenciou em seu percurso de formação profissional, conforme podemos constatar em seu relato:

Eu acredito que, no início, era exatamente aquilo que eu achava de melhor nos meus professores. Eu tentava ter domínio de conteúdo, tentava apresentar para os alunos aquela imagem de pessoa que sabia de tudo aquilo que estava ensinando e que eu percebo que, de certa forma, isso me deixou um pouco distante dos alunos. Hoje em dia, eu sou um professor que tenta passar mais o processo de construção, tento me colocar mais ao nível dos alunos de modo que eles percebam que não há nenhuma magia na aprendizagem, não há um passe de mágica, há simplesmente muito esforço. Então, trago para eles, também, as dificuldades na hora da preparação das aulas, faço os exemplos, os exercícios, digo para eles onde encontrei as dificuldades. Então, mostro para eles que é muito humano você encontrar dificuldades quando vai estudar e quando vai ensinar matemática; que é um processo que você tem que estar o tempo todo se criticando e tentando melhorar e que em alguns dias as aulas podem não ser tão boas, mas no outro você melhora, tudo isso vai depender do quanto a gente se prepara para elas. Então, eu estou muito mais preocupado em mostrar que nós como professores somos humanos, precisamos preparar as aulas para que tudo

fique perfeito na hora da sala de aula e tento exibir esse processo de construção para mostrar exatamente para eles que é factível para eles, é viável que eles sejam professores de matemática assim também, não há deuses, há pessoas normais que se esforçam e conseguem dar conta do recado. (**PROFESSOR ARQUIMEDES**).

A narrativa do interlocutor Arquimedes evidencia que os formadores podem fazer a diferença na formação de futuros professores no sentido de mobilizá-los para se implicarem em seus processos formativos. Isso será possível se a formação for delineada a partir de princípios que valorizem a reflexão crítica, o engajamento e a identidade profissional. A partir da reflexão crítica, os futuros professores analisam suas implicações no processo formativo, assumindo responsabilidades com a autoformação. Como consequência, o engajamento se concretiza quando o futuro professor assume que é um dos responsáveis pela própria formação e a identidade docente se expressa no projeto formativo, no âmbito do qual se define a identidade que se presume para os futuros professores.

Essas questões se articulam aos conhecimentos a serem contemplados no processo formativo, que podem contribuir ou não para que aqueles que se encontram em formação pensem como professores, vivenciando o pertencimento (ou as possibilidades de pertencimento) a uma profissão com a qual se identificam. Para que esse projeto de formação se efetive, os conhecimentos profissionais precisam ser trabalhados de forma contextualizada, observando a unidade teoria/prática.

Retomando o relato do interlocutor, é importante frisar que no início de sua atuação na profissão de professor, teve como inspiração modelos de professores que considerava bons profissionais de ensino. Acreditava que ser bom professor implicava ter pleno domínio do conteúdo a ser ensinado, valorizando a dimensão cognitiva do processo educativo. Essa postura, conforme relata, contribuiu para que as relações com os estudantes (futuros professores) não fosse de proximidade e de reciprocidade.

Os professores que se espelham modelos de profissionais docentes que passaram por suas histórias de formação, quando se encontram diante de situações não corriqueiras em sala de aula, tais como: dificuldades maiores de aprendizagem, situações de conflito ou de indisciplina, entre outras, que fogem do padrão esperado,

evocam situações do passado como estudantes tendem a reproduzir as práticas efetivadas por seus antigos professores e professoras.

Tardif e Raymond (2000) destacam os anos iniciais de carreira como fundamentais para a estruturação dos saberes e da identidade docente, alegando que é nesse período que os professores se deparam com os primeiros desafios e que ocorre o choque com a realidade, ou choque de transição, o qual é acompanhado uma fase crítica, em que os professores são forçados a questionar a visão idealista que, por ventura, tenham sobre as práticas de ensinar. “Entre os acontecimentos mais importantes para a identidade social, a saída do sistema escolar e a confrontação com o mercado de trabalho constituem atualmente um momento essencial da construção de uma identidade autônoma” (DUBAR, 2005, p. 148).

O relato do professor Arquimedes nos mostra, ainda, que a experiência possibilitou que percebesse a necessidade de rever sua identidade, rompendo com a ideia de que o bom professor é aquele que sabe o conteúdo, que sabe tudo. Esse modo de ser professor, centrado na transmissão de conhecimento, restringe as relações interpessoais entre o professor e os estudantes. O relato evidencia, também, que na atualidade o professor organiza e desenvolve sua prática como processo de construção de conhecimentos, fazendo com que os futuros professores percebam que ninguém se torna professor em um passe de mágica.

Corroborando essa discussão Paganini (2000) e Cerisara (1996), concordam que a visão distorcida do trabalho docente afeta a construção da identidade profissional dos professores. Essa realidade nos leva a concluir que a identidade profissional docente é um processo subjetivo, que sofre alterações devido às mudanças individuais e sociais, que tem como possibilidade a construção, a desconstrução e a reconstrução do ser professor, dando sentido ao trabalho profissional. Conforme o professor Euclides, o processo identitário, do que se é ou se está sendo pode ser assim interpretado:

Eu diria quase que pouco importa o que eu era e o que eu sou. Hoje eu vivo e viver para mim é estar aberto aos encontros, como a gente está se encontrando aqui, está aberto aos encontros que produzem dentro da universidade, fora da universidade, dentro da sala de aula, fora da sala de aula. Ensinar e aprender são duas coisas que, para mim, são completamente desconexas, duas coisas que estão em lugares diferentes, não necessariamente as minhas mudanças ou essa mudança aí que você está

falando do que eu era e do que eu sou, não vão hoje no sentido de melhorar ou de produzir outras formas de ensinar que produzam melhores efeitos na aprendizagem.[...] hoje eu compreendo que aprender é se abrir, aprender matemática não é saber reproduzir aqueles conteúdos que estão lá no livro; para mim, isso aí pouco importa, inclusive se você for olhar historicamente quem são os grandes nomes que surgiram na matemática, em geral, foram péssimos alunos, tiveram problemas de rejeição na escola, porque eles pensam fora daquele padrão, daquela coisa. (**PROFESSOR EUCLIDES**).

O interlocutor Euclides, diferentemente dos demais interlocutores, defende a ideia de que não tem importância o que fomos e, tampouco, o que estamos sendo. Acredita que o importante é que os professores estejam abertos aos encontros dentro e fora da universidade e da sala de aula para dialogar. Para o professor, ensinar e aprender são coisas desconexas. Acredita que o fato do professor buscar melhorar sua metodologia de ensino ou mesmo produzir formas diferenciadas de ensinar não irá, necessariamente, implicar em melhorias nas aprendizagens dos futuros professores.

Veiga (2010) chama a atenção para a relação entre ensinar e aprender, pesquisar e avaliar, como dimensões integradas, de ações recíprocas e interdependentes. Professor e aluno são vinculados pela mediação entre conhecimento e intencionalidades pedagógicas e sociopolíticas. O ensino é compromisso com a aprendizagem, com o processo de construção do conhecimento.

O interlocutor afirma que não tem nenhuma importância aprender matemática através da reprodução dos conteúdos elencados nos livros didáticos. Reforça, ainda, que grandes gênios da Matemática, conhecidos historicamente tiveram problemas de rejeição nas escolas onde estudaram por assumirem um pensamento que fugia aos padrões estabelecidos pela sociedade, bem como pelas escolas da época.

Shulman (1987) afirma que o conhecimento requer não só a compreensão das formas como estão organizados os conceitos e os princípios básicos da disciplina, como também, exige o domínio do conjunto de maneiras, mediante as quais, a validade das produções é estabelecida no referido campo do conhecimento. Isso significa que o professor que vai ensinar matemática deve ter um conhecimento filosófico, histórico e epistemológico sobre esta, para ser capaz de apresentar para seus estudantes conceitos matemáticos e as relações entre eles, fundamentando-se na literatura acumulada na área.

D'Ambrósio e Jaramillo (2001) explicam que as concepções e as crenças de uma pessoa são adquiridas e/ou construídas ao longo dos anos, a partir das experiências vividas. Desse modo, as crenças sobre o ensinar e o aprender matemática, sejam elas positivas, sejam negativas, constituem uma construção socialmente produzida dentro e fora do contexto educacional e constituem, igualmente, marcas da identidade docente.

A narrativa do professor Euclides elucida as peculiaridades de sua concepção de ensino e de aprendizagem, bem como realça o processo de construção de sua identidade. Bauman (2005) afirma que a essência da identidade constrói-se em referência aos vínculos que conectam as pessoas umas às outras. Segundo esse autor, o habitat da identidade é o campo de batalha: ela só se apresenta no tumulto. Não se pode evitar sua ambivalência: ela é uma luta contra a dissolução e a fragmentação, uma intenção de devorar e uma recusa a ser devorado. Essa batalha a um só tempo une e divide, suas intenções de inclusão e segregação, misturam-se e complementam-se.

A partir das narrativas dos interlocutores da pesquisa, entendemos que a identidade é construída, também, pela representação que cada professor, como produtor de sua prática, confere à atividade docente no seu dia a dia com base em valores, em sua maneira de situar-se no mundo, em sua história de vida. Enfim, no sentido que tem, em sua vida, ser professor. Essas concepções têm grandes influências e interferem na prática docente e, conseqüentemente, interfere nos modos de ser professor e de ensinar, que discutiremos na categoria a seguir.

#### **4.2 Prática docente e mudanças nos modos de ser professor e de ensinar**

Analisar o ensino de Matemática na atualidade nos remete a pensar uma prática docente contextualizada, considerando os usos da Matemática em nosso cotidiano. Podemos pensar a matemática como disciplina que pode se alicerçar em situações significativas de ensinar/aprender, transcendendo a abordagem tradicional do conteúdo matemático. Pensar no ensino contextualizado, no âmbito da matemática, leva-nos a sonhar com novas práticas de ensinar que visem à organização de novos ambientes de aprendizagem geradores de mudanças nas posturas dos professores na sala de aula, bem como no tratamento do conhecimento matemático como produção sociocultural.

Mediante essa concepção sobre o ensino de Matemática o desafio dos professores é, então, valorizar a disciplina, tornando-a prazerosa, criativa e, de modo especial, tornando-a útil, garantindo a participação e o interesse por parte dos futuros professores, assim como por parte da comunidade, na perspectiva de proporcionar um aprendizado eficiente, de qualidade e contextualizado.

Nesta acepção, o desafio posto ao professor formador de professores é de considerar o mundo cultural, social e político-econômico em que vivemos, apresentando aos futuros professores os conhecimentos matemáticos articulados a melhor forma de trabalhá-los junto aos futuros professores, fazendo uma interface com seus usos sociais, para se relacionar com a Matemática presente na vida dos estudantes como cidadãos, pautando as práticas escolares no ensino de matemática em conhecimentos que extrapolem as fronteiras de sua disciplina, contemplando uma concepção holística da matemática para relacionar os usos e funções da Matemática na sociedade.

Vale ressaltar que a Matemática, neste cenário, emerge como produção sociocultural, fruto da criação humana. Razão por que, podemos pensar que o conhecimento matemático implica no desenvolvimento da imaginação, do raciocínio lógico, de contra exemplos, de conjecturas e de críticas. A Matemática, nesta perspectiva, ajuda a potencializar capacidades como as de observação, projeção, generalização, abstração, entre outras formas, que favorecem o desenvolvimento do raciocínio lógico e da criatividade. Nesse sentido, analisamos os dados explicitados pela interlocutora Emmy acerca de sua prática docente e dos modos de ser e de ensinar no processo de formação de professores de Matemática:

Sou professora do curso de Matemática da UFPI desde 2008. Dando aula para o curso de Matemática foi onde eu tive mais oportunidades realmente de trabalhar com a formação do professor. Nas minhas atuações anteriores, eu trabalhei mais em cursos de Engenharia. Tive a oportunidade como professora substituta ministrar aulas da disciplina Matemática aplicada, mas era, digamos assim, outro foco, outro ambiente e aí agora trabalhando diretamente com futuros professores de Matemática a gente percebe realmente essa mudança no foco, esse cuidado do profissional que a gente quer que vá para a sala de aula, que ensine matemática, que tire o medo da matemática que existe culturalmente. O cuidado que os alunos saiam com uma formação básica suficiente para ensinar Matemática. Então, nesse sentido, tanto de trabalhar esse lado de motivar o estudo da Matemática, mas, também, esse lado de dar essa formação básica de Matemática para que ele lá consiga desenvolver bem o trabalho como professor do ensino básico. (**PROFESSORA EMMY**).



O desafio que se apresenta para uma proposta de trabalho com Matemática na formação de professores é pensar que o ensino dessa disciplina pode gerar aprendizagem significativa, explorando uma grande variedade de possibilidades matemáticas, referentes às ideias não apenas numéricas, mas que abarquem os conhecimentos relativos à geometria, às medidas e à estatística, além de incorporar contextos do cotidiano, de forma que os estudantes desenvolvam diferentes formas de compreensão da realidade. Com isso, há condições de que o estudo de diferentes conteúdos matemáticos ocorra de modo contextualizado e não apenas como conteúdo escolar.

O professor formador deve realizar constantemente um trabalho de sensibilização dos futuros professores de Matemática no que concerne trabalhar uma forma contextualizada, estabelecendo perspectivas para uma abordagem interdisciplinar, ou seja, para o ensino de Matemática pensado numa perspectiva ampla. É fundamental trabalhar com situações práticas relacionadas com problemas do cotidiano, que forneçam contextos e possibilitem explorar, de modo significativo, os diferentes conceitos e procedimentos matemáticos.

É preciso, portanto, que o professor formador de professores de Matemática desenvolva uma prática docente que estimule e viabilize a efetivação de um ensino de Matemática dentro de um contexto de interações, de troca de ideias, de saberes, de construção coletiva de novos conhecimentos. Evidentemente, o professor tem um papel muito importante como mediador e orientador das interações no processo ensino/aprendizagem, mas sabemos que existem muitos fatores intervenientes que permeiam o ensino da Matemática no contexto escolar.

Abordando essa temática em seu relato, a interlocutora explicita a necessidade de adequação de sua prática docente para atender a clientela com a qual trabalha atualmente e demonstra preocupação com uma formação sólida dos futuros professores, no que diz respeito aos conteúdos específicos da Matemática, uma vez que acredita que, agindo assim, estará formando professores de Matemática que conseguirão desenvolver um bom trabalho na educação básica. Demonstra preocupação com o conhecimento do conteúdo, mas não evidencia a mesma preocupação em relação à aquisição dos conhecimentos pedagógicos.

O relato da professora nos remete ao amplo debate e preocupação que existe em relação ao campo da formação dos professores, o qual vem apontando para um novo modelo que coloca a prática docente como lugar central de formação

e de produção de saberes. O que implica que não deveria haver distinção entre a importância das disciplinas didático-pedagógicas e das disciplinas específicas (matemáticas), pois ambas contribuem igualmente para a formação do professor.

Na profissão docente se articulam diferentes saberes (os sociais, os escolares, os saberes disciplinares e curriculares, os saberes oriundos das ciências da educação, os saberes pedagógicos e os experienciais) (TARDIF, 2007). O autor reforça que um professor de profissão não é somente alguém que aplica conhecimentos produzidos por outros, não é somente um agente determinado por mecanismos sociais: é um ator no sentido forte do termo, isto é, um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta.

Nessa acepção, o professor formador de professores deve se preocupar em desenvolver uma prática docente voltada para conscientizar os acadêmicos, futuros professores de matemática, acerca das exigências formativas para o professor, que não se resumem ao domínio dos conteúdos, mas implica levar seus alunos a reconhecer a importância e as contribuições dos conteúdos matemáticos trabalhados em sala de aula para sua vida. Exige, ainda, que o professor tenha conhecimento pedagógico do conteúdo, a fim de desenvolver uma prática comprometida com o ensinar/aprender de forma significativa.

Percebemos que a identidade profissional do professor está diretamente relacionada à disciplina com a qual trabalha na instituição educacional e que seu fazer docente é um ponto central da construção da identidade profissional (DUBAR, 1997). Em termos de trabalho, o que se faz define quem se é. Ou seja, o modo como a professora ensina Matemática, valorizando o aprendizado do conteúdo específico, revela o entendimento de que para ensinar, saber o conteúdo é o bastante.

Revela, também, que sua prática foi se modificando na medida em que vivenciava experiências como professora. O fato de ministrar aulas no curso de formação de professores de Matemática, redirecionou o foco de atenção em sua prática docente, direcionando-a para sensibilizar os futuros professores para o conhecimento Matemático e para assegurar uma formação básica com capacidades para ensinar em sua área de atuação.

O professor Pitágoras elenca, em sua narrativa, os diferentes desafios enfrentados pelo professor universitário em início de carreira, afirmando que, na maioria das vezes, esse professor vem imbuído de muito conhecimento teórico, mas sem o conhecimento da realidade educacional brasileira, desenvolvendo dessa forma, uma prática docente sem os devidos conhecimentos pedagógicos para torná-la significativa. O professor, em início de carreira, mesmo tendo acumulado conhecimentos teóricos, tem dificuldades para enfrentar a complexidade da realidade escolar, que se descortina diante dos seus olhos. Essas dificuldades encontradas, dentro e fora da escola, em muitos casos, são decisivas no processo de formação e construção identitária. O interlocutor Pitágoras retoma questões sobre sua iniciação na docência universitária, relatando sobre sua prática:

Eu acredito que no início da prática docente, nós professores durante a nossa formação, a gente tem uma identificação muito teórica, então a prática a gente vai exercendo na profissão e vendo como ela está ocorrendo, o processo de ensinar e de aprendizagem. Então, ao meu ver, eu tinha muita expectativa sobre o ensino no início, por exemplo, eu pensava que não fosse tão defasado alguns pontos da educação do nosso país. Mas, em cima disso, na minha prática eu pude perceber que sempre, principalmente na matemática, depende muito do aluno a aprendizagem no sentido de que é necessário fazer atividades, ou seja, o aluno ser ativo na construção do seu conhecimento, não ser passivo, não o professor chegar, dar sua aula, seja com metodologia expositiva ou com outros recursos, mas o aluno acima de tudo tem que ter uma postura ativa; se não tiver essa postura ativa dificilmente, principalmente na matemática, é difícil alcançar os objetivos que no caso é a aprendizagem, no primeiro momento. Para um segundo momento, é ter a consciência de ser um formador porque se ele não tiver atingido o conhecimento necessário, ou seja, se capacitar para isso, ele não vai ter condições de repassar esse conhecimento. Então, a primeira vista, o que eu pude perceber é a questão da participação do aluno de ser mais ativo na construção do conhecimento, e tem que deixar esse lado passivo um pouco mais para trás, que é muito no ensino brasileiro como um todo. Aqui UFPI que é a universidade, na qual eu venho trabalhando esse é um problema sério que a gente vivencia no curso, essa questão dos alunos esperarem a informação chegar e não praticar, isso é um problema grave que a gente está sofrendo, que eu pude perceber durante essa minha experiência como docente. (**PROFESSOR PITÁGORAS**).

O professor remete a responsabilidade da efetivação da aprendizagem dos conteúdos matemáticos aos futuros professores, reforçando que precisam ter uma postura ativa no que diz respeito à busca e a aquisição dos conteúdos trabalhados pelo professor formador em sala. Menciona que professor formador tem que buscar

os conhecimentos necessários para trabalhar de forma eficaz junto aos seus alunos. Esse relato nos remete ao termo competência que é bastante discutido no âmbito educacional brasileiro. De acordo com Vilela (2004) e Tardif (2007), para um professor ser competente não basta transmitir conhecimentos, É preciso levar o estudante a descobrir o que fazer com o que aprendeu. Isto é, ter a capacidade para colocar em prática, de utilizar no cotidiano o conteúdo aprendido.

A experiência concreta em curso de formação de professores tornou-se objeto de reflexão e de revisão como parte constitutiva da identidade profissional e pessoal, assim como por ter que explicitar para os futuros professores suas responsabilidades como formadores. Sobre a prática e suas mudanças, o relato do interlocutor apresenta tensões no que se refere aos modos de ensinar, pois reivindica participação ativa dos estudantes e, ao mesmo tempo, entende que a tarefa que irão assumir se resume a repassar conhecimentos. Para pensar nas tensões da prática, encontramos em Nóvoa (1992), a proposição de que a identidade é um lugar de lutas, tensões e conflitos, caracterizando-se como um espaço de construção do ser e estar na profissão, que parte do pessoal para o profissional e vice-versa.

Concordamos que o professor ao ingressar no magistério superior se depara com muitas inseguranças em relação às suas habilidades, conhecimentos e competências e, muitas vezes, percebe-se sozinho, mesmo estando dentro do ambiente escolar, tendo em vista que na docência universitária há de modo marcante o trabalho solitário, o isolamento. Em muitas situações, é preciso provar sua competência sem contar com o devido respaldo, pois o que encontra como ferramenta de apoio a prática docente são os projetos pedagógicos dos cursos, as ementas prontas, cabendo-lhe tão somente transferir esses dados para os planos de ensino.

O professor Arquimedes, de modo diferente do professor Pitágoras, que mencionou em sua narrativa suas angústias acerca do ensino quando na condição de professor em início de carreira, menciona as mudanças efetivadas em sua prática docente aos longos dos últimos dez anos de atuação no Ensino Superior, ressaltando as contribuições da Olimpíada Brasileira de Matemática e do trabalho com o ensino de matemática para crianças, como dois dos fatores que proporcionaram reflexão sobre sua atuação e indicaram necessidade de mudança de sua prática docente. O professor Arquimedes destaca:

Eu acredito que há cerca de 10 anos atrás eu comecei essa mudança na minha maneira de ensinar. Primeiro de tudo porque faz 10 anos que eu comecei a trabalhar com a Olimpíada Brasileira de Matemática e com o ensino de matemática para crianças e isso de certa forma me fez repensar quanto às dificuldades de ensinar, de como abordar os alunos, de reconhecer as fragilidades deles e pensar de um modo mais reflexivo como ensinar matemática. (**PROFESSOR ARQUIMEDES**).

O relato do professor Arquimedes destaca as contribuições significativas trazidas da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP) para a melhoria da qualidade do ensino de Matemática em seu contexto profissional, bem como indica que essa olimpíada tem sido muito para o aperfeiçoamento de sua prática como professor formador. Podemos inferir que essa olimpíada é reconhecida pelo interlocutor como uma contribuição para melhoria de sua prática por possibilitar reflexões sobre o ensino de Matemática na Educação Básica.

Por meio da experiência com a OBMEP, os formadores de professores de Matemática são sensibilizados e desafiados a buscar subsídios que contribuam para o desenvolvimento de uma prática docente que favoreça a formação do futuro professor de Matemática para atuar de modo competente na Educação Básica. Mas, ainda há um longo caminho a percorrer, de modo a alcançar o objetivo de melhorar os indicadores de qualidade da educação básica em Matemática no Brasil, destacando-se, sobretudo, a necessidade de ampla divulgação de experiências bem sucedidas em todo país, nas escolas, por meio de materiais didáticos, como vídeos e apostilas, além da maior especialização do corpo docente.

Outro fator que merece destaque na narrativa do professor Arquimedes, como fator de melhoria para a prática docente de professor formador é o trabalho que desenvolve junto às crianças, no que diz respeito ao ensino e à aprendizagem significativa dos conteúdos matemáticos. A importância dada pelo interlocutor ao trabalho de ensinar matemática às crianças contribui para a conscientização dos futuros professores de Matemática acerca do seu papel no ensino. Barreiro (2006, p. 23) confirma essa percepção ao afirmar que: “[...] a identidade do professor é construída no decorrer do exercício da sua profissão [...]”, porém, a formação inicial é o *lócus* de consolidação de pressupostos e princípios decisivos nos processos identitários.

Os dados mostram que é imprescindível que o professor que ensina

Matemática busque cotidianamente desenvolver uma prática que venha romper a dicotomia existente entre a Matemática escolar, vista como formal e a Matemática em uma dimensão sociocultural, como conhecimento útil no cotidiano dos cidadãos. A perspectiva da Matemática como produto cultural favorece o interesse, o dinamismo e a motivação para ensinar e aprender Matemática, levando em consideração as competências particulares e as habilidades, os seus medos e suas dificuldades no ensino. D'Ambrosio (1993, p.35-40) analisa o ensino de Matemática pontuando que o professor de Matemática precisa entender o que é a Matemática e o constitui a atividade nesta área. O professor Euclides, ao ser indagado sobre o desenvolvimento da prática docente, bem como a respeito das mudanças em seus modos de ser professor e de ensinar, informa:

Talvez a primeira mudança seja com relação ao ser professor formador. Ultimamente eu tenho me afastado dessa coisa de ser um professor formador. Tenho entendido muito mais como deformador que formador. Deformar do que formar no sentido de criar uma forma, de produzir uma forma eu tenho entendido de outra maneira. Eu tenho entendido que na realidade talvez nosso trabalho aqui seja muito mais de deformar do que de fato formar. Então esse trabalho de formar professores é uma balela, uma balela no sentido de a gente produzir, trabalhar num conceito já pronto do professor que vai ensinar conceitos já colocados, que já estão prontos no livro, e que esse professor vai transpor esses conceitos, esses conteúdos para o aluno. Então houve uma mudança, ou as mudanças que se efetivaram nos meus modos de ser professor e de ensinar talvez seja um pouco por aí e isso especialmente eu diria depois do doutorado, então muito recentemente, não tem nem seis meses que eu estou em sala de aula depois do doutorado. Mas essa coisa do ensinar, tudo bem, a gente ensina muito nas universidades, agora a aprendizagem é outra coisa, o ensino está num lugar e a aprendizagem está em outro. (**PROFESSOR EUCLIDES**).

Encontramos na narrativa do professor Euclides algumas concepções que nos fazem pensar na atuação dos formadores de professores, principalmente quando afirma que: “[...] tenho entendido que na realidade talvez nosso trabalho aqui seja muito mais de deformar do que, de fato, formar [...]”. O professor percebe a formação como a produção do ser professor, como um processo que não implica na formação de um profissional, mas que o desafia a produzir-se profissionalmente. Essa concepção interfere no desenvolvimento da identidade profissional docente, bem como no desenvolvimento da prática docente como professor formador.

Recorremos ao pensamento de Pimenta (2010) para iluminar nossas reflexões sobre os dados apresentados pelo interlocutor. Essa autora afirma que a identidade do docente formador é a (re)significação social da profissão, a partir da relação com saberes e é marcada por discursos de diferentes campos sociais nos quais o profissional esteve inserido durante sua vida, bem como por formas, memórias e experiências de sua cultura e instituição de origem.

O professor tece críticas à forma 'engessada' que, muitas vezes, caracteriza o desenvolvimento da prática docente do professor formador, bem como reflete sobre as estratégias e/ou metodologias utilizadas para se efetivar o processo de socialização do conhecimento. Outro fato que merece destaque na narrativa do professor é sua afirmação de que ensino e aprendizagem estão em lugares diferentes, não concebendo dessa forma que a apropriação do conhecimento acontece, de fato, na mediação do professor, buscando em suas aulas conscientizar os alunos (futuros professores) sobre a importância de sempre se estabelecer uma relação harmoniosa entre o ensino e a aprendizagem, pois o sucesso de um é a consequência da outra.

Nesse sentido, Maldaner (2006) afirma que a prática docente do formador, ou seja, as práticas de formação, às quais os futuros professores são submetidos durante as licenciaturas, acabam por modelar as posturas profissionais dos futuros professores e perpetuar nelas, mesmo que involuntariamente, modos de ser professor que coadunam com a ideia de professor como técnico do ensino.

Na análise dos dados ratificamos que a docência universitária postula, além de conhecimentos sobre a área específica de formação, que os futuros professores se apropriem dos fundamentos pedagógicos inerentes ao processo de ensino-aprendizagem, aliados aos saberes de sua experiência e de sua produção científica na área. Nesse sentido, compreendemos que uma formação, voltada à prática dos professores em unidade com os diferentes conhecimentos da profissão docente, torna-se um desafio essencial a ser transposto no Ensino Superior.

Essa formação poderá favorecer ao professor universitário e aos futuros professores uma reflexão sobre prática docente, possibilitando diferentes momentos para que consigam interpretá-la e recriá-la, tornando-a, também, uma fonte de aprendizagem na perspectiva de mudança e de inovação. No próximo tópico, estabeleceremos uma discussão acerca das marcas que os percursos formativos

vivenciados pelos professores imprimiram em seus processos de constituição da identidade profissional docente.

### **4.3 Marcas dos percursos formativos na identidade profissional docente**

Os processos formativos de professores podem se delinear como processos que viabilizam mudanças na prática docente, mas podem, também, concorrer para a perpetuação de práticas no processo educativo e formativo dos acadêmicos, bem como na sociedade como um todo, isso porque dependem dos princípios teóricos e metodológicos subjacentes aos processos formativos dos professores, que têm o compromisso e a responsabilidade de fazer a mediação dos conhecimentos construídos e acumulados ao longo da história pela humanidade.

Os conhecimentos que o professor adquire, seja na formação inicial, seja na formação continuada, favorecem ao processo de identificação com a profissão, ou seja, servem de base para a construção, (des)construção e reconstrução da identidade profissional docente. É nos processos de formação que o professor vai estabelecendo diferentes relações de afeto e de identificação com o trabalho docente, na medida em que vivencia, sente e experiencia as diversas situações da prática docente. No percurso de formação, os futuros professores têm possibilidades de colocar em prática seus saberes, bem como de construir novos conhecimentos, a partir das relações que se materializam no ambiente da escola e da sala de aula.

Libâneo (2011) reforça a formação de professores como uma prática educativa que objetiva mudanças qualitativas no desenvolvimento e na aprendizagem de sujeitos que desejam se preparar profissionalmente para ensinar. Nessa mesma linha de raciocínio, Imbernón (2011) sugere que a formação deve fornecer bases para poder construir um conhecimento pedagógico e deve dotar o professor de elementos que são indispensáveis para a construção da sua identidade profissional, bem como para o exercício da docência. Para que o professor tenha uma práxis docente significativa, a formação docente representa um dos processos fundamentais para se adequar aos novos paradigmas educacionais.

O processo de construção da identidade do professor alicerça-se desde a formação inicial nas interações com os professores formadores, por meio de observação e de análise das práticas formativas destes e vai se expandindo com as oportunidades vivenciadas no decorrer do exercício e no desenvolvimento



profissional, bem como pela continuidade e pelas marcas significativas da formação profissional.

A construção da identidade do professor é um processo de constituição do sujeito histórico e social, que vive numa sociedade em constante processo de mudanças em função das novas demandas e das novas exigências educacionais. Acerca das marcas edificadas em sua identidade profissional e seu percurso formativo, a professora Emmy relatou:

Eu acho que a minha formação, digamos até o Doutorado, foi dar essa base para os alunos do curso de Matemática, tanto em relação à matemática básica quanto a esses conhecimentos, além da Matemática, a Matemática aplicada a outros cursos e também, como eu lhe falei. Quando eu passei a ministrar a disciplina Estágio Supervisionado, é que eu passei a ter essa visão mais para o lado mesmo da Licenciatura em Matemática. Então, eu acredito que estou assim, digamos, ampliando meus horizontes com esse estudo novo e acredito que com isso estou ajudando a formar professores. **(PROFESSORA EMMY)**.

Em sua narrativa, a professora Emmy reforça que seu processo formativo até o doutorado reforçou basicamente a sua formação na área específica da Matemática, o que favoreceu o desenvolvimento de uma prática docente com o objetivo de munir os futuros professores dos conhecimentos matemáticos para o reconhecimento de sua aplicabilidade. Narra que as experiências com a disciplina de estágio supervisionado foram marcantes para o desenvolvimento de uma prática docente voltada para a formação do futuro professor de Matemática.

Não questionamos a necessidade e a importância do professor possuir os conhecimentos específicos da sua área de formação, mas entendemos que a formação do professor para uma prática competente está alicerçada nos diferentes investimentos que realiza em relação a sua formação continuada e no compromisso ético e político com a profissão, que impulsiona os profissionais a buscarem a ampliação de seu arcabouço de conhecimentos (teóricos e práticos) para desenvolverem uma prática docente que atenda aos anseios e às perspectivas de seus estudantes e que favoreça os subsídios necessários para a construção da identidade profissional docente.

Teixeira (2018, p. 01) em estudos sobre a formação de professores, enfatiza que a “[...] competência só pode ser constituída na prática. Não é só o saber, mas o saber fazer. Aprende-se fazendo, numa situação que requeira esse fazer

determinado.” Para desenvolver suas competências, o professor precisa ir além e contextualizá-las, para que aprendam sobre a utilidade do conhecimento, quando e como aplicá-lo. Isto é, precisam adquirir novas competências e habilidades e novos conhecimentos que a formação pode favorecer.

O processo de formação constante é primordial na profissão docente, exigindo que os professores formadores tenham um comprometimento cada vez maior com a inovação, com a reflexão e com a tomada de decisões frente à complexidade deste processo, conscientizando seus alunos sobre a necessidade de buscar a profissionalização e não apenas de investir em treinamento, pura e simplesmente.

Nesse sentido, reforçamos que o professor formador deve se preparar e preparar os futuros professores para a apropriação dos conhecimentos específicos da sua área de formação, aliando-os aos conhecimentos didáticos e pedagógicos, necessários para a atuação docente, objetivando que os futuros professores possam ser pesquisadores de suas práticas, fazendo uso do máximo de competências, estratégias e conhecimentos possíveis, de maneira consciente, para lidar com o instável, com o contraditório, com o novo e estabelecer uma relação de confiança e de parceria com os demais protagonistas do processo de ensino e aprendizagem.

A identidade profissional é forjada e efetivada a partir do contexto histórico da formação docente e dos interesses postos historicamente, como forma de controle e de organização das mudanças educativas ou, ao contrário, como forma de não submissão ao que é imposto. Moita (1992, p. 116), acrescentando contribuições pertinentes a essa discussão, reitera que a identidade profissional é “[...] uma construção que tem a marca das experiências feitas, das opções tomadas, das práticas desenvolvidas, das continuidades e descontinuidades, quer em nível das representações, quer em nível do trabalho concreto”.

O professor Pitágoras revela em sua narrativa as contribuições que sua formação em Matemática trouxe para sua vida nas diferentes esferas, evidencia os laços de amizade construídos ao longo do seu processo formativo e a relação estabelecida entre acadêmico e orientador, em uma dimensão formativa:

A formação profissional minha de matemática me marcou em vários aspectos, seja ele econômico, seja ele social, seja ele familiar, porque na Matemática a gente busca essa formação, busca essa identidade, a gente vai encontrando amigos, a gente vai formando famílias, temos irmãos. Na

Matemática tem muito disso, o orientador [...], então é um segundo pai que a pessoa ganha na Matemática. [...]. A identificação com a Matemática ocorreu no primeiro período do curso de graduação na qual eu acabei me interessando e criando gosto em praticar e exercer, fazer os exercícios das disciplinas e tomando gosto com o estudar Matemática e essa prática foi só aumentando no decorrer do tempo. Atualmente está trabalhando, contribuindo, dando um retorno para a sociedade, o investimento que foi dado para nós como cidadão, a gente estudou em escola pública, fez universidade pública e tá agora fazendo um papel inverso, a gente está ensinando e contribuindo para formar futuros profissionais. (**PROFESSOR PITÁGORAS**).

O professor Pitágoras comenta sobre a aproximação com a área da Matemática que se efetivou no início de seu processo formativo, fato que o motivou a realizar diferentes atividades acadêmicas que aprimorassem o seu conhecimento. Menciona, também, a importância do percurso formativo na Educação Básica (formação pré-profissional), e no Ensino Superior, como fator que o fez perceber a necessidade de dar sua contribuição à sociedade, como cidadão e profissional, formando outros profissionais.

Diante de sua narrativa, é relevante destacar que o professor acredita que a própria docência serve de referência ao ensino, que o professor é sujeito de uma história que se entrelaça com as histórias de outras pessoas. O entrelaçamento dessas histórias de vida na formação colabora com a identificação profissional, pois a identidade pessoal ou profissional resulta, também, do somatório de histórias de vidas que nos atravessam e dos valores partilhados. Para Perrenoud (1993), os profissionais da educação necessitam de novas competências para se motivarem na atuação, de modo que os objetivos de uma educação corporativa sejam melhorados, frente às aprendizagens essenciais aos profissionais de hoje.

No atual contexto, a identidade do professor como transmissor de informações e de conhecimentos é bastante criticada por não favorecer a formação de profissionais críticos, conscientes dos efeitos de suas práticas na formação de pessoas e de profissionais. É preciso que os docentes de Educação Superior se preocupem com uma perspectiva de formação docente na qual as dimensões éticas, humanas e político social sejam articulada. Sob esse ponto de vista, Ponte (1995, p. 205) esclarece: “[...] a forma como se vive a profissão, estreitamente ligada à noção que se tem de identidade profissional, é um aspecto decisivo que condiciona muito

do que o professor faz ou está receptivo para vir a fazer num futuro próximo”. O interlocutor Arquimedes analisa a formação ponderando que:

Hoje eu me considero um professor formador mais crítico, mais disposto a reinventar minha maneira de atuar na sala de aula. Eu continuo, além de atuando no ensino superior, atuando também no ensino de Matemática para crianças e adolescentes e isso tem me marcado. Hoje eu faço muito o ensino de Matemática por exemplos. Eu uso muito a exemplificação, as situações práticas para que só então, depois que os alunos entendam as situações práticas, eles possam formalizar os conceitos, as definições e as propriedades dos objetos estudados. (**PROFESSOR ARQUIMEDES**).

O professor Arquimedes descreve em sua narrativa diferentes mudanças que vivencia diariamente para se tornar um professor formador mais crítico e mais motivado a desenvolver uma prática docente de forma crítica para atender os anseios e as perspectivas dos estudantes. Segundo Pimenta (1999), os professores “[...] têm um grande trabalho a realizar, que é proceder a mediação entre a sociedade da informação e os alunos, a fim de possibilitar que, pelo exercício da reflexão, adquiram a sabedoria necessária à permanente construção do humano”.

Para tanto, o professor formador precisa entender que a formação é um espaço de constituição da identidade e desenvolvimento profissional docente, o que denota sua responsabilidade em investir na profissão, agir de modo responsável, definir metas para o seu progresso, fazer balanços sobre o percurso realizado, refletir com regularidade sobre a sua prática. Essas atitudes podem ser mais ou menos favorecidas pelo contexto exterior; mas, mesmo nas condições mais difíceis, estão sempre ao alcance de todo professor.

O professor enfatiza que desenvolve sua prática docente no Ensino Superior, mas que o ensino de Matemática junto às crianças e adolescentes têm trazido marcas positivas para a sua atuação profissional. Relata que utiliza muitos exemplos do cotidiano para levar os alunos à formulação de conceitos e à aplicabilidade dos conteúdos matemáticos estudados, os quais estão presentes em diversas atividades realizadas pelas crianças e adolescentes e oferece aos homens, em geral, várias situações que possibilitam o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da capacidade de resolver problemas.

Ao afirmar que: “[...] eu me considero um professor formador mais crítico, mais disposto a reinventar minha maneira de atuar na sala de aula”, entendemos o

significado da formação profissional na identidade docente, pois a forma como nos inserimos na profissão é de fundamental importância no processo de construção da identidade do professor. Conforme Ponte (1995), esta é outra característica relacionada à identidade docente, conhecida como cultura profissional, levando em consideração como o professor vivencia o seu dia-a-dia, suas responsabilidades perante os alunos, as suas relações com os colegas, sua convivência entre pares e as suas relações com o meio educativo. Em relação aos processos formativos e constituição da identidade profissional, o interlocutor Euclides elucida:

O que eu chamo de formação profissional é esse exercício de abertura, de exposição aos encontros, às “afetações”, ao que se produz a cada encontro, aos acontecimentos, e por aí vai. Então acho que de forma isso tem marcado a minha identidade como professor formador: primeiro talvez desmanchando a minha identidade de professor formador. Compreendendo que deixando essa identidade de professor formador e me entregando, me abrindo aos encontros, às experiências, ao que se produz e escapa das formas já estabelecidas, da minha forma que hoje está aqui estabelecida. Então, o que você tem chamado de identidades, eu diria que é esse campo, estaria um pouco nesse campo das formas e a forma que eu estou querendo compreender, o exercício que eu tenho feito de formação profissional, que é um exercício de vida, compreendendo esse sujeito, essa identidade aí que ela escapa às formas, ela vai além da história, ela vai além das questões sociais, do encontro de um com o outro, do diálogo, da comunicação. **(PROFESSOR EUCLIDES)**.

Na formação profissional, no entendimento do professor Euclides, é preciso ter abertura para os encontros e para o que se produz a partir deles. Compreende “[...] que essa identidade [...] escapa às formas, ela vai além da história, ela vai além das questões sociais, do encontro de um com o outro, do diálogo [...]. O professor entende a importância do outro em nossas identidades e, por essa razão, utiliza a expressão afetações no sentido de que um profissional é afetado no encontro com os outros. As teorizações de Dubar (1997) acerca da construção da identidade confirmam que essa construção se dá a partir das representações individuais e subjetivas dos próprios atores, ocasionando o reconhecimento ou não reconhecimento de outrem, a identidade se constitui como uma construção conjunta, circunscrita numa dualidade.

Outro ponto que merece destaque na narrativa do professor Euclides é a mudança de concepção sobre o professor formador. Afirma que a primeira mudança em sua prática como formador de professores possibilitou que passasse a valorizar

as experiências, os encontros e os diálogos produzidos no desenvolvimento da prática docente, deixando de lado as formas e as regras engessadas pré-estabelecidas pelo sistema. Oliveira (2004) salienta que a identidade profissional é habitualmente conotada com o conceito de identidade social e que se associa a um processo de identificação de um sujeito a um grupo social, neste caso, a classe profissional.

Gama e Fiorentini (2008) reforçam essa discussão ao afirmarem que as identidades podem se constituir em um processo de negociação entre os sujeitos, por meio da convivência entre os pares. Reforça que a identidade de um professor nunca chega a um estágio final, que depende de vários fatores internos ou externos, durante e após o processo formativo (inicial e continuado) e é afetada, também, pelas constantes transformações ocorridas durante o seu exercício profissional. Essas constantes transformações dependem da forma como se enxerga o outro, depende de como se estabelece a alteridade, do conteúdo que se ensina o qual pode construir a identidade do professor. No item a seguir, apresentamos ideias acerca de como as histórias de vidas pessoais e profissionais de nossos interlocutores afetam o processo constitutivo de suas identidades profissionais docentes.

#### **4.4 Histórias de vidas pessoais e profissionais e as identidades docentes**

O processo de construção da identidade profissional de docentes universitários a cada dia ganha mais atenção das pesquisas, visando uma discussão mais ampla acerca da temática, bem como sobre as formas e/ou mecanismos que possam elucidar dúvidas acerca das relações entre a formação e a construção identitária de professores que atuam no Ensino Superior. Segundo Fonseca (2002), os estudos e debates que tratam dessa questão, desde a década de 1990, vêm se intensificando no Brasil, articulados aos movimentos internacionais no campo da pesquisa em educação, de maneira que, na atualidade, ainda são recorrentes as investigações nessa área.

Colaborando com o estudo desse tema, Nunes (2013) menciona que é possível identificar vários motivos, como a história de vida, a formação inicial e continuada, o significado da docência e a prática docente desenvolvida pelo professor, como sendo um conjunto de aspectos que contribuem para o

desenvolvimento e a construção da identidade profissional. Essa construção é profundamente impactada por condições objetivas e subjetivas que envolvem o trabalho do professor e a maneira como este o percebe em constante movimento.

As histórias de vida, as representações e as narrativas de formação marcam aprendizagens tanto na dimensão pessoal, quanto profissional e entrecruzam movimentos potencializadores da profissionalização docente, cujos efeitos são bastante significativos na análise da identidade profissional docente, haja vista que “[...] um professor tem uma história de vida, é um ator social, tem [...] uma personalidade, uma cultura, ou mesmo culturas, e seus pensamentos e ações carregam as marcas do contexto nos quais se inserem” (TARDIF, 2000, p. 15).

A interlocutora Emmy deixa evidente que a sua história de vida pessoal e suas vivências foram imprescindíveis para a sua identidade profissional, como podemos observar em sua narrativa:

Quando eu penso em identidade profissional docente e vida pessoal eu lembro desde a minha infância, porque eu fui criada dentro de escola. A minha mãe era professora do ensino de 1ª a 4ª série da época, então eu fui criada mesmo dentro de uma escola pública de ensino básico e desde lá eu sempre tive, digamos assim, esse envolvimento com o ensino. Desde que eu me lembre por gente, já me vejo professora, tipo assim. Então, com essa história pessoal, vamos dizer assim, e também na minha família, minha mãe professora, minha irmã mais velha professora, então aquele ambiente mesmo de ensino, ambiente escolar eu acredito que eu contribuí e isso contribuiu para a minha identidade profissional e eu também consigo contribuir um pouco com essa história de vida para os meus alunos porque eu tenho, digamos assim, desde o conhecimento lá daquela vida dentro de uma escola do ensino básico, principalmente com relação ao ensino público até mesmo a formação como professora de matemática. E aí, com certeza, essa minha história de vida contribui bastante, como eu lhe disse assim, eu sempre desde quando eu penso como gente eu já me imagino como professora. Então, realmente, isso contribuiu bastante. (**PROFESSORA EMMY**).

A narrativa da professora Emmy expressa nitidamente que a convivência familiar e o contato direto com o ambiente escolar, foram alguns dos motivos que a levaram a identificar-se com a docência. A professora realça “[...] com essa história pessoal, [...] ambiente mesmo de ensino, ambiente escolar, eu acredito que [...] isso contribuiu para a minha identidade profissional”. Percebemos no relato da interlocutora, a confirmação da relevância das histórias de vida na constituição das identidades pessoais e profissionais.

Gatti *et al* (2007) afirmam que podemos perceber que a identidade profissional resulta das relações com o outro e das interações no trabalho, fundadas nas negociações exigidas no cotidiano, nas relações estabelecidas e nas interações do trabalho. A construção da identidade do professor não pode e não deve ser considerada somente a partir de conhecimentos adquiridos ao longo dos anos, em sala de aula, como aluno. Mas, precisa ser concebida como decorrente de toda história de vida, que carrega consigo uma carga de experiência familiar, social, cultural, religiosa, econômica e da própria inserção na carreira docente, em seus primeiros anos de atividades, com seus anseios, conflitos e dificuldades enfrentadas na sala de aula.

As histórias de vida são, sem dúvida, fundamentais para as escolhas profissionais de uma pessoa, como podemos ver, por exemplo, a narrativa do professor Pitágoras, que descreve sua identificação com a Matemática:

Na história de vida pessoal, eu sempre tive o gosto pela matemática desde o ensino básico, mas não pensei que iria me realizar nessa profissão de docente em matemática. Sempre tive gosto pelos números, mas não tinha essa visão de que eu seria um professor de matemática futuramente. Essa identificação com a história de vida começa desde o ensino básico com o gosto de estudar matemática, em ter interesse pelos números, mas o fato marcante mesmo para mim foi quando eu vim morar aqui na cidade de Parnaíba, porque eu sou residente em Piri-piri e nesse primeiro período teve a questão da distância da família, vários problemas, situações novas, não vamos dizer problemas, mas sim desafios a serem vencidos na qual na matemática eu pude ver uma realização e essa realização foi onde ocorreu a identificação e de certo modo essa contribuição veio também dos professores do curso, que eram como base para mim, no caso eram bons professores e eu tinha em mente o papel que desenvolviam, a importância que eles tinham, o trabalho que eles exerciam e eu comecei a tomar gosto também observando esses profissionais. (**PROFESSOR PITÁGORAS**).

O interlocutor Pitágoras revela que vários foram os entraves que vivenciou durante o seu processo de formação, um deles foi a mudança de cidade que ocasionou um distanciamento de sua família, mas evidencia que a identificação com o curso e com seus professores formadores foram essenciais para vencer os desafios. Segundo Catani *et al.* (2003, p. 168-169), “[...] as memórias pessoalmente significantes são aquelas que carregam significados adquiridos em seus usos adaptativos, na maior parte das vezes, nas relações com os outros.



As experiências vividas têm um significado social e não desaparecem com a história dos sujeitos, pelo contrário, cumprem papel importante na formação e identidade docente, mediante as imagens que os sujeitos vão formando sobre o professor como profissional nas trajetórias e nos percursos formativos. Pimenta e Anastasiou (2008, p.77), a esse respeito, complementam que “[...] nos processos de construção da identidade docente, tem papel fundamental o significado social que os professores atribuem a si mesmos e à educação”.

O professor Arquimedes rememora as dificuldades que teve de enfrentar para alcançar seus objetivos, mas ressalta o apoio e a presença de professores que foram fundamentais para que conseguisse êxito em suas atividades:

Antes de tudo, eu acho que sendo um emergente, olho para o que eu era, 30, 20 anos atrás, lembro-me das minhas dificuldades, lembro-me da maneira como eu enfrentava o mundo e os desafios que apareciam. Realmente foi uma época de muitas dificuldades e que sem dúvida o apoio do professor foi essencial e descobri que ele estava ali não só para me cobrar, mas também para me ajudar a atravessar aquela fase difícil, isso foi muito importante. Hoje eu procuro ser um professor parceiro desses meus alunos, a gente procura estar disponível porque sabe que são muitas as variáveis que influenciam no desenvolvimento da vida desses alunos, que interferem na aprendizagem e na disponibilidade que eles têm para aprender. (**PROFESSOR ARQUIMEDES**).

O interlocutor relata que na atualidade, como formador de professores, procura ter disponibilidade para os seus estudantes por reconhecer as dificuldades e/ou desafios que enfrentam para alcançar suas metas pessoais e profissionais. A identidade profissional, que os professores, individual e coletivamente, constroem e a forma como a profissão é representada estão intimamente ligadas. Nesse sentido, é razoável esperar que os cursos de formação exerçam influência na construção da identidade profissional dos professores (GUIMARÃES, 2004).

O processo de construção e consolidação da identidade do professor está interligada às trajetórias individuais e sociais, com a possibilidade de construção/desconstrução/reconstrução, por meio da atribuição de sentido ao trabalho realizado e por meio da imagem social que se tem da profissão, que é legitimada a partir da relação de pertencimento à profissão.

Goodson (1992) nos instiga a uma reflexão para compreendermos que as pesquisas referentes à vida de professores podem nos ajudar a ver o indivíduo situado na sua história e no seu tempo, possibilitando perceber a intersecção da

história de vida com a história da sociedade, revelando as escolhas, contingências e opções assumidas por cada um.

Trata-se de resgatar a riqueza e a importância das recordações dos sujeitos, possibilitando às pessoas que fizeram da história um lugar especial mediado por suas próprias narrativas. Ao rememorar suas vivências o façam com a dignidade de quem tem muito ainda a contribuir com as novas gerações. Em seu relato, o professor Euclides anuncia que inicialmente desejava cursar engenharia, mas por sua família não ter boas condições financeiras para mantê-lo em outra cidade, e por necessidade de começar a trabalhar, optou pelo curso de Licenciatura em Matemática.

O processo de escolha da carreira constitui decisão importante na construção da identidade docente. Segundo Souza (2012), que se referencia em Tardif (2010) elenca alguns fatores que poderão ser determinantes nessa escolha, tais como: a realidade socioeconômica, as oportunidades oferecidas e a afinidade com aspectos centrais da profissão. Portanto, mesmo que inicialmente não almejassem ser professores, alguns profissionais passaram por um processo de identificação com o magistério ao longo de suas formações ou outra atividade profissional, como descreve o professor Euclides:

Eu queria fazer engenharia e acabei fazendo Matemática, não fiz engenharia porque meu pai não tinha condições de me mandar para outra cidade para estudar, eu não tinha muitas condições e acabei fazendo o curso de licenciatura noturno porque eu precisava trabalhar durante o dia. Uma história que é comum aí para quem geralmente não tem dinheiro, não tem muitas condições financeiras. Bom, a minha história de vida pessoal e profissional, e a minha formação, a minha identidade como professor, hoje particularmente pouco me interessa, isso aí para mim é o de menos, até porque eu tenho entendido muito mais nesse sentido de desconstruir qualquer identidade profissional. A minha identidade profissional é produzida no dia a dia, na vida, nos moldes que vão se produzindo em sala de aula, na escola, na universidade, na vida aqui no trabalho e hoje é de um jeito, amanhã é de outro; não é uma identidade que se constitui e que depois deixa de ser uma identidade e forma outra identidade ou uma identidade que vai se construindo. (**PROFESSOR EUCLIDES**).

O professor Euclides afirma que no atual momento busca diariamente desconstruir qualquer ideia formal de identidade profissional, inclusive menciona que “[...] minha identidade profissional é produzida no dia a dia, na vida, nos moldes que vão se produzindo em sala de aula, na escola, na universidade, na vida [...]”.

Podemos afirmar que o interlocutor compreende que sua identidade não é estática, sendo produzida e modificada à medida que desenvolve o seu fazer docente. Pimenta (2008) chama atenção para a importância das experiências vividas no âmbito pessoal e profissional como meio de construção da identidade profissional e do saber docente, que se inicia na formação inicial, reconfigura-se na formação continuada, na troca de saberes e de experiências com seus pares e profissionais correlatos.

Entende que a construção do saber docente, da identidade profissional e da epistemologia didático-pedagógica é um processo que começa formação inicial e prossegue na continuidade da formação profissional, ou seja, na formação continuada, no desenvolvimento profissional do professor, como processo que é ininterrupto, é um caminhar pessoal e profissional construído ao longo da trajetória de formação pessoal e profissional.

Nesse contexto, as vivências dos professores, suas experiências pessoais e/ou profissionais e os saberes que são mobilizados na medida em que estes desenvolvem seus trabalhos, articulam-se às histórias de vida e constituem processo de construção de identidade, impactando a vida dos acadêmicos, tanto como pessoas, quanto como profissionais.

#### **4.5 Identidade presumida para futuros professores de matemática docente**

Os professores universitários que atuam nos cursos de formação de professores enfrentam muitas dificuldades, pois os cursos de licenciatura apresentam uma preocupação acentuada em formar profissionais para atuar no Ensino Fundamental e Médio, sem se preocupar com a metodologia de ensino e, tão pouco, com os recursos didáticos que o professor do Ensino Superior deve utilizar em sua sala de aula.

Os docentes do Ensino Superior, tanto os que se encontram no mercado de trabalho há bastante tempo, quanto os que estão no início da trajetória profissional, precisam conhecer as nuances da prática docente na universidade. A titulação de mestre ou doutor constitui condição essencial para o ingresso e a permanência na docência universitária, embora muitos docentes não tenham formação em nível de pós-graduação *stricto sensu*. Para atender a essas demandas, muitas instituições fazem algumas adequações quanto ao currículo, formatos de curso e condições de

participação para que haja mais compatibilidade entre o trabalho nas empresas e os cursos de pós-graduação *stricto sensu*, possibilitando que diversos profissionais se direcionem para a carreira acadêmica.

Pimenta e Anastasiou (2008) comentam que os professores quando exercem a docência nas instituições de Ensino Superior trazem consigo inúmeras e variadas experiências do que é ser professor. Experiências que adquiriram como alunos de diferentes professores ao longo de sua vida escolar, as quais lhes possibilitam afirmar quais eram os bons professores, (quais eram bons em conteúdo, mas não em didática, isto é, quais não sabiam ensinar).

O professor do Ensino Superior não pode privilegiar uma única forma para desenvolver sua prática docente, mas necessita pensar em várias possibilidades de organização de suas práticas, para que o Ensino Superior seja desenvolvido de forma eficaz. Pensando no professor como um profissional dotado de conhecimentos sistematizados, a formação acadêmica exerce papel fundamental na condução da prática docente que este profissional desenvolverá, uma vez que as metodologias de ensino adotadas serão reflexo, entre outros fatores, daquelas que vivenciou durante sua licenciatura.

Se a formação acadêmica tem a função de preparar o futuro profissional, apresentando subsídios técnicos, teóricos, didáticos e pedagógicos tem, também, o compromisso de oportunizar vivências e reflexões que possibilitem um ensino reflexivo, criativo e crítico. Fiorentini e Oliveira (2013) trazem reflexões sobre os formadores de professores de Matemática, no que diz respeito ao lugar das matemáticas na licenciatura em Matemática e recomendam que devem desenvolver a formação de futuros professores pensando em uma prática voltada para a efetivação da inter-relação entre a formação matemática, a formação didático-pedagógica e a prática profissional. A professora Emmy em sua narrativa descreve o perfil identitário do professor de Matemática que almeja formar, conforme descrito a seguir:

Reforçando o que eu tenho dito desde o início, tenho a preocupação de formar um professor que tenha uma base muito boa em matemática, e que quando forem exercer sua prática docente tenha condições de explicar matemática, não se enrolar numa questão, ter condições realmente de desenvolver-se, tendo o compromisso de trabalhar matemática de um modo mais motivador para o aluno, para em futuro próximo ir tirando esse medo

que muitos possuem em relação à matemática, eliminado a ideia de que matemática é difícil, é ruim, é chato. (**PROFESSORA EMMY**).

A professora Emmy deixa claro que pretende formar um professor que tenha pleno domínio dos conteúdos matemáticos para que consiga resolver de forma correta uma questão ou um problema matemático. Não deixa evidente, a mesma preocupação com o processo de aquisição dos conhecimentos didáticos pedagógicos por parte desse futuro professor. Nesse caso, por não se referir ao aprender a ensinar, pressupõe o professor de Matemática como especialista na matéria, como um técnico. Marcelo García (1999, p. 112), afirma que “[...] falar da carreira docente não é mais do que reconhecer que os professores, do ponto de vista do “aprender a ensinar”, passam por diferentes etapas, as quais representam exigências pessoais, organizacionais, psicológicas, dentre outras”.

Os professores formadores do curso de Matemática precisam perceber que, além de conceitos e procedimentos matemáticos, tem como desafio analisar e refletir, também, sobre os modos de ser professor, sobre as formas de como ensinar Matemática, de aprendê-la e de avaliá-la, considerando que o futuro professor de Matemática, internaliza a postura, crenças e valores daqueles que o ensinam. O professor Pitágoras, também, descreve sua preocupação em relação ao ensino de Matemática, como podemos observar em sua narrativa:

O ensino de matemática é muito carente no Brasil, então vejo a necessidade formar um professor que seja capaz de chegar no ensino básico e dar uma aula boa, seja no ensino fundamental, seja no ensino médio. O que seria uma aula boa? Ele ter pleno domínio daquele conhecimento e ele saiba ler o livro e compreender o que está lá, ou seja, quando chegar numa sala de aula, ele estar capacitado para resolver todas as questões que o aluno propor para ele. Então, a minha visão é essa, de hoje em dia formar o professor para que ele seja um bom profissional no ensino básico, Então, estou priorizando em formar um bom professor nesse sentido, chegar no ensino básico, e seja capaz de dar uma boa aula, ter o pleno domínio do conteúdo e conseqüentemente a aprendizagem, a metodologia, isso vai fluir naturalmente, porque ele vai ter o domínio do conteúdo. (**PROFESSOR PITÁGORAS**).

O professor Pitágoras deixa evidente em seu relato que sua preocupação é formar um professor imbuído de conhecimentos matemáticos para resolver diferentes questões solicitadas pelos alunos. Entende que esse é o perfil identitário de um bom professor para a educação básica. A análise do relato produzido pelo

interlocutor ratifica que compreende o bom professor como aquele que tem domínio do conteúdo. Entendemos que essa é a identidade de um professor, cuja prática se desenvolve a partir da reprodução do conhecimento, através de uma metodologia tradicional, que não contribui para a formação do pensamento lógico e para a construção crítica do conhecimento dos seus alunos.

Segundo Bitencourt (2013, p. 40), “[...] é necessário estar flexível à realização de uma atividade matemática que promova a compreensão e a construção do conhecimento dos alunos”. Nessa acepção, pensar o ensino como produção do conhecimento, como prática que vai além do domínio do conteúdo matemático a ser ensinado, é preciso valorizar o conhecimento pedagógico da matéria, para entender como se dá o processo de aquisição do conhecimento pelos diferentes atores desse processo.

Não há sentido trabalhar somente os conhecimentos específicos da área da Matemática, deixando, em segundo plano, os aspectos imprescindíveis para mediação do conhecimento, uma vez que a docência e os domínios de saberes pedagógicos, equivocadamente, não são tidos por muitos professores formadores como partes fundamentais da atividade profissional docente. O professor Arquimedes apresenta uma visão muito positiva acerca da identidade do professor de Matemática que pretende formar:

Gostaria de formar, primeiro de tudo, um professor otimista, um professor, mas que também seja crítico, um professor que constrói conhecimento, um professor capaz de olhar no olho do aluno dele e ser verdadeiro com ele, mostrar quais são as dificuldades. Ensinar Matemática e ainda continuar sendo amigo dele, quer dizer, as avaliações são necessárias, o rigor da matemática é necessário. Mas acho que esse processo não precisa ser doloroso, o processo de ensino e de aprendizagem de matemática não precisa ser doloroso, pode ser algo mais prazeroso, claro passa pela identificação de que matemática os alunos gostam, querem, se interessam e a gente vai fazer dessa universidade um grande laboratório para melhorar isso. (**PROFESSOR ARQUIMEDES**).

O professor Arquimedes explicita que pretende formar um professor Matemático que seja capaz de aliar os conhecimentos científicos da sua área de atuação aos valores éticos e humanos que entende como essenciais para a formação integral do cidadão e para a formação de profissional que assuma o compromisso de desenvolver um processo de ensino e aprendizagem marcado pela

dimensão humana, entre outras. Propõe que a apropriação dos conteúdos matemáticos seja significativa, tornando a universidade um laboratório de formação desse professor.

É importante ressaltar que a inserção na carreira profissional docente é permeada por desafios, angústias, dilemas e contradições que necessitam ser enfrentados para que o docente construa, de maneira progressiva, sua identidade. Nesse processo, a qualidade da formação inicial, certamente, repercutirá no rito de passagem vivido pelo professor que está em processo de formação, favorecendo ou não a sua inserção profissional. Esse processo profissional, portanto, não é uma responsabilidade individual, mas um desafio institucional das entidades formadoras.

Contribuindo com os estudos sobre a temática Moreira e David (2005) pontuam que: “[...] os condicionantes do processo de escolarização básica acabam por conformar uma lógica tácita, a qual orienta a incorporação dos diferentes saberes à matemática escolar”. É válido mencionar que o papel do professor, como agente de socialização do conhecimento matemático e de seus vários ramos de atuação poderá contribuir significativamente na construção do saber matemático, articulando-o as situações cotidianas vivenciadas dentro e fora da escola.

O professor Euclides apresenta uma concepção acerca da identidade do professor formador no tocante à sua contribuição no processo formativo de futuros professores:

Eu não vou formar nenhum. Talvez um dia eu achasse que eu poderia formar. Eu não vou formar nenhum professor. E talvez constatar que eu não vou formar nenhum professor, ao mesmo tempo em que foi muito doloroso, foi também, como eu diria, tranquilizador no sentido que eu não sou responsável pela formação desses alunos que estão saindo daqui, não sou eu que vou fazer isso ou aquilo ou vou fazer uma diferença aqui ou ali. Não é trazendo uma discussão, crítica, um debate crítico, uma visão crítica que isso vai ter alguma ressonância em sala de aula e vai dizer que tipo de professor eu vou formar. [...]. Eu só aprendo se eu tiver abertura, se eu estiver aberto, se eu tiver dado a me encontrar com aquilo que está acontecendo. É nesse sentido que para minha identidade profissional hoje não tem muito sentido, não faz muito sentido essa história de dizer que eu responsável por formar professores competentes. (**PROFESSOR EUCLIDES**).

O professor Euclides afirma que não se sente responsável pela formação de futuros professores e que não acredita que a utilização de metodologias críticas

possa afetar positivamente a formação de professores, que contribuirá no processo formativo dos licenciandos. Em sua análise destaca que uma boa formação depende do sujeito que se forma, que deve estar aberto para as aprendizagens. Pensamos diferente do interlocutor sobre a formação inicial e defendemos que formador de professores tem uma grande responsabilidade em relação à constituição da profissionalidade dos futuros professores.

Ao exercer sua atividade profissional, o formador influencia diretamente na formação, nas concepções e nas crenças de futuros professores, pois não só os conteúdos afetam a identidade de quem está em formação, mas as formas como são trabalhados e os valores a eles associados atuam diretamente na sua formação identitária. O professor formador deve propiciar uma formação que prepare os futuros professores para que continuem em processos de formação, sempre abertos para novas e significativas aprendizagens docentes, que são importantes para a identidade profissional.

O respeito pela profissão de professor e o compromisso com o crescimento social e, conseqüentemente, cultural do país, deve ser frisado e construído no curso de formação inicial. Nesse sentido, Freitas (2002, p. 46), compreende que, “[...] se a carreira acadêmica for uma escolha de profissão, o professor desenvolverá muito bem suas atividades”. Concordamos com o autor e ratificamos que participar de uma formação, cuja opção tenha sido consciente tem o diferencial de envolver intelectual e afetivamente nos processos formativos.

Galiuzzi (2003), ao discutir sobre as necessidades de melhorias nos cursos de licenciatura no Brasil, debate diferentes problemas que, ao longo do tempo, foram ocorrendo nas licenciaturas. Um desses problemas é justamente a falta de identidade dos Cursos de Licenciatura no que concerne a perceberem que o objetivo principal é o de formar professores a partir de conhecimentos necessários à profissão docente.



## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ninguém nasce feito, é experimentando-nos no mundo que nós nos fazemos (FREIRE, 2001, p. 79).

Analisar a constituição da identidade profissional docente como um processo dinâmico de interação social, afasta-nos da ideia de identidades pré-estabelecidas e coisificadas, alicerçadas numa visão essencialista e nos aproximando de uma identidade profissional que se constrói nas sucessivas interações entre o sujeito e o meio sociocultural em que se insere. Essa ideia nos aproxima, também, do pensamento freireano, explicitado na epígrafe dessa seção conclusiva do estudo, por confirmar que a identidade, seja pessoal, seja profissional é tecida em nossas experiências no mundo.

O processo de construção das identidades dos professores formadores, no que diz respeito aos diferentes papéis e responsabilidades que assumem, requer o reconhecimento de que existem forças que operam no processo constitutivo das identidades desses futuros professores, induzindo alguns profissionais, por não terem uma formação pedagógica, a reproduzirem modelos de professores que acreditam ser mais aceitos social e academicamente.

A identidade profissional docente não se esgota ou atinge o ápice ao término de um percurso formativo, seja ele inicial ou contínuo. Esse processo se estende nos percursos cotidianos da prática docente, nos quais são vivenciados momentos de compartilhamentos de experiências, bem como se amplia nas histórias de vida pessoal e profissional dos professores.

A ideia de identidade como processo resulta, segundo Dubar (2005), dos diversos papéis que um trabalhador desempenha ao longo de seus percursos de vida e constitui algo de grande valia para qualquer pessoa e para qualquer profissional. O sentimento de pertença nos inclui e realça nossas singularidades e nossa identificação com o coletivo da profissão, fortalecendo o que somos e o que fazemos, mas “[...] a perda da Identidade é sinônimo de alienação, sofrimento, angústia e morte.” (DUBAR, 2005, p. 13).

Considerando as reflexões sobre a identidade profissional docente, é oportuno retomarmos ao objeto de estudo de estudo dessa tese, que trata dos aspectos constitutivos da identidade profissional dos professores formadores que

atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso, na cidade de Parnaíba – PI. Para a elaboração das considerações conclusivas desta pesquisa, orientamo-nos a partir dos objetivos específicos, definidos para responder a questão central do estudo.

Esses objetivos postularam: a) identificar como as práticas profissionais de professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da UFPI/CMRV, na cidade de Parnaíba-PI, demarcam os seus modos de ensinar e de ser professor; b) descrever as marcas que os percursos formativos de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática imprimiram/imprimem em suas identidades profissionais docentes; c) compreender como as histórias de vida pessoais e profissionais de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática colaboram para redimensionar suas identidades profissionais.

Em relação às práticas profissionais de professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da UFPI/CMRV, na cidade de Parnaíba-PI, como demarcam os seus modos de ensinar e de ser professor, solicitamos aos nossos interlocutores que narrassem as peculiaridades de suas práticas pedagógicas, abordando a forma como se delineia seu fazer docente junto aos acadêmicos do curso de Matemática, sinalizando seus modos de ser professor e de ensinar.

Constatamos que os professores buscam suporte, para suas práticas, nos conhecimentos adquiridos nos cursos de formação (inicial e continuada) para a efetivação das práticas docente. Os dados mostram que aliam-se a esses conhecimentos as destrezas profissionais produzidas nas experiências vivenciadas em sala de aula, no sentido de firmar a identidade profissional docente, como formador.

Nos relatos dos professores percebemos que as práticas são marcadas por desafios, por dificuldades, mas que podem ser frentes de possibilidades, se os problemas e desafios forem analisados criticamente. Sob essa perspectiva, as dificuldades colocadas pelos próprios professores referem-se a: falta de conhecimentos matemáticos da Educação Básica, essenciais à compreensão dos conteúdos a serem trabalhados no Ensino Superior, bem como a falta de autonomia dos acadêmicos e a desmotivação, dentre outras.

Sobre as marcas que os percursos formativos de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática imprimiram/imprimem nas identidades

profissionais docentes, a análise dos dados nos revelou que, apesar da experiência profissional, os interlocutores da pesquisa, reconhecem a existência de fragilidades na sua formação inicial no que concerne às habilidades para o desenvolvimento de atividades práticas com os alunos, o que aponta a necessidade de investimentos em ações de formação continuada que abordem os temas do saber e do saber ensinar.

As demandas por formação, apontadas pelos interlocutores, podem ser reflexo de uma formação inicial que não primou pela observação da unidade teoria/prática ou de formações continuadas que tenham sido desconectadas das exigências da prática docente, das necessidades formativas dos professores ou, ainda, da ausência de uma prática alheia ao objetivo de formar professores, que atendam às reais necessidades e peculiares do ensino de Matemática na atualidade.

Os dados sinalizaram ser fundamental que os formadores compreendam que os cursos de formação de professores, precisam fornecer os conhecimentos necessários para que os mesmos exerçam sua função da melhor forma possível. O que não podemos esquecer é que o conhecimento profissional é produzido por várias fontes e a formação inicial é apenas uma delas. O saber ensinar, por exemplo, é produzido, também, na prática pedagógica, na autoformação, na relação com os pares e com os estudantes. Neste cenário, a sabedoria constituída pela experiência no magistério é fundamental para os professores que desejam aprender, sempre mais a arte e a técnica de ensinar.

A partir dos dados percebemos que a valorização da conexão sujeito/saber, com professores formadores em serviço possibilita, ao mesmo tempo, um olhar diferenciado sobre a formação inicial e continuada dos futuros professores de Matemática, bem como a identidade profissional, de modo a proporcionar aos futuros professores a oportunidade de desenvolver um processo de crescimento tanto pessoal, quanto profissional, levando em consideração as necessidades formativas inerentes ao trabalho docente.

Podemos afirmar, baseados na pesquisa, que os formadores de professores, têm um papel fundamental como mediadores e orientadores dessas interações e, principalmente, como agentes que contribuem com a constituição das identidades docentes. É importante o desenvolvimento de ações formativas para que futuro professor, o licenciando, perceba-se como sujeito da aprendizagem, como alguém que terá o desafio de ensinar/aprender, haja visto que a licenciatura é espaço de formação de professores.

A formação de professores, no curso de licenciatura em Matemática foi apontada como processo inacabado, como um *continuum* que forja identidades, muitas vezes, engajadas no conhecimento do conteúdo, sem observar as singularidades do ensino. Os dados revelaram, também, que a formação de professores e de suas identidades ocorrem em outras instâncias, concretizando-se, inclusive, no dia-a-dia da profissão, no cotidiano da ação docente, nas trocas com os pares, na relação com os alunos e com o saber. Essa constatação reforça a necessidade de projetos de formação em serviço, da formação permanente de professores de Matemática, que deve ser pensada como um processo nucleado a partir da própria escola, da prática pedagógica numa concepção de ação-reflexão-ação.

Trata-se de uma formação que deve ser realizada como um processo vivido cotidianamente, objetivando a construção de uma prática em permanente diálogo com a teoria, em articulação direta e permanente com a proposta pedagógica das instituições educacionais, valorizando, acima de tudo, as experiências profissionais e considerando as dimensões individual e coletiva da identidade docente.

Por conseguinte, constatamos que é necessário que os professores formadores de professores de Matemática se mobilizem, como sujeitos e como membros de uma coletividade, para transformar a realidade em que estão inseridas suas práticas de ensinar. Trata-se de uma dinâmica de idas e vindas, formativas revelando, primeiramente, a necessidade de mudanças de mentalidade e a vontade de desenvolver uma ação pedagógica crítico-reflexiva que priorize o crescimento em potencial dos sujeitos que se formam.

Para compreendermos como as histórias de vida pessoais e profissionais de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática colaboram para redimensionar suas identidades profissionais, registramos que construímos/reconstruímos que os interlocutores produziram suas identidades singulares como formadores a partir de diferentes histórias vividas nos percursos formativos e nas vivências da prática docente na universidade e fora dela, além de terem tecido essas identidades nas interações com os outros, revisitando conhecimentos, crenças e práticas.

As histórias relacionadas aos processos de formação de docente, analisadas neste estudo, mostram que, se a intenção de formar professores for pensada como permanente e como cenário de formação de identidades docentes, as funções

formativas da universidade terão resultados positivos. Formar professores de Matemática, a partir das experiências dos interlocutores envolve, de forma prioritária, a identidade que assumirão em suas vidas. Envolve pensar criticamente sobre a identidade necessária para que os professores de Matemática promovam a aprendizagem crítica, significativa e articulada às situações do dia-a-dia dos sujeitos em formação.

Ademais, considerando a especificidade de cada indivíduo, que tem uma identidade diferente de todas as demais pessoas, a qual é externada em termos de posturas e de atitudes que se manifestam diante dos desafios e das situações com os quais se deparam, os interlocutores deste estudo mencionam que as histórias de formação constituem palcos de produção de diferentes modos de ser professor com reflexos diretamente em suas práticas pedagógicas, pois cada professor concebe o processo educativo e como deve proceder em sua prática pedagógica de acordo com o seu jeito próprio de ser e de pensar.

A prática docente como espaço de constituição das identidades profissionais tem na interação um importante suporte. Essa prática é espaço de diferentes interações e encontros que afetam formadores e futuros professores, por se efetivar como lugar da relação com o conhecimento e com os outros, que de uma forma ou de outra, imprimem marcas nas identidades pessoal e profissional docente. A gama de experiências vividas na prática docente, na relação com o conhecimento, provoca mudanças e rupturas em nossas posturas no âmbito pessoal e profissional e, particularmente, tem suas afetações no processo de constituição identitária, conforme constatamos no diálogo com formadores de professores de Matemática.

Entendemos, pois, que a constituição identitária merece mais atenção na formação e nas práticas dos professores como possibilidade de romper com a concepção de que, com a conclusão da formação inicial, o profissional professor está pronto para a docência. É preciso revê essa concepção, de forma criativa e reflexiva, visando à emancipação do futuro professor de Matemática, no que diz respeito à aquisição e/ou produção dos conhecimentos básicos, no sentido da efetivação de uma identidade docente baseada numa formação holística, cuja centralidade seja pensar a formação e a prática do professor nas dimensões pessoais, culturais, contextuais, políticas e sociais.

Isso implica considerar a realidade do processo formativo dos professores e do ensino escolar de Matemática, analisando de forma crítica as possibilidades, as

perspectivas e as dificuldades vivenciadas no ensino de Matemática para defendê-lo com o processo de construção do conhecimento. A formação pautada em intervenções pedagógicas que superem os modelos tradicionais pode contribuir para que os futuros professores de Matemática compreendam a subjetividade humana e a cultura na qual estão inseridos os estudantes, como o compromisso de pensar e desenvolver estratégias de formação, por meio das várias relações que poderão oportunizar e potencializar uma educação para o exercício da cidadania.

Em síntese, podemos afirmar, de acordo com os dados da pesquisa, que as histórias de vida pessoais e profissionais de formadores de professores no Curso de Licenciatura em Matemática colaboram para redimensionar suas identidades profissionais, mostrando que essa identidade não é fixa, nem definitiva, pois decorre de um processo contínuo de transformações, em que os indivíduos a constroem e a reconstroem ao longo de suas trajetórias de vida. É fruto da articulação entre uma construção pessoal e uma construção social, resultante de sucessivos processos de socializações. Ou seja, abarca uma articulação entre dois processos: como o indivíduo se vê e quer ser e como o outro o vê e diz o que ele é.

Por meio de nosso estudo, percebemos que as histórias de vida são auto reveladoras em relação à questão da identidade profissional docente, possibilitando a percepção de uma autoimagem da pessoa do professor formador e daqueles que estão se formando, que se encontram na construção do processo formativo. Percebemos, ainda, as vivências dos professores formadores, suas experiências pessoais e/ou profissionais e os saberes que são mobilizados à medida que estes desenvolvem seu trabalho e são fatores constituintes do processo de construção de suas identidades.

As discussões sobre a docência nos cursos de pós-graduação ainda são incipientes e, conforme constatamos nas narrativas, são insuficientes para que os formadores tenham clareza sobre seus papéis em um Curso de Licenciatura de Matemática. Apesar disso, destacamos que a identidade profissional que é consolidada nos cursos de pós-graduação é a identidade de pesquisador, não dando subsídios suficientes para que seja discutida epistemologicamente a profissão docente em si. Isso gera dificuldades para que os futuros formadores se identifiquem e compreendam sua prática formadora de professores.

Seria pertinente que a formação na pós-graduação contemplasse de forma indissociável, a formação do pesquisador-docente. Acreditamos que todo docente

pode ser pesquisador e que no ensino universitário os docentes serão desafiados a atuar como pesquisadores desenvolvendo, além de pesquisas na área da Matemática, a formação dos futuros professores, neste caso, de Matemática. Portanto, o caráter da docência deve estar aliado à formação que é oferecida na pós-graduação.

Ao longo do presente estudo, percebemos a necessidade de entendimento, por parte dos formadores, de que suas práticas contribuem para a construção da identidade do profissional professor que está sendo formado, considerando a cultura e a diversidade como aspectos fundamentais na construção de metodologias de ensino. A partir da análise das narrativas, foi possível explicitar, também, que quando bem formado, o professor crítico e reflexivo se torna apto a romper laços com práticas que vivenciou durante sua trajetória formativa em prol da construção de um processo de ensino-aprendizagem que tenha novos paradigmas como base, e que contemple formas distintas de pensar o conhecimento e o ensino de Matemática.

Percebemos, ainda, que embora valorizem demasiadamente os conhecimentos específicos da formação, os interlocutores demonstram compreensão sobre a importância dos entrelaçamentos entre o saber, o saber fazer, o saber conviver e o saber ser como potencializadores da dinamização do processo formativo dos futuros professores e do aprimoramento da prática a ser desenvolvida por cada professor, à luz de um sentido de educação vinculado às crenças às concepções docentes. Os conhecimentos Matemáticos e os conhecimentos pedagógicos, dificilmente poderão ser desenvolvidos separadamente, pois não há sentido pensar a formação docente de forma fragmentada.

Na atualidade, este profissional devido às mudanças que acontecem na sociedade, não pode, ao término de seu processo formativo, afirmar que já está pronto para exercer o magistério ou que já construiu sua identidade profissional docente. Pelo contrário, esse fato se justifica pelas significativas e constantes mutações que acontecem na sociedade contemporânea, o que exige dos docentes contínuas aprendizagens, objetivando suplantar os desafios e as adversidades inerentes à profissão, bem como ter uma práxis docente com mais êxito e eficácia.

É importante mencionar que em nosso estudo constatamos que uma formação que se restrinja, apenas, a uma área específica da Matemática, remete-nos à necessidade de as instituições de ensino superior proporem algumas ações que possam ser desenvolvidas para que os formadores desenvolvam sua identidade

de formadores de professores de Matemática e, em consequência, proporcionarem uma melhor formação aos futuros professores dessa área.

Reforçamos que a tese do estudo está confirmada, mostrando que a identidade profissional docente do professor formador influencia significativamente na identidade profissional docente de licenciados em Matemática e que é resultante da formação, das vivências da prática e das interações que os atores do processo formativo vivenciam.

Desse modo, não temos pretensão de que os resultados obtidos nesta pesquisa sejam generalizados ou que deem conta de toda a problemática do processo de formação e construção identitária dos formadores de professores de Matemática. Mas, acreditamos que este estudo pode contribuir, de alguma forma, para aqueles que compartilharam de nossos anseios e preocupações, com reflexões sobre o processo de construção da identidade profissional docente de formadores de professores de Matemática, servindo de estímulo a novos estudos e pesquisas.

Acreditamos nas mudanças. Ousamos sonhar. Construir aquilo que é considerado possível e nos aventurar, também, no que é tido como impossível, explorando limites, abrindo clareiras, na busca de novas alternativas para a ação, explorando as potencialidades do presente, projetando futuros, utilizando aquilo que dispomos. Não é este, portanto, um momento de conclusão, mas de indagação e de novas descobertas.



## REFERÊNCIAS

ALVES, C. S. *et al.* Identidade profissional de professores: um referencial para pesquisa. **Educação & Linguagem**. ano 10, n. 15, p. 269-283, jan./jun. 2007. Disponível em: <<https://www.metodista.br/revistasims/index.php/EL/article/viewFile/166/176>>. Acesso em: 03 jun. 2016.

ANNIBAL, S. F. **Aspectos mediadores e a identidade docente na sociedade contemporânea**: o contexto do ensino de língua portuguesa. 2009. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista, Marília, 2009.

BARBOSA, J. R. A. **A docência no ensino superior**: didática do ensino superior. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2011.

BARREIRO, I. M. F. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. São Paulo: Avercamp, 2006.

BAUMAN, Z. **Identidade**: entrevista a Benedetto Vecchi. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2005.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A construção social da realidade**: tratado de sociologia do conhecimento. Petrópolis: Vozes, 1985.

BITENCOURT, K. F. **Educação matemática por projetos na escola**: prática pedagógica e formação de professores. 2. ed. Curitiba: Appris, 2013.

BOLZAN, D.; POWACZUK A. C. H. Iniciação à docência universitária: a tessitura da professoralidade. **ActaScientiarum. Human and Social Sciences**. Maringá, v. 35, n. 2, July-Dec., 2013. p. 201-209.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: [s.n.], 1996.

BRITO, A. E. Narrativa escrita na interface com a pesquisa e a formação de professores. In: MORAES D. Z.; LUGLI, R. S. G. **Docência, pesquisa e aprendizagem**:(auto)biografias como espaço de formação/investigação. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010.

BUCCINI, I. C. **Identidades de educadoras sociais**: trajetórias de vida e formação. 2007. 192f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

BUENO, B. *et al.* Docência, memória e gênero: estudos alternativos sobre formação de professores. **Revista de Psicologia USP**. São Paulo. v. 4, n. 1-2, 2006.

CATANI, D. B. *et al.* **A vida e o ofício dos mestres**: formação contínua, autobiografia e pesquisa em colaboração. São Paulo: Escrituras, 2003.

CHAMLIAN, H. C. A formação de professores para o ensino superior é possível e desejável? In: PINHO, S. Z. (Org.). **Formação de educadores**: o papel do educador e sua formação. São Paulo: Editora UNESP, 2009, p. 215-230.

\_\_\_\_\_. Docência na universidade: professores inovadores na USP. **Cadernos de Pesquisa**. n. 118, mar., 2003.

CHAPANI, D. T.; SANTOS, B. F. Formação de professores na interface universidade escola: possibilidades contidas no Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). In: PÉREZ, L. F. M.; LOZANO, D. L. P; BARRAGÁN, I. G. (Ed.). **Formación de profesores y cuestiones sociocientíficas: experiencias y desafíos en la interfaz universidad-escuela**. Bogotá: Universidad Pedagógica Nacional, 2015, p. 221-238.

CIAMPA, A. C. **A estória do Severino e a história da Severina**. São Paulo: Editora Brasiliense, 1987.

CHEVALLARD, Y. *et al.* **Estudar matemática**. Artmed: São Paulo, 2001.

CUNHA, M. I. A docência como ação complexa. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Trajetórias e lugares de formação da docência universitária**: da perspectiva individual ao espaço institucional. Araraquara, São Paulo: Junqueira&Marin, 2010. p.19-34.

\_\_\_\_\_. Docência na universidade, cultura e avaliação Docência na universidade, cultura e avaliação institucional: saberes silenciados em questão. **Revista Brasileira de Educação** v. 11 n. 32 maio/ago, p. 258-371, 2006.

CURI, E. **Formação de professores de matemática**: realidade presente e perspectivas futuras. 2000. Dissertação (Mestrado em Matemática). PUC SP, São Paulo, 2000.

D'AMBROSIO, B. S. Conteúdo e metodologia na formação de professores. In: FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. (Org.). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática**: investigando teorizando a partir da prática. São Paulo: Musa, 2005. p. 20-32.

\_\_\_\_\_. **Formação de professores de matemática para o século XXI**: o grande desafio. Pro-Posições, Campinas, v. 4, n. 1, p. 35-41, 1993.

D'AMBRÓSIO, U. Desafios da educação matemática no novo milênio. **Educação Matemática em Revista**, n. 11. São Paulo: [s. n.], p. 14-17, 2001.

DEWEY, J. **Democracia e educação**: capítulos essenciais. São Paulo: Ática, 2007.

DIAS SOBRINHO, J. Pós-graduação, escola de formação para o magistério superior. In: SERBINO R. V. *et al.* **Formação de professores**. São Paulo: Fundação Editora da Unesp, 1998, p. 139-148.

DINIZ, M. S. **Professor de geografia pede passagem**: alguns desafios no início de carreira. 1998. 254 f. Tese (Doutorado em Geografia Humana). Universidade de São Paulo. São Paulo, 1998.

DUBAR, C. Formação, trabalho e identidade profissionais. In: CANARIO, R (Org.). **Formação e situações de trabalho**. Porto: Porto Editora, 1997, p. 43-52.

\_\_\_\_\_. **A socialização**: construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

\_\_\_\_\_. **A crise das identidades**: a interpretação de uma mutação. Tradução de Mary Amazonas Leite de Barros. São Paulo: EdUSP, 2009.

DURAN, M. C. G.; NASCIMENTO, D. R. C. Formação do educador: uma discussão dos saberes que integram o processo. In: ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO (ANPEd), 22., 1999, Caxambu. **Anais...**, [S. l.: s. n.], 1999. 1 CD-ROM.

FALSARELLA, Ana Maria. **Formação continuada e prática de sala de aula**: os efeitos da formação continuada na atuação do professor. Campinas: Autores Associados, 2004.

FERRAROTTI, F. Sobre a autonomia do método biográfico. In: NOVOA, A.; FINGER, M.(Org.). **O método (auto)biográfico e a formação**. Lisboa: Departamento de Recursos Humanos/Ministério da Saúde, 1988. p. 17-34.

FIORENTINI, D. Em busca de novos caminhos e de outros olhares na formação de professores de matemática. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

\_\_\_\_\_; NACARATO, A. M. *et al.* Formação de professores que ensinam matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. **Educação em Revista**, Belo Horizonte: UFMG, n. 36, p. 137-160, 2002.

FONSECA, S. G. Saberes da experiência, histórias de vida e formação docente. In: CICILLINI, G. A.; NOGUEIRA, S. V. **Educação escolar: políticas, saberes e práticas pedagógicas**. Uberlândia: Edufu, 2002.

FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade**. 34. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

\_\_\_\_\_. **Política e educação: ensaios**. 6. ed. São Paulo, Cortez, 2001, p.79–88.

GALIAZZI, M. C. **Educar pela pesquisa: ambiente de formação de professores de ciências**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2003.

GAMA, R. P.; FIORENTINI, D. Professores de matemática em início de carreira: identidades & grupos colaborativos. In: 31ª Reunião Anual da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação. **Anais...** Tema da Reunião: Constituição Brasileira, Direitos Humanos e Educação. Local: Caxambu, Minas Gerais, 2008.

GARCIA, C. M. A identidade docente: constantes e desafios. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente**. Belo Horizonte, v. 01, n. 01, p. 109-131, ago./dez. 2009. Disponível em: <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>>. Acessado em: 10 jun. 2017.

GARCIA, M. M. A.; VIEIRA, J. S.; HYPÓLITO, A. M. As identidades docentes como fabricação da docência. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 45-56, jan./abr. 2005.

GARRIDO, I. E.; CARVALHO, A. M. P. Reflexões sobre a prática e qualificação da formação inicial docente. **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, n. 107, p. 149-168, jul. 1999.

GATTI, B. A. et al. Identidade profissional de professores: um referencial para pesquisa. In: Formação de professores e trabalho docente. **Revista Educação & Linguagem**. São Bernardo do Campo: Metodista, ano 10, n. 15, p. 269-283, 2007.

GOODSON, I.E. **As políticas de currículo e de escolarização**. Petrópolis: Vozes, 2008.

\_\_\_\_\_. Dar voz ao professor; as histórias de vida dos professores e seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA A. (Org.) **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1992, p. 63-78.

GIOVANNI, L. M. Indagação e reflexão como marcas da profissão docente. In: GUARNIERI, M. R. (Org.). **Aprendendo a ensinar: o caminho nada suave da docência**. Campinas: Autores Associados, 2000. p. 45-59.

GOFFMAN, E. **As representações do eu na vida cotidiana**. Tradução: Maria Célia Santos Raposo. 11. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1985.

GROENWALD, C. L. O.; FILIPPSEN, R. M. J. O meio ambiente e a sala de aula. **Educação Matemática em Revista**. SBME, n.13, p36-40, 2003.

HALL, S. A questão multicultural. In: \_\_\_\_\_. **Da diáspora: identidades e mediações culturais**. Belo Horizonte: EdUFMG, 2006.

\_\_\_\_\_. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 11. ed. São Paulo: DP&A, 2006.

\_\_\_\_\_. **A identidade cultural na pós-modernidade**. São Paulo: DP&A, 1998.

IMBERNÓN, F. **Formação docente profissional: formar-se para a mudança e a incerteza**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000. (Coleção Questões da Nossa Época; v. 77).

ISAIA, S. M. de A. O professor de licenciatura: desafios para sua formação. In: SILVA, L. D.; POLENZ, T. (Org.). **Educação e contemporaneidade: mudança de**

paradigma na ação formadora da universidade. Canoas: Ed. ULBRA, p. 144-162, 2002.

JOSSO, M. C. Os relatos de histórias de vida como desvelamento dos desafios existenciais da formação e do conhecimento: destinos sócio-culturais e projetos de vida programados na invenção de si. Tradução de Denise Bárbara Catani. In: SOUZA, E. C.; ABRAHÃO, M. H. M.(Org.). **Tempos, narrativas e ficções: a invenção de si**. EDIPUCRS, Porto Alegre, 2006.

JUNGES, K. S. **Trajetórias de vida, constituição profissional e autonomia de professores**. União da Vitória: Face, 2006.

KAUFMANN, J. C. **A invenção de si: um a teoria da identidade**. Tradução de Joana Chaves. Lisboa: Instituto Piaget, 2004.

\_\_\_\_\_. **Ego: para uma sociologia do indivíduo**. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.  
LAHIRE, B. Esboço do programa científico de uma sociologia psicológica. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 34, n.2, p. 373-389, maio/ago. 2008.

LARROSA, J. **Pedagogia profana: danças, piruetas e mascaradas**. Porto Alegre: Contra Bando, 1998.

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**, 5. ed. Goiânia: Alternativa, 2004.

LIMA, S. M. **Aprender para ensinar, ensinar para aprender: um estudo do processo de aprendizagem profissional da docência de alunos-já-professores**. 2003. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2003.

LIMA, E. S. A função antropológica de ensinar. **Revista Nova Escola**, São Paulo, v. 15, n. 138, p. 9-11, Dez. 2000.

LÜDKE, M. **A Socialização profissional de professores 3ª etapa: as instituições formadoras**. Rio de Janeiro: Departamento de Educação da PUC-Rio, 1996. (Relatório de pesquisa).

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores**, 3.ed. Ijuí: Unijuí, 2006.

MARCELO GARCÍA, C. **Formação de professores**: para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

MASETTO, M. T. Pós-graduação: rastreando o caminho percorrido. In: SERBINO, R. V. et al. **Formação de professores**. São Paulo: Fundação editora da Unesp, 1988, p.149-160.

MANZINI, E.J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semiestruturada. In: MARQUEZINE: M. C.; ALMEIDA, M. A.; OMOTE; S. (Org.). **Colóquios sobre pesquisa em Educação Especial**. Londrina: Eduel, 2003. p.11-25.

MOGONE, J. A. **De alunas a professoras**: analisando o processo da construção inicial da docência. 2001. 162f. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar). Unesp, Araraquara, 2001.

MOITA, M. C. Percursos de formação e de transformação. In: NÓVOA, António (Org.). **Vida de professores**. Porto: Porto Ed., 1992. p. 111-140.

MONDADA, L. A entrevista como acontecimento interacional: abordagem linguística e conversacional. **Rua**, nº 3, p. 59-86, Campinas, 1997.

MOROSINI, M. C. Docência Universitária e os desafios da realidade nacional. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Professor do ensino superior**: identidade, docência e formação. 2. ed. Brasília: Plano Editora, 2001.

MOREIRA, P. C.; DAVID, M. M. M. S. **A formação matemática do professor**: licenciatura e prática docente. Belo Horizonte: Autêntica, 2005. (Tendências em Educação Matemática, 11).

NÓVOA, A. A formação tem de passar por aqui: as histórias de vida no projeto Prosalus. In: \_\_\_\_\_.; FINGER, M. (Org.). **O método (auto) biográfico e a formação**. Natal: EDUFRN; São Paulo: Paulus, 2010.

\_\_\_\_\_. Os professores e as historias de sua vida. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **A vida de professores**. Porto: Porto Editora, 2000. p. 11-30.

\_\_\_\_\_. **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto editora, 1999.

\_\_\_\_\_. (Org.). **Os professores e sua formação**. 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

NUNES, D. P. N. A. A construção da docência universitária: a percepção dos professores no processo de socialização. In: ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E CONGRESSO INTERNACIONAL DE TRABALHO DOCENTE E PROCESSOS EDUCATIVOS, **Anais...** [S.l.: s.n.] 2013. v. 1. p. 30-41.

OLIVEIRA, J. L. de. **Texto acadêmico**: técnicas de redação e de pesquisa científica. 3. ed. atual. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

OLIVEIRA, M. C. A. de. **Articulação teoria e prática na formação inicial de professores de matemática**: uma experiência com o ensino de geometria. São Paulo, 2003.

OLIVEIRA, V. F. de. Narrativas e saberes docentes. In: OLIVEIRA, V. F. (Org.). **Narrativas e saberes docentes**. Ijuí: Ed. Unijuí, 2006, p. 169-190.

PACHANE, G. G. Programa de estágio e capacitação docente: a experiência de formação de professores universitários na UNICAMP. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, 6., São Paulo. **Anais...** São Paulo: Unesp, 2005, p. 12-21.

PEREZ, G. Competência e compromisso político na formação do professor de matemática. **Temas e Debates**. n. 7, Blumenau: SBEM, 2005.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**: convite a viagem. Porto Alegre: Artmed, 2000.

\_\_\_\_\_. **Práticas pedagógicas, profissão docente e formação**: Lisboa: Dom Quixote, 1993.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

\_\_\_\_\_.; ANASTASIOU, L. G.C. **Docência no ensino superior**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2008.



\_\_\_\_\_.; ANASTASIOU, L. G. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2005.

PINEAU, G. **Temporalidades na formação**. São Paulo: Triom, 2003.

POIRIER, J.; CLAPIER-VALLADON, S.; RAYBAUT, P. **Histórias de vida: teoria e prática**. Oeiras: Celta, 1999.

POLLAK, M. Memória, esquecimento, silêncio. **Estudos Históricos**, v. 2, n. 3, p. 200-212. 1989.

PONTE, J. P. Perspectivas de desenvolvimento profissional de professores de Matemática. In: \_\_\_\_\_ *et al* (Ed.). **Desenvolvimento profissional de professores de matemática: que formação?** Lisboa: SPCE, 1995, p. 193-211.

\_\_\_\_\_. Perspectivas de desenvolvimento profissional de professores de Matemática. In: \_\_\_\_\_ *et al*. (Ed.). **Desenvolvimento profissional de professores de matemática: que formação?** p. 193-211. Lisboa: SEM-SPCE, 1995. Disponível em [http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos-por-temas.htm#formacao\\_e\\_desenvolvimento\\_profissional](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos-por-temas.htm#formacao_e_desenvolvimento_profissional). Acessado em: 03 jul. 2018.

QUIVY, R. **Manual de investigação em ciências sociais**. 2. ed. Lisboa: Gradiva, 1998.

ROLDÃO, M. C. N. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação** v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.

RORTY, R. **Contingência, ironia e solidariedade**. Tradução Vera Ribeiro. São Paulo: Martins, 2007.

ROUSSEAU, J.J. **Emílio ou da educação**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

SEVERINO, A. J. Problemas e dificuldades na condução da pesquisa no curso de pós-graduação. In: FAZENDA, I. (Org.). **Novos enfoques da pesquisa educacional**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001. p. 27-34.

\_\_\_\_\_. **Metodologia do trabalho científico**. 21. ed, São Paulo: Cortez, 2001.

SILVA, M. C. M. O primeiro ano de docência: o choque com a realidade. In: ESTRELA, M. T. (Org.). **Viver e construir a profissão docente**. Porto: Porto Editora, 1997, p. 51-80.

SILVA, Tomaz Tadeu da; HALL, Stuart; WOODWARD, Kathryn. (Org.). **Identidade e diferença: a perspectiva dos estudos culturais**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

SCHÖN, D. A. Educando o Profissional Reflexivo: design para o ensino e aprendizagem: In: NÓVOA, A. (Org.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. **Harvard Educational Review**, Cambridge, v. 57, n. 1, p. 1-22, 1987.

SOUZA, J. F. Identidade do profissional no ensino superior: a escolha do magistério como profissão. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, 6, 2012. **Anais...** São Cristovão: UFS, 2012.

SOUZA, E. C. de (Org.). **Autobiografias, história de vida e formação: pesquisa e ensino**. Salvador/BA: EDUNEB- EDIPUCRS, 2006.

\_\_\_\_\_. **Histórias de vida e formação de professores**. São Paulo: QUARTET, 2008.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 11 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

\_\_\_\_\_. **Saberes docentes e formação profissional**. 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

\_\_\_\_\_. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários – elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, n. 13, p. 5-14, jan./fev./abr., 2000.

TEIXEIRA, G. **Significado da competência**. Disponível em: <http://www.serprofessoruniversitario.pro.br/ler.php?modulo=12&texto=728>. Acessado em: 29jun. 2018.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

VÁSQUEZ, A. S. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão Popular, 2007.

VEIGA, I. P. A. **A aventura de formar professores**. 2. ed. Campinas: Papirus, 2010.

\_\_\_\_\_. ; D'ÁVILA, C. (Org.). **Profissão docente**: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas, SP: Papirus, 2008.

\_\_\_\_\_. ; CASTANHO, M. E. L. M. (Org.). **Pedagogia universitária**: a aula em foco. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.

VELHO, G. Unidade e fragmentação em sociedades complexas. In: \_\_\_\_\_. **Duas conferências**. Rio de Janeiro, UFRJ, 1992. p.13-46. 1992.

ZABALA, A. **A prática educativa**: como ensinar. Tradução de Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI**  
**CAMPUS MINISTRO PETRÔNIO PORTELA - CMPP**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - CCE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGEd**

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

- **Título do projeto:** CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE PROFISSIONAL DE FORMADORES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: DIÁLOGOS NARRATIVOS.
- **Pesquisador responsável:** ANTONIA EDNA BRITO
- **Telefone para contato:** (86) 99461 0168 / 99829 1129
- **Co-pesquisador:** CLEIDIVAN ALVES DOS SANTOS
- **Telefone para contato:** (86) 99458 7040 / 99979 9110
- **Instituição/Departamento:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO - CCE
- **Local da coleta de dados:** UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ – UFPI  
CAMPUS MINISTRO REIS VELLOSO – CMRV

#### **Caro Professor(a):**

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário, de uma pesquisa, em nível de doutorado sobre a identidade profissional docente dos professores formadores de professores de Matemática. Antes de concordar em participar desta pesquisa, é importante que conheça detalhadamente as informações contidas neste documento. Para isso, leia-o com atenção e, fique à vontade para esclarecer quaisquer dúvidas com a pesquisadora responsável. Caso concorde em participar da pesquisa, assine duas vias impressas deste documento. Uma via ficará em seu poder e a outra, em poder da pesquisadora responsável. Em caso de recusa, agradecemos antecipadamente sua atenção.

O objetivo geral desta pesquisa é analisar os aspectos constitutivos da identidade profissional dos professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso na cidade de Parnaíba – Pi. De forma específica, o estudo pretende: Identificar como as práticas profissionais de professores formadores que atuam no

Curso de Licenciatura em Matemática da UFPI/CMRV, na cidade de Parnaíba-PI, demarcam os seus modos de ensinar e de ser professor; Descrever as marcas que os percursos formativos de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática imprimiram/imprimem em suas identidades profissionais docentes; Compreender como as histórias de vida pessoais e profissionais de professores formadores do Curso de Licenciatura em Matemática colaboram para redimensionar suas identidades profissionais.

Nesse viés de investigação, trabalharemos com a pesquisa narrativa, pois a partir dessa modalidade investigativa será possível entender melhor os processos de formação e prática educativa dos professores formadores de professores de Matemática, interlocutores desta pesquisa, “[...] porque a educação e formação são processos de transformação, múltiplos projetos habitam, tecem, dinamizam e programam os relatos das histórias de vida e, também, informam-nos sobre os desejos de ser e de vir a ser de seus autores” (JOSSO, 2006, p. 27). Dessa forma, adotamos o método autobiográfico, o qual permite ao sujeito tomar consciência de si e de suas experiências, através de narrativas, que são uma forma especial de escrever sobre si e sobre as experiências vividas no âmbito pessoal e profissional.

Sua participação é voluntária e se dará por meio da participação em entrevista realizada pelo pesquisador responsável, em local escolhido e determinado por V.Sa. Para garantir a fidelidade das informações, tentando, assim, reduzir deturpações ou interferências no registro de sua fala, o registro das entrevistas será feito em gravador digital para posterior transcrição em forma textual, o qual você terá acesso para sua aprovação. Também, você será convidado a produzir um memorial, o qual consiste num texto escrito, elaborado a partir de questões previamente elaboradas. O memorial representa um resgate dos fatos e de experiências vivenciadas por alguém. Fatos e experiências que significaram e continuam a significar muito para a vida pessoal e profissional, e que, em razão disso, precisam ser revisitados na memória, recorrendo-se ao memorial.

Se depois de consentir sua participação o Sr (a) desistir de continuar participando, tem o direito e a liberdade de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, seja antes ou depois da coleta dos dados, independente do motivo e, sem nenhum prejuízo à sua pessoa. O (A) Sr (a) não terá nenhuma despesa e, também, não receberá nenhuma remuneração, bem como não acarretará nenhum tipo de dano moral, psíquico e emocional.

Vale ressaltar que durante o processo de produção dos dados pode ocorrer algum desconforto emocional momentâneo ao rememorar as experiências vivenciadas em sua história de vida pessoal e profissional, o qual poderá ser superado através de conversa e interação com o pesquisador responsável. Os

resultados da pesquisa serão analisados e publicados, mas sua identidade não será divulgada, sendo guardada em sigilo.

A presente pesquisa contribuirá para discussão teórico-metodológica acerca das nuances que permeiam o processo de construção da identidade profissional docente dos professores formadores de futuros professores de Matemática.

Caso V.Sa. queira fazer alguma consideração, esclarecer dúvidas e/ou quiser obter qualquer outra informação sobre a ética da pesquisa, o (a) Sr (a) poderá entrar em contato com o Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal do Piauí, na Pró Reitoria de Pesquisa (PROPESQ), localizado no Campus Ministro Petrônio Portela / Bairro Ininga – CEP: 64.049-550 na cidade de Teresina – Piauí. Fone: (86) 3237 2332. Email: cep.ufpi@ufpi.br. Sítio: www.ufpi.br/cep.

Consentimento Pós–Informação:

Eu, \_\_\_\_\_,  
fui informado sobre o que os pesquisadores querem fazer, por que precisam da minha colaboração e entendi a explicação. Por isso, eu concordo em participar da pesquisa, sabendo que não vou ganhar nada e que posso sair quando quiser. Este documento é emitido em duas vias que serão ambas assinadas por mim e pelos pesquisadores, ficando uma via com cada um de nós.

Teresina (PI), \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

---

**Assinatura do participante da pesquisa**

**ANTONIA EDNA BRITO**

Pesquisadora responsável pela pesquisa

**CLEIDIVAN ALVES DOS SANTOS**

Co-pesquisador responsável pela pesquisa

## APÊNDICE B – APRESENTAÇÃO E ROTEIRO DO MEMORIAL



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – CCE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGEd**  
**CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

**Prezado Professor (a):**

Solicitamos sua colaboração como interlocutor de nossa pesquisa, cujo objetivo geral é: **analisar os aspectos constitutivos da identidade profissional dos professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso na cidade de Parnaíba – PI.** Neste sentido, você está convidado(a) a redigir um **MEMORIAL**, abordando seu perfil pessoal e profissional, focalizando, especificamente, sua formação (inicial e continuada) e as experiências como professor formador de futuros professores de Matemática. As informações fornecidas contribuirão para o efetivo desenvolvimento de nossa de pesquisa.

### **1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

- Nome Completo / Pseudônimo;
- Formação profissional: inicial e continuada (descrever os diferentes aspectos do processo formativo);
- Tempo de serviço como professor de Matemática da Educação Básica;
- Tempo de atuação como professor formador de professores de Matemática e quais disciplinas ministradas.

### **2 MEMÓRIAS DA FORMAÇÃO: O SER E O CONSTITUIR-SE PROFESSOR FORMADOR**

- Forma a sua história de vida pessoal e profissional contribui para a constituição de sua identidade profissional docente.
- Perfil do professor de Matemática que pretende formar enquanto professor formador do Curso de Licenciatura em Matemática.



## APÊNDICE C – APRESENTAÇÃO E ROTEIRO DA ENTREVISTA



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ - UFPI**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO – CCE**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGEd**  
**CURSO DE DOUTORADO EM EDUCAÇÃO**

**Prezado(a) Professor(a),**

Estamos realizando uma pesquisa que tem como objetivo geral analisar os aspectos constitutivos da identidade profissional dos professores formadores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Piauí – Campus Ministro Reis Velloso, na cidade de Parnaíba – PI. O presente estudo é um dos requisitos para a elaboração da tese de doutorado, bem como para a obtenção do título de doutor em Educação da Universidade Federal do Piauí/UFPI, sob a orientação da Professora Dra. Antonia Edna Brito.

Nesse sentido, você está convidado (a) a participar como voluntário (a) desta pesquisa colaborando com a entrevista semiestruturada, que será realizada conforme sua disponibilidade. Antecipadamente, registramos os nossos agradecimentos por sua colaboração na realização deste trabalho, assegurando a preservação de sua identidade.

**Cleidivan Alves dos Santos**

Doutorando em Educação – UFPI/PPGEEd

### **ROTEIRO PARA ENTREVISTA**

1. Gostaria que você comentasse sobre sua prática docente, informando as mudanças que se efetivaram em seus modos de ser professor e de ensinar?
2. Que investimentos têm feito na formação profissional?

3. Como essa formação tem marcado a sua identidade como professor formador?
  
4. Que tipo de professor você era no início da carreira docente e que professor formador se tornou na atualidade?
  
5. Que aspectos contribuíram para mudanças em sua atuação como professor formador no Curso de Licenciatura em Matemática?