

**CAROLINE PAULA CELLINI**

**FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE:  
UM ESTUDO COM FORMADORES DE PROFESSORES DE  
MATEMÁTICA DA UFMS-CÂMPUS DO PANTANAL**



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
CAMPO GRANDE – MS  
Fevereiro/2024**

**FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE:  
UM ESTUDO COM FORMADORES DE PROFESSORES DE  
MATEMÁTICA DA UFMS-CÂMPUS DO PANTANAL**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica Dom Bosco (UCDB), como parte dos requisitos para obtenção do grau de doutor em Educação.

**Área de concentração:** Educação.

**Orientadora:** Profa. Dra. Marta Regina Brostolin.



**UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO  
CAMPO GRANDE – MS  
Fevereiro/2024**

C393f Cellini, Caroline Paula

Formação e desenvolvimento profissional docente: um estudo com formadores de professores de matemática da UFMS-Câmpus do Pantanal. Campo Grande/ Caroline Paula Cellini sob orientação da Profa. Dra. Marta Regina Brostolin.-- Campo Grande, MS : 2024.  
266 p.: il.

Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande- MS, 2024  
Bibliografia: p. 223- 248

1. Formação de professores. 2. Formador de professores de matemática. 3. Desenvolvimento profissional. 4. Identidade profissional. 5. Saberes docentes I. Brostolin, Marta Regina. II. Título.


CDD: 371.12


**“FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE: UM ESTUDO  
COM FORMADORES DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA UFMS-CÂMPUS  
DO PANTANAL”**


**CAROLINE PAULA CELLINI**


**“ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: EDUCAÇÃO”**

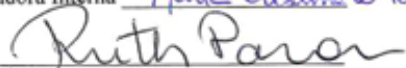
**BANCA EXAMINADORA:**

Profª. Drª. Marta Regina Brostolin (PPGEUCDB) Orientadora e Presidente da Banca 

Profª. Drª. Joana Paulin Romanowski (PPGE/ PUCPR) Examinadora Externa 

Profª. Drª. Patrícia Sandalo Pereira (PPGEDUMAT/ UFMS) Examinadora Externa 

Profª. Drª. Maria Cristina Lima Paniago(PPGE/UCDB) Examinadora Interna 

Profª. Drª. Ruth Pavan (PPGE/UCDB) Examinadora Interna 

Campo Grande, 22 de fevereiro de 2024

UNIVERSIDADE CATÓLICA DOM BOSCO – UCDB  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO – MESTRADO E DOUTORADO

## **DEDICATÓRIA**

*Dedico este trabalho ao meus pais Elisier e Cristina,  
pelo apoio incondicional e amor de sempre.*

## **AGRADECIMENTOS**

Ao longo de todo o processo de estudo, reflexões e análises que hoje se expressam no texto que aqui apresento muitas pessoas se fizeram presentes, e me apoiaram em diversos momentos tornando minha caminhada menos solitária e mais colaborativa. A cada uma dessas pessoas devolvo um sentimento que não se mede: a gratidão

Sou grata a Deus, principalmente, pois creio que todas as coisas cooperam para o bem daqueles que O amam. Sou grata pela inspiração em momentos que nada parecia ter clareza e que não me sentia capaz de concluir esse processo.

À Profa. Dra. Marta Regina Brostolin, por ter compartilhado comigo sua imensa sabedoria, propiciando momentos de reflexão e autoconhecimento, incentivando-me nas horas de desânimo, compreendendo-me como pessoa e profissional, nas minhas limitações, nas minhas fugas e hesitações, e pela incondicional dedicação com que orientou este trabalho. Uma pessoa fantástica, acolhedora, direta, presente, atenciosa. Seu profissionalismo se revela em um saber-fazer admirável e extremamente humanizador. Obrigada por simplesmente me permitir ser sua orientanda. Seu exemplo me acompanhará sempre.

À UFMS, por proporcionar meu afastamento para que pudesse dedicar-me exclusivamente ao Doutorado.

Aos meus colegas do Grupo GEPDI, por me possibilitarem tantas reflexões, desconstruções e (re)construções, pela seriedade com que sempre responderam às minhas inquietações, por dividirem comigo a oportunidade de nos apaixonarmos pela Educação.

Aos formadores, meus colegas de trabalho, pela disposição em participar dessa pesquisa, obrigada pela ajuda, por me conceder o privilégio de ouvir e aprender com vocês.

Aos meus professores do PPGE/UCDB obrigada por todas as discussões que iluminaram, me transformaram, certamente não saio a mesma pessoa depois dessa experiência.

Ao meu esposo Hudson, pelo amor, apoio, força em todo esse processo, ainda bem que te encontrei nessa vida.

Aos meus amigos Eldes e Estela, que dividiram essa caminhada nas aulas, nas disciplinas online, nas reflexões, nas angústias e principalmente nas alegrias.

Agradeço a CAPES/PROSUC, por ter financiado a pesquisa com uma bolsa de estudos que foi imprescindível para que conseguisse realizar este trabalho.

Aos amigos que me acompanharam nessa caminhada, pela torcida, pelas orações, pela força, estando em Mirassol ou Corumbá, saibam que são fundamentais na minha vida, a distância nunca separa o que é verdadeiro!

*É preciso ter o caos dentro de si para gerar uma estrela dançante.  
Assim Falou Zaratustra (Nietzsche, 2003, p.21).*

CELLINI, Caroline Paula. *Formação e Desenvolvimento Profissional Docente: Um Estudo com Formadores de Professores de Matemática da UFMS-Câmpus do Pantanal*. Campo Grande, 2024, 266p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande, MS, Brasil.

## RESUMO

As pesquisas na área de formação de professores já vêm de longa data, porém, investigações que tenham como objeto a formação dos formadores de professores são menos exploradas. A tese integra a linha de pesquisa “Práticas Pedagógicas e suas Relações com a Formação Docente”, do Programa de Pós-graduação em Educação – Doutorado da Universidade Católica Dom Bosco/UCDB. Tem por objetivo geral analisar o processo de formação e desenvolvimento profissional do professor formador do Curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN considerando as experiências docentes, os conhecimentos, as necessidades, as dificuldades, no sentido de definir os elementos constitutivos desse processo e como objetivos específicos: a) identificar o processo de desenvolvimento profissional desses formadores; b) compreender as concepções dos professores formadores sobre o desenvolvimento profissional docente; c) analisar, com base nas entrevistas, as implicações do desenvolvimento profissional docente em sua prática docente; d) compreender como as experiências profissionais são interpretadas por estes professores e como estas contribuem para a sua identidade profissional. O problema investigado teve seu delineamento na seguinte questão-norteadora: como se apresenta a formação e desenvolvimento profissional dos formadores de professores para o ensino da Matemática da UFMS/CPAN? Defendemos a tese que conhecer o professor formador, no sentido da sua formação e desenvolvimento profissional pode ser um estímulo para a melhoria da prática profissional, convicções e conhecimentos profissionais, no intuito de aumentar a qualidade docente, de pesquisa e gestão. O estudo se ampara em produções acadêmicas orientadas pelas teorias de formação docente e desenvolvimento profissional, fundamentando-se especialmente em André (2010), Cunha (2001; 2011), Gatti (2010; 2015; 2018), Pimenta; Anastasiou (2002; 2005; 2010), Marcelo Garcia (1999; 2009), Mizukami (2005), Imbernóm (2011), Zabalza (2004) e Maurice Tardif (2014). A pesquisa de abordagem qualitativa utilizou a análise documental e entrevistas semiestruturadas como procedimentos metodológicos para o diálogo com nove professores formadores da UFMS/CPAN. Para emergir e refletir sobre os professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática, o procedimento de análise de dados envolveu, no caso das entrevistas, transcrições e análise de conteúdo. Observamos que a identidade profissional dos formadores se constitui em meio a interações sociais, tendo suas experiências familiares, discentes e docentes como basilares dessa construção. Entendemos que essas crenças, imagens e concepções que constituem a identidade profissional do formador impactam na forma como ele conduz a formação do futuro professor. O rompimento dessas crenças, imagens e concepções apresenta-se em alguns dos formadores, como consequência de reflexões sobre o ensino, a formação, o trabalho docente e a respeito dos atores envolvidos no processo de ensino aprendizagem, mediadas por leituras, professores, pares ou alunos. Os resultados alcançados apontam para a necessidade de que os cursos de Licenciatura em Matemática privilegiem a formação unificada e promovam espaços e tempos para que os professores discutam e reflitam sobre suas práticas, de modo a possibilitar seu aprendizado contínuo, viabilizando que se reconheçam enquanto formadores de professores de Matemática.

**Palavras-chave:** Formação de professores. Formador de professores de matemática. Desenvolvimento profissional. Identidade profissional. Saberes docentes.



CELLINI, Caroline Paula. *Teacher Training and Professional Development: A Study with Mathematics Teacher Trainers at UFMS-Câmpus do Pantanal*. Campo Grande, 2024, 266p. Thesis (Doctorate in Education) – Dom Bosco Catholic University, Campo Grande, MS, Brazil.

## ABSTRACT

Research in the area of teacher training has been going on for a long time, however, investigations that focus on the training of teacher trainers are less explored. The thesis is part of the line of research “Pedagogical Practices and their Relations with Teacher Training”, of the Postgraduate Program in Education – Doctorate at the Catholic University Dom Bosco/UCDB. Its general objective is to analyze the process of training and professional development of the teacher trainer of the Mathematics Degree Course at UFMS/CPAN considering teaching experiences, knowledge, needs, difficulties, in order to define the constituent elements of this process and how specific objectives: a) identify the professional development process of these trainers; b) understand the conceptions of teacher trainers about teaching professional development; c) analyze, based on the interviews, the implications of teaching professional development in their teaching practice; d) understand how professional experiences are interpreted by these teachers and how they contribute to their professional identity. The problem investigated was outlined in the following guiding question: how is the training and professional development of teacher trainers for teaching Mathematics at UFMS/CPAN? We defend the thesis that knowing the teacher trainer, in the sense of their training and professional development, can be a stimulus for improving professional practice, convictions and professional knowledge, with the aim of increasing teaching, research and management quality. The study is based on academic productions guided by theories of teacher training and professional development, based especially on André (2010), Cunha (2001; 2011), Gatti (2010; 2015; 2018), Pimenta; Anastasiou (2002; 2005; 2010), Marcelo Garcia (1999; 2009), Mizukami (2005), Imbernóm (2011), Zabalza (2004) and Maurice Tardif (2014). The qualitative approach research used documentary analysis and semi-structured interviews as methodological procedures for dialogue with nine UFMS/CPAN teacher trainers. To emerge and reflect on the teacher trainers of the Mathematics Degree course, the data analysis procedure involved, in the case of interviews, transcriptions and content analysis. We observed that the professional identity of trainers is constituted through social interactions, with their family, student and teaching experiences as the basis of this construction. We understand that these beliefs, images and conceptions that constitute the trainer's professional identity impact the way he conducts the training of future teachers. The disruption of these beliefs, images and conceptions appears in some of the trainers, as a consequence of reflections on teaching, training, teaching work and regarding the actors involved in the teaching-learning process, mediated by readings, teachers, peers or students. The results achieved point to the need for Mathematics Degree courses to prioritize unified training and promote spaces and times for teachers to discuss and reflect on their practices, in order to enable their continuous learning, enabling them to recognize themselves as trainers of Mathematics teachers.

**Keywords:** Teacher training. Mathematics teacher trainer. Professional development. Professional identity. Teaching knowledge.

## **LISTA DE SIGLAS**

ADUFMS - Associação dos Docentes da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

AGEAD – Agência de Educação Digital e a Distância

BNC- Formação – Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica

BNCC- Base Nacional Comum Curricular

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CD - Conselho Diretor

CES – Conselho Estadual de Educação

CIES – Centres d’Initiation à l’Enseignement Supérieur

CNE – Conselho Nacional de Educação

COGRAD – Conselho de Graduação

COUN – Conselho Universitário

CPC – Conceito Preliminar de Curso

CPAN – Campus do Pantanal

DCN – Diretrizes Curriculares Nacionais

DOU – Diário Oficial do União

DPD – Desenvolvimento Profissional Docente

EAD – Educação à Distância

ENADE – Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes

GAECIM - Grupo de Apoio ao Ensino de Ciências e Matemática no 1º grau

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IBICT – Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia

IBILCE – Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas

IES – Instituição de Educação Superior

ISPC – Instituto Superior de Pedagogia de Corumbá

LDB – Lei de Diretrizes e Bases

LDBEN – Lei De Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

NFC – Núcleo de Formação Comum

NFE – Núcleo de Formação Específica

OBMEP – Olimpíadas Brasileiras de Matemática das Escolas Públicas

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PIBID - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência  
PNE – Plano Nacional de Educação  
PPC – Projeto Pedagógico do Curso  
PPG – Programas de Pós-Graduação  
PPGE – Programa de Pós-Graduação em Educação  
PROGEP – Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas  
PROGRAD – Pró-Reitoria de Graduação  
PROUNI – Programa Universidade para Todos  
PRP – Programa Residência Pedagógica  
PUC – GO - Pontifícia Universidade Católica de Goiás  
PUC – PR - Pontifícia Universidade Católica do Paraná  
PUC – SP – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo  
REUNI – Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais  
SEDFOR - Secretaria Especial de Educação a Distância e Formação de Professores  
SEPED - Secretaria de Inovação Pedagógica Digital  
SETEC - Secretaria de Tecnologias e Materiais Digitais  
SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior  
UCDB – Universidade Católica Dom Bosco  
UEMT – Universidade Estadual do Mato Grosso  
UEL - Universidade de Londrina  
UFMS – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro  
UFSCAR – Universidade Federal de São Carlos  
UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura  
UNESP – Universidade Estadual Paulista  
UNICAMP – Universidade Estadual de Campinas  
USF – Universidade de São Francisco  
USP – Universidade de São Paulo

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Protocolo de pesquisa da revisão integrativa.....	25
Quadro 2 –Relação dos trabalhos selecionados.....	26
Quadro 3 –Síntese dos objetivos das pesquisas analisadas.....	35
Quadro 4 – Dualidade da Identidade Social.....	75
Quadro 5 – Conceito de Identidade.....	78
Quadro 6 – Conceitos de Desenvolvimento Profissional Docente.....	91
Quadro 7 – Informações do PPC (2023).....	114
Quadro 8 – Disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN.....	116
Quadro 9 – Perfil dos professores formadores .....	126

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1- Fluxograma de desenvolvimento da tese .....	16
Figura 2 – Concepção de revisão integrativa .....	24
Figura 3- Perspectiva de representação do Desenvolvimento Profissional.....	94
Figura 4 – Atuação no Ensino Superior dos sujeitos da pesquisa.....	127
Figura 5 – Categorias de análise das entrevistas.....	130
Figura 6- Mapa Mental Aspectos anteriores à carreira e à formação do formador da UFMS/CPAN.....	136
Figura 7- Início da Docência do professor formador da UFMS/CPAN.....	148
Figura 8 – Nuvem de palavras Concepção do professor formador da UFMS/CPAN.....	150
Figura 9 – Nuvem de palavras DPD do formador da UFMS/CPAN.....	162
Figura 10 – DPD do formador de professores de Matemática da UFMS/CPAN.....	211

## SUMÁRIO

<b>NA TESSITURA DO PERCURSO: A FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE UMA BACHAREL EM MATEMÁTICA QUE SE TORNOU FORMADORA.....</b>	<b>1</b>
---	----------

### **CAPÍTULO I - O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA .....11**

1.1 Questão de investigação e objetivos.....	11
1.2 O Método: a abordagem qualitativa como itinerário da pesquisa.....	13
1.3 Os participantes: os formadores de professores de Matemática.....	15
1.4 Os procedimentos e instrumentos para a coleta de dados.....	15
1.4.1 Análise de documental.....	17
1.4.2 Entrevistas: relação social que dá voz aos participantes.....	18
1.5 Procedimento de análise: análise de conteúdo e a compreensão da voz dos participantes.....	21
1.6 A formação do formador de professores de Matemática: uma aproximação com a revisão integrativa.....	23
1.6.1 Análise dos resultados: um histórico ainda em construção.....	30

### **CAPÍTULO II - FORMAÇÃO DE FORMADORES DE PROFESSORES.....38**

2.1 O professor formador: um conceito com muitas faces.....	39
2.2 É possível falar em uma Formação de Formadores? .....	43
2.2.1 A formação inicial do formador.....	48
2.2.2 A formação continuada do formador.....	51
2.3 O formador de professores de Matemática.....	60
2.4 O impasse: pesquisa versus docência.....	63

### **CAPÍTULO III - DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE (DPD): temas que emerge.....70**

3.1 Aspectos conceituais em relação à Identidade e Identidade Docente.....	74
3.1.1 Identidade Docente.....	79
3.2 Profissionalidade e Profissionalização Docente.....	84
3.3 Desenvolvimento profissional docente sob diversos olhares.....	90
3.3.1 Formação continuada é sinônimo de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD)?.....	98
3.4 Os saberes dos professores.....	102

### **CAPÍTULO IV - UM OLHAR SOBRE A FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE (DPD) DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA UFMS/CPAN – INTERPRETAÇÕES.....106**

4.1 O contexto do Curso de Licenciatura em Matemática inserido no bioma do Pantanal.....	107
4.2 O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN.....	112
4.3 Os Professores Formadores: quem são?.....	123
4.4 Aspectos anteriores à carreira e à formação: as marcas do período de escolarização na Educação Básica.....	131

4.5 Início da carreira docente, concepções de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) e Experiências Formadoras.....	137
4.5.1 Início da Docência: Da opção, ao desejo, da formação ao exercício profissional, chegada à função de formador.....	138
4.5.2 Concepções de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD).....	148
4.5.3 Formar-se para formar: o lugar do estudo e da formação continuada.....	152
4.6 Condições de trabalhos, dificuldades e desafios.....	165
4.6.1 Novas demandas e seus efeitos na profissionalidade do formador.....	165
4.6.2 Demandas da gestão.....	173
4.6.3. Solidão profissional.....	179
4.6.4 Reflexão sobre a prática docente.....	184
4.6.5 Período pandêmico e a intensificação com as tecnologias digitais.....	190
4.7 (Re) Construção da Identidade Profissional: constituição dos saberes.....	195
4.7.1 A trajetória profissional como constituinte do saber-ser e saber-fazer dos formadores.....	197
4.7.2 Os saberes necessários aos formadores e aos futuros professores na visão dos formadores.....	204
<b>PROVOCAÇÕES E SÍNTESES: a título de Considerações Finais .....</b>	<b>212</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>223</b>
<b>APÊNDICE 1 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido .....</b>	<b>249</b>
<b>APÊNDICE 2 – Roteiro para Entrevista.....</b>	<b>251</b>

## **NA TESSITURA DO PERCURSO: A FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE UMA BACHAREL EM MATEMÁTICA QUE SE TORNOU FORMADORA**

Toda história de vida é marcada por um contexto sociocultural mais amplo, uma estrutura, um sistema construído pelas relações humanas. Assim, cada um carrega em si um sistema social e a história desse sistema está também contida na história individual. Contudo, é preciso esclarecer que essa relação não é fruto de um determinismo histórico. Para Freire (2000) diante da realidade, somos constituídos pelos fatores condicionantes culturais, sociais, históricos, políticos, assim sendo, nossa capacidade de mudança reside no fato de não permitir que nossa individualidade seja determinada por esses fatores, pois:

[...] saber-se condicionado e não fatalistamente submetido a este ou àquele destino abre o caminho à sua intervenção no mundo. O contrário da intervenção é a adequação, a acomodação ou a pura adaptação à realidade que não é assim contestada. É neste sentido que entre nós, mulheres e homens, a adaptação é um momento apenas no processo de intervenção no mundo (Freire, 2000, p.56, grifos do autor).

Nesse sentido, toda produção de conhecimentos tanto acadêmicos quanto profissionais se revelam como processos de nossa intervenção no mundo. Esses movimentos de construção do conhecimento partem de nossa curiosidade que primeiramente ingênua, leva consigo nossa leitura de mundo e o processo de desvelar o objeto de conhecimento se torna nossa possibilidade, cercado-o com nossa curiosidade epistemológica. A curiosidade, tomada como nosso motor do conhecimento revela-se como própria à experiência vital. Quando essa curiosidade é voltada para compreender um objeto de conhecimento, ela passa a ser epistemológica e busca a razão de ser daquele objeto. Tal entendimento nos leva a discutir a possibilidade de produção de conhecimentos historicamente construídos em um tempo e espaço que condicionados, nunca serão em nós determinados (Freire, 2000).

Na curiosidade epistemológica estão imbricadas as necessidades de conhecer, questionar, buscar esclarecer. Essa curiosidade é histórica e se revela também como a insatisfação dos sujeitos que se faz e refaz na busca pelo ser mais. Assim, conscientes de seu inacabamento, os homens e mulheres constroem e reconstroem a história e podem fazer o futuro diferente. Esse processo implica mudança, pois sendo ela condição para a presença humana no mundo, nos remete à discussão de que estando no mundo e reconhecendo nosso fazer no mundo, procuramos compreender nossa realidade e, conseqüentemente, comunicá-la. Nesse processo que é dialético, construímos história e temos oportunidade de afirmar nossa presença no tempo, que de nenhuma forma pode ser neutra, mas que precisa ser crítica. Intervindo no mundo



devemos estar conscientes de que podemos e devemos transformá-lo, concebendo que estando nele não estamos sozinhos, mas estamos com os outros, em interação (Freire, 2000).

Frente a todas essas questões, julguei pertinente apresentar a narrativa de minha de formação, alguns trechos significativos de minha história de vida, que por algum motivo foram rememorados (outros esquecidos ou silenciados) por mim ao longo da escrita. É na escrita de minhas recordações que tomo minha própria história como objeto de conhecimento e foco de minha curiosidade epistemológica. Essa busca resultou nesse texto, em que procuro refletir sobre as questões que envolvem o ser formador de professores, momento pelo qual minha formação está passando.

Institucionalmente, no Brasil, é na Licenciatura em Matemática que se formam os professores de Matemática, é nesse curso que ocorre a formação inicial dos docentes responsáveis por essa disciplina. Consideramos formadores os docentes do Ensino Superior atuantes nesse curso, que são: os responsáveis pelas disciplinas da formação específica; os vinculados à formação didático-pedagógica; e os atuantes nas unidades curriculares com carga horária dedicada à prática de ensino e ao estágio supervisionado, que compõem a formação prático-profissional. Usamos o termo “formador de professores” para fazer referência ao docente do Ensino Superior que atua na formação de professores (Mizukami, 2005, p.69-70).

Tornar-me docente do Ensino Superior sempre foi umas das minhas grandes aspirações desde quando ingressei como acadêmica no Curso de Matemática da Universidade Estadual Paulista (UNESP/IBILCE) em 2002. Na reconstrução de minha trajetória trago minhas lembranças, minha história e meu papel diante do contexto sociocultural em que me encontro condicionada. Assim o faço em uma tentativa de retomar minha trajetória e relacioná-la a essa pesquisa no intuito de compreender também percursos formativos que constituíram os formadores de professores que participaram desse estudo e possibilitaram a tessitura dessa pesquisa.

Um percurso formativo é analisado na perspectiva de um processo que ocorre ao longo da vida pessoal e profissional, pois conforme Roldão (2007, p.57) trata-se de “[...] um processo continuado de crescimento do profissional no seu percurso e contextos, alimentado por conhecimento construído a partir de uma diversidade de situações, entre as quais as formações formais”. Partindo desse entendimento, procurei organizar minhas lembranças ao longo de algumas etapas cuja demarcação temporal se fará presente apenas como forma de estruturar o texto.

Ao longo do texto, recorro à primeira pessoa do singular quando me refiro às minhas vivências, opiniões e observações. Uso a primeira pessoa do plural, o “nós”, quando me coloco junto a outros, sejam eles minha orientadora, os autores a que faço referência ao longo do texto. Adotei as normas da língua portuguesa com o uso de artigos, substantivos e adjetivos no masculino para indicar pessoas de ambos os sexos, sem, no entanto, coadunar com práticas discriminatórias.

## **Imagens da docência: processos de escolarização, a escolha profissional, o Curso de Matemática**

Nasci em Mirassol, no interior paulista, no ano de 1983. Minha trajetória de escolarização se iniciou no ano de 1988, no antigo pré-primário que hoje seria o primeiro ano do Ensino Fundamental I. Estudando a minha vida toda em escola pública, cresci com o entendimento de que estudar era importante e necessário, por isso, em minha casa nunca faltaram livros, revistas, jornais, enfim, diferentes materiais para que fosse possível aprender mais. Não guardo em minhas lembranças, nenhum momento de minha vida escolar, em que não tenha gostado de matemática. A Matemática é uma disciplina difícil, requer esforço, considerada “chata” para quase todos e requer um alto nível de abstração. Para os meus pais, era fundamental estudar. Eles acreditam que podemos ter um futuro melhor através da educação. Tive muito apoio desde sempre, meus pais nunca mediram esforços para que fôssemos em busca de nossos sonhos.

Das minhas lembranças do período de escolarização, em especial da Educação Infantil até o final do Ensino Fundamental II, o que mais me recordo é da relação que eu estabelecia com os professores. Sempre tive uma relação afetuosa com todos eles e quando, por algum motivo, sentia que algum professor não era muito amável comigo, acreditava não ser uma boa aluna para ele. Ao relembrar desse período consigo fazer essa relação, pois se tratava de uma característica pessoal que estava associada ao fato de acreditar, naquele momento, que afeto só se manifestava por elogios e sorrisos, sendo essa uma confirmação de que era uma boa aluna. Estava enganada, afeto é mais do que isso.

No Ensino Médio, que iniciei em 1998, fomos acordados com um balde de água fria: passamos a ser tratados como jovens prestes a entrar no mundo do trabalho. Os professores tinham uma postura diferente, talvez porque o interesse dos alunos parecia outro. No último ano do Ensino Médio, fui orientada por minha professora de Matemática, excelente professora,

a prestar o vestibular para Matemática, pois eu seria uma boa professora e tinha potencial, segundo ela. Devido a defasagem da minha vida escolar, tive que estudar em um cursinho pré-vestibular. Assim, iniciei meus estudos no curso de Matemática da UNESP, campus de São José do Rio Preto, em fevereiro de 2002.

Fiquei encantada com meus professores da graduação. Quanto potencial, quanto conhecimento, quantos títulos, quantas viagens! Tinha muito a aprender por ali, vivendo a Universidade e o que o curso me proporcionava, resolvi seguir carreira acadêmica optando no final do segundo ano do curso pelo Bacharelado em Matemática. Eu queria ser professora universitária. A minha formação acadêmica foi voltada para disciplinas específicas e as relacionadas as práticas educativas, naquela época, não eram trabalhadas. O curso de Bacharelado em Matemática tem por finalidade iniciar o estudante em atividades de pesquisa na área, quer esta ocorra no ensino superior, quer em empresas públicas ou privadas, desenvolvendo ao longo do curso habilidades e competências para se tornar um profissional capaz de ocupar posições no mundo do trabalho dentro e fora do meio acadêmico. O bacharel em Matemática tem uma sólida formação nas áreas centrais de Álgebra, Análise, Geometria e Topologia.

Em 2006, iniciei o mestrado em Matemática Pura que tem por objetivo a formação científica de docentes, de pesquisadores em Matemática para atuar no magistério superior ou centros de pesquisa. Quando terminei o Mestrado em Matemática Pura em 2008, me candidatei ao Doutorado em Matemática Pura, naquele mesmo ano, mas não obtive sucesso. Assim fui trabalhar como professora de matemática no ensino fundamental de uma escola privada, e trabalhei seis anos do sexto ao oitavo ano do Ensino Fundamental II. Experiência essa, que foi fundamental na minha constituição como profissional. Vivi algumas experiências, nessa época, que considero como componentes de minha profissionalidade docente. Essas vivências comportaram o teórico e o prático, em espaços distintos, mas em períodos recorrentes.

### **Início da carreira profissional: ampliando a visão de formadora de professores**

Sobreviver ao primeiro ano de docência era o que eu tinha em mente quando me preparava para entrar em sala de aula. A angústia, as dificuldades que parecem maiores do que realmente são, a falta de controle e domínio de situações corriqueiras de sala de aula. A escola precisa oferecer apoio aos professores iniciantes, torna-se necessária uma contribuição de todos para que essa entrada na carreira se torne um pouco menos tensa, árdua. É necessário que ao

menos uma pessoa se prepare para olhar a prática pedagógica dos professores a partir do olhar da formação continuada na própria escola.

Huberman (1995) aponta que o início da docência se dá aproximadamente até os três anos de atuação e apresenta para essa fase alguns aspectos marcantes para os principiantes na profissão a “sobrevivência” e a “descoberta”. Era minha responsabilidade fazer o melhor pelos meus alunos nesse ano letivo. E assim eu me descobria com preocupações voltadas ao ensino. Pensando em metodologias, em abordagens interessantes. Estava descobrindo como pensavam os professores. A questão dos conteúdos começou a me apertar. Era esse meu processo de descoberta.

O desejo por buscar informações mais consistentes sobre as questões da formação docente que me inquietavam, tornou-se latente quando passei a atuar efetivamente na formação de professores. Assim, quando o processo seletivo para professor substituto na UNESP/IBILCE foi aberto em fevereiro de 2009, não pensei duas vezes e me inscrevi. Para minha alegria fui aprovada. No mesmo período, em que lecionava para educação básica, também ingressei como professora substituta, no curso de Licenciatura em Matemática, universidade na qual eu tinha me formado. Ministrei cursos de Cálculo, Geometria Analítica, Álgebra Linear e etc. Em 2011, trabalhei como docente em Universidade particular, também em um curso de Licenciatura em Matemática.

No início, a frente de uma sala, muitas vezes, de sessenta, oitenta alunos, reproduzia comportamentos que eu achava adequado, conforme os meus bons professores, na minha concepção, exerceram enquanto fui aluna de graduação. Buscando uma reflexão sobre essas questões, acredito que a relação afetuosa que prezava nos professores hoje carrego no exercício de minha função, bem como os bons modelos de professores, o modo como ensinavam, a preocupação em sanar dúvidas dos alunos. Trago comigo um sorriso estampado e uma postura solícita que tanto prezava nos meus professores. Durante o período escolar, e posteriormente na Graduação, existe ainda a influência do mestre-modelo (Ronca, 2005), que se mostra como uma inspiração na constituição do professor que imaginamos um dia ser. Ou seja, a figura do professor, suas atitudes, seus valores, nos deixam envolver por motivos/experiências que nos tocam (Larrosa, 2002).

Tomei posse como docente efetiva no dia 31 de julho em 2014, e ingressei como docente na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS/CPAN) em Corumbá-MS, tornando-me o que almejava, professora formadora de professores de matemática. Parafraseando Soares (2001), a universidade para mim é mais do que meu local de trabalho, é a realização de um

projeto de vida. De forma pessoal, no início do meu trabalho nesse contexto, sempre esteve presente uma grande preocupação com o que eu estava ensinando aos licenciandos a partir da minha própria prática. As minhas reflexões sobre as aulas realizadas, em geral, contemplavam o currículo abordado, as metodologias utilizadas e as ideias defendidas, mas, especialmente, se as minhas ações estavam sendo coerentes com o meu discurso, e se as aprendizagens desejadas eram de fato importantes para a prática docente que esses acadêmicos logo passariam a realizar.

As experiências citadas oportunizaram momentos de reflexão dos quais emergiram questões: como a formação inicial impacta na vida de um professor? Como os professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática impactam a carreira de um professor de Matemática? Qual deve ser seu engajamento com a profissão? Que professora de Matemática eu devo ser? Estas questões parecem simples diante dos olhos do leitor, mas carregam em si concepções didático-pedagógicas sobre ensinar e aprender, conhecimento teórico-metodológico da Matemática, comprometimento com a qualidade e melhoria da Educação, entre outros aspectos.

Vejo que todo o meu percurso formativo desde a trajetória de escolarização na Educação Básica e ao longo do processo de formação inicial em Matemática me levou a escolher tanto a pesquisa em nível de Doutorado quanto a prática pedagógica desenvolvida na sala de aula. A tentativa, a indagação, a busca por respostas ou por confirmações, toda essa trajetória revista me motivou e teve implicações significativas em meu futuro profissional. Mesmo sabendo que não é uma tarefa fácil, tentei reunir as inquietações advindas das perguntas listadas anteriormente para delinear a pergunta norteadora da pesquisa: **como se apresenta a formação e desenvolvimento profissional dos formadores de professores para o ensino da Matemática da UFMS/CPAN?**

### **Relevância da Pesquisa**

No Brasil, a pesquisa sobre docência no ensino superior, em cursos de licenciatura, ainda apresenta iniciativas tímidas, especialmente se a compararmos com a produção sobre a docência na educação básica. Essa temática começou a fazer parte do debate de forma mais sistemática a partir dos anos 2000, como mostram Gonçalves e Fiorentini (2005), Gatti et al.(2019). Quando se trata de pesquisas sobre a formação dos formadores de professores, o campo de investigação é pouco explorado, principalmente, no Brasil. É uma lacuna presente nas discussões já que o formador, além de conduzir a formação inicial, atua também na formação continuada.

[...] o mais obscurecido no bojo das discussões e pesquisas no campo da formação docente é o formador, aquele que não só conduz a formação inicial de professores, como também atua na formação permanente. Se por um lado há consenso na literatura sobre a influência que o formador tem na qualidade da formação inicial e continuada dos professores da educação básica, há controvérsias na definição do ofício de professor formador que não tem uma função bem identificada e homogênea (Gatti et al., 2019, p.271).

Oliveira (2008) recomenda que se investigue os formadores como sujeitos que auxiliam o desenvolvimento de outros profissionais ou, então, no aspecto de como eles se constituíram formadores, a partir de seu desenvolvimento profissional como professores. Gatti et al. (2019) ressaltam que

[...] o reconhecimento do formador como figura essencial do desenvolvimento dos licenciandos, seu fazer docente nas licenciaturas, os conhecimentos que estão na base da docência e sua formação e constituição profissional- permitem ressaltar a necessidade de se investigar especificidade do trabalho docente do professor formador nas licenciaturas. É preciso investir no que efetivamente pode constituir a singularidade dessa profissão (Gatti et al., 2019, p.32).

A pesquisa sobre a formação e desenvolvimento profissional docente dos formadores de professores de Matemática da UFMS/CPAN então justifica-se pela relevância da importância da formação inicial na constituição de um profissional, na formação de futuros professores e que, conseqüentemente, impacta na qualidade da educação. Embora o termo qualidade possa se referir a sentidos e significados muito distintos, percebe-se que é quando a concepção de educação avança para além de uma visão puramente tecnicista, de treinamento instrucional, em que a educação se centrou em encontrar os métodos e técnicas capazes de promover o ensino, para uma compreensão de que o papel da educação é a formação integral dos seres humanos, que há progressivamente um reconhecimento da importância do papel do professor. Portanto, assume-se aqui educação de qualidade como sendo aquela capaz de contribuir com o desenvolvimento integral dos educandos e, para a qual, torna-se indispensável pensar na formação de professores.

É compreensível se esta formação for realizada no âmbito da matemática pura e da matemática aplicada, é necessário compreender o ensino como objeto de investigação. Neste caso, é necessário reconsiderar a formação dos formadores, priorizando as qualificações específicas e participando diretamente na profissão. Tardif (2014) acrescenta que a questão do conhecimento do professor não pode ser separada de outros aspectos do trabalho profissional de ensino ou pesquisa de forma mais específica.

Outra questão que também traz preocupação é o fato de existirem políticas de expansão da formação de professores para a educação básica em nível superior, mas pouquíssima atenção à formação dos formadores desses futuros professores. O Plano Nacional de Educação – PNE,

com vigência de 2014 a 2024, apresenta metas e estratégias que, de algum modo, envolvem esses formadores, mas não tratam efetivamente da formação pela qual passam sendo docentes do ensino superior.

Em se tratando da formação continuada de professores, considero as importantes definições da Resolução n.2/2015 que estabeleceu diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial e continuada em nível superior de profissionais do magistério para a educação básica. Dessa forma, é possível adotar a ideia de formação continuada na perspectiva do desenvolvimento profissional docente, e a referida resolução consubstancia essa concepção ao afirmar também que

A formação continuada compreende dimensões coletivas, organizacionais e profissionais, bem como o repensar do processo pedagógico, dos saberes e valores, e envolve atividades de extensão, grupos de estudos, reuniões pedagógicas, cursos, programas e ações para além da formação mínima exigida ao exercício do magistério na educação básica, tendo como principal finalidade a reflexão sobre a prática educacional e a busca de aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente (Brasil, 2015, Art. 16).

Entretanto, é preciso assinalar que o conjunto de ações formativas ensejadas a partir das orientações legais e normativas sofreu alterações com a aprovação da Resolução n. 2/2019 (Brasil, 2019), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Esse documento apresenta mudanças contrárias da concepção e dos desdobramentos práticos da formação de professores em relação ao que foi estabelecido na Resolução n. 2/2015.

No sentido de fortalecimento do vínculo entre a educação básica e a educação superior contido na Resolução n. 2/2015, vale registrar que o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES contempla como uma de suas três dimensões de avaliação da qualidade dos cursos de graduação, que compõem o Conceito Preliminar de Curso – CPC, informações sobre o corpo docente. Nos instrumentos utilizados para essa avaliação, há indicadores que evidenciam a importância da formação docente num contexto de desenvolvimento profissional.

Portanto, defendo a tese que conhecer o professor formador, no sentido da sua formação e desenvolvimento profissional pode ser um estímulo para a melhoria da prática profissional, convicções e conhecimentos profissionais, no intuito de aumentar a qualidade docente, de pesquisa e gestão. Este é um aspecto importante sobre o desenvolvimento profissional já que reverbera para a atuação dos licenciandos da escola básica.

O desenvolvimento profissional que é um processo de produção e de racionalização de conhecimentos e habilidades necessários a um exercício profissional com autonomia para decidir e controlar os processos sob sua responsabilidade. E, para além da constituição de uma profissionalidade, ele é contínuo, singular, multidimensional e contextual (espaço e tempo), envolve transformações na pessoa que o docente é e depende da investigação da prática que ele realiza.

A formação do professor é um processo contínuo, interligado diariamente na sala de aula e tem como alvo principal formar pessoas capazes de enfrentar e criar o novo e, principalmente, de sentirem motivação para o autodesenvolvimento. Os alunos terão condições de serem bem formados se os próprios formadores primeiramente o forem. É claro que não existe a intenção de encontrar culpados pela falta ou qualidade da formação, pois somos muitas vezes, fruto de uma cultura de formação. É preciso considerar o contexto político e social como elemento indispensável para a análise e proposição de alternativas à formação docente, uma vez que o desenvolvimento de cada pessoa se dá num lugar histórico e socialmente determinado.

Não podemos separar a formação do contexto de trabalho ou nos enganaremos no discurso. Assim, tudo o que se explica não serve para todos nem em todo lugar. O contexto condicionará as práticas formativas e sua repercussão no professorado e, é claro, a inovação e a mudança (Imbernón, 2009, p. 10).

Sendo assim, no Capítulo I, é descrito o percurso teórico-metodológico da pesquisa, evidenciando os caminhos que foram percorridos para a realização deste estudo. De início, abordando os antecedentes que motivaram o desenvolvimento deste estudo e, a seguir, a questão de investigação, os objetivos, o referencial teórico utilizado como fundamentação e o processo metodológico que foi desenvolvido. Logo em seguida, apresentamos uma revisão sistemática, uma aproximação com a revisão do tipo integrativa sobre a “Formação dos Formadores de Professores de Matemática”, na qual é enfatizado o que foi feito em relação a este tema.

No Capítulo II, refletimos sobre conceitos de formação de professores defendidos por alguns autores. Fazemos uma discussão conceitual sobre o professor formador de professores de Matemática, objeto de estudo desse trabalho, em se tratando da formação no contexto do ensino superior e a relação dicotômica entre Bacharelado e Licenciatura. Além disso, o impasse entre docência e pesquisa.

No Capítulo III, antes de entrarmos diretamente na investigação sobre as concepções relacionadas ao Desenvolvimento Profissional Docente (DPD), fazemos algumas considerações a respeito de alguns temas que emergem e estão relacionados com o processo de DPD. São elencados elementos primordiais para um professor, como o entendimento da construção de sua



identidade docente, sua profissionalidade, também como se dá o seu desenvolvimento profissional sob diversos olhares e os saberes docentes nesse processo.

Por fim, no Capítulo IV, os dados foram analisados baseados no referencial teórico utilizado nesta tese. Antes disso, apresentamos algumas considerações sobre a Licenciatura em Matemática no Estado de Mato Grosso do Sul, para refletir sobre as mudanças ocorridas durante o período compreendido entre a implementação do primeiro curso de Licenciatura em Matemática no Estado, até a regulamentação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDBEN, em 1996, quando se definem as características da Licenciatura e como se apresentam ainda hoje. Dado o contexto da pesquisa, abordamos o surgimento da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul e o Campus do Pantanal, onde os formadores, sujeitos desta pesquisa, estão lotados. Além disso, o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN que vem passando por mudanças importantes desde 2019. Em 2023, foi implantado o novo Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN a fim de atender às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação, Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019).

Apresentamos a caracterização de cada formador envolvido, tendo em vista situar os pontos de vista de cada um deles. É importante destacar que, conforme submissão do projeto ao Comitê de Ética<sup>1</sup> da UCDB, os nomes dos docentes foram preservados. Delineado o perfil dos entrevistados como veremos a seguir, iniciou-se a análise dos dados das entrevistas em busca de uma classificação/categorização. A sistematização da análise foi realizada seguindo as três fases propostas por Bardin (2009) e Franco(2008), de acordo com a análise de conteúdo. Assim sendo, após uma leitura minuciosa de todas as entrevistas, nos propusemos ao longo desse capítulo a analisar: os percursos formativos narrados que compreende a formação e a função de formador; aspectos do Desenvolvimento Profissional Docente desses formadores, tais como: condições de trabalho, experiências formadoras, dificuldades e desafios. Ainda as aprendizagens, conhecimentos e características que revelam aspectos da profissionalidade dos formadores de professores participantes do estudo e por fim, a (re) construção da identidade profissional, identificando saberes necessários a profissão, a trajetória profissional como constituinte do saber-ser e saber-fazer dos formadores.

---

<sup>1</sup> Número do Parecer: 4.766.742

## CAPÍTULO I

### O PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

O processo educativo não ocorre de forma simples, imediata ou presumível, ao contrário, é um fenômeno baseado na heterogeneidade das relações pessoais e interpessoais, pontos de vista específicos e experiências pessoais, que se entrecruzam compondo o ensinar e aprender, o formar e ser formado, o constituir e constituir-se. Assim, pela minha proximidade com o objeto da pesquisa, formador de professores de Matemática, que vem em consequência dos dez anos de docência no ensino superior, esta pesquisa será de cunho qualitativo.

Neste capítulo, abordamos elementos do desenvolvimento da pesquisa a fim de proporcionar um melhor entendimento das opções teórico-metodológicas que foram selecionadas. De início, trazemos a pergunta norteadora e os objetivos do estudo. Em seguida, são apresentados os sujeitos participantes, e por fim os pressupostos teóricos da metodologia qualitativa. Os procedimentos e os instrumentos de coleta de dados foram: a análise documental do Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN, e uma análise de editais e regulamentos de concursos para docentes da UFMS, no intuito de encontrar alguma exigência em relação a formação para docência no Ensino Superior. Além disso, a entrevista semiestruturada com os professores formadores do curso e o procedimento de análise de dados, através da Análise de Conteúdo segundo Bardin(2009) e Franco(2008). Logo em seguida apresentamos um estudo, uma aproximação com a revisão integrativa (Vosgerau; Romanowski, 2014), sobre as pesquisas brasileiras relacionadas a “Formação dos Formadores de Professores de Matemática”.

#### 1.1 Questão de investigação e objetivos

Desde que iniciei o processo de pesquisa, partimos do pressuposto de que o docente que atua na Licenciatura é formador de professores e mantém uma relação dual entre a formação dos alunos e sua própria formação. Na forma de aprender a ser professor e aprender a ser formador, todos desempenham um papel de aprendiz e ensinante.

Diante da importância da atuação profissional para a formação do formador de professores de Matemática, comecei a estudar os conceitos de desenvolvimento profissional (Guimarães, 2005; Marcelo García, 1999b; Passos et al., 2006), para averiguar se o mesmo se aplica quando o docente em questão é o formador de professores, passamos a olhar para estudos

que interpelam sua ação e seu desenvolvimento profissional. Consideramos que o formador de professores de Matemática se desenvolve profissionalmente por meio de um processo contínuo, multidimensional, autônomo e singular, desenvolvido em contextos e momentos diversificados.

Identificamos a importância e a necessidade de estudos que focalizem o formador de professores (Altet; Paquay; Perrenoud, 2003; Santos, 2005), da escassez nos resultados de pesquisa quanto aos seus processos de formação (André et al., 2010; Fiorentini et al., 2002; Gatti et al., 2019; Marcelo García, 1999a; Mizukami, 2010; Vaillant, 2003), inclusive quando se trata do formador de professores de Matemática (Coura, Passos, 2017; Fiorentini, 2004). É nessa lacuna que o presente estudo se inclui, com a finalidade de oferecer uma contribuição ao campo de formação de professores.

Portanto, a pesquisa tem como questão central: **como se apresenta a formação e desenvolvimento profissional dos formadores de professores para o ensino da Matemática da UFMS/CPAN?**

Como objetivo geral, temos: analisar o processo de formação e desenvolvimento profissional do professor formador do Curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN considerando as experiências docentes, os conhecimentos, as necessidades, as dificuldades, no sentido de definir os elementos constitutivos desse processo.

Como objetivos específicos elencamos:

- Identificar o processo de desenvolvimento profissional desses formadores.
- Compreender as concepções dos professores formadores sobre o desenvolvimento profissional docente.
- Analisar as implicações do desenvolvimento profissional docente em sua prática docente.
- Compreender como as experiências profissionais são interpretadas por estes professores e como estas contribuem para a sua identidade profissional.

Em relação ao termo concepção, é importante notar que usamos a definição de Ponte (1992), ou seja, uma estrutura mental mais geral, incluindo crenças, significados, conceitos, proposições, regras e preferências, que afetam a percepção e nos processos de argumentação e raciocínio que se realizam. Além disso, de acordo com o autor:

As concepções formam-se num processo simultaneamente individual (como resultado da elaboração sobre a nossa experiência) e social (como resultado do confronto das nossas elaborações com as dos outros). Assim, as nossas concepções sobre a Matemática são influenciadas pelas experiências que nos habituámos a reconhecer como tal e também pelas representações sociais dominantes (1992, p.187).

O confronto de concepções dos diferentes profissionais, que atuam no curso com suas respectivas análises, pode fornecer uma melhor compreensão a respeito da atuação dos formadores no desenvolvimento de futuros professores. Um dos desafios da pesquisa consiste em definir o método, as técnicas e os procedimentos a serem utilizados para que os objetivos propostos sejam alcançados. Assim, a relação entre o contexto em que a pesquisa se realiza, com o pesquisador e o objeto de pesquisa, não deve ser entendida como uma relação de neutralidade, pois a pesquisa será permeada pela subjetividade do pesquisador, pelo que ele é – influenciado pelo seu passado, sua história de vida, pelo que ele faz no presente – seu trabalho, suas inquietações, dúvidas, ocupações, temores – e pelas expectativas de futuro. O pesquisador, no processo de desenvolvimento da investigação, não pode prescindir de quem ele é, do que pensa e sente “o pensamento humano mantém uma relação dialética na construção das teorias vinculadas à prática social de seus construtores e dos que as utilizam” (Gatti, 2007, p.27).

Nessa mesma direção, em uma linha muito tênue, exponho outro grande desafio que faz parte dessa trajetória que percorro como pesquisadora, que corresponde ao que André (2000, p. 48) enfatiza: “saber trabalhar o envolvimento e a subjetividade, mantendo o necessário distanciamento que requer um trabalho científico”. Conforme a autora, esse distanciamento não corresponde a uma neutralidade minha enquanto pesquisadora, mas o faço na intenção de preservar o rigor por meio do estranhamento, ou seja, em um esforço de uma análise sistemática de um evento que se tornou familiar, porém, de uma forma como se este fosse estranho, com o apoio dos referenciais teóricos. Partimos do pressuposto de que não existe neutralidade nem objetividade na pesquisa: “o olhar do investigador influi sobre a resposta do fenômeno investigado” (Garcia, 2011, p. 20).

## **1.2 O Método: abordagem qualitativa como itinerário da pesquisa**

A opção metodológica na condução da presente pesquisa é por uma abordagem qualitativa cuja proposta de investigação preocupa-se, sempre, com a compreensão dos fenômenos. A abordagem qualitativa, situada entre as Ciências Humanas e Sociais, apresenta-se como grande aliada da pesquisa em Educação, pois, nos permite compreender a área educacional em sua complexidade, verificando a multidimensionalidade das relações envolvidas no âmbito educacional. Arelada aos inúmeros instrumentos de coleta e produção de dados, bem como ao rigor do trabalho científico, a pesquisa qualitativa em Educação oportuniza a construção do conhecimento a partir da perspectiva de que “a situação de pesquisa é concebida mais como um diálogo, em que a sondagem, novos aspectos e suas próprias

estimativas encontram o seu lugar” (Flick, 2013). Segundo Minayo (2008, p. 21-22), a perspectiva qualitativa

[...] responde as questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A abordagem qualitativa revela-se mais conveniente ao objetivo que se pretende alcançar, e adequada para instruir e entender a dinâmica das relações sociais, segundo demonstra a mesma autora, ao esclarecer que “[...] a abordagem qualitativa aprofunda-se no mundo dos significados das ações e relações humanas, um lado não perceptível e não captável em equações, médias e estatísticas” (Minayo, 2010, p. 22). Além disso, o processo qualitativo é apropriado aos estudos da história, das representações e crenças, das relações, das percepções e opiniões, isto é, dos produtos das interpretações que os humanos fazem durante suas vidas, da forma como constroem seus artefatos materiais e a si mesmos, sentem e pensam (Minayo, 2008).

Segundo Ludke e André (2015), a realização de pesquisas é necessária para promover o confronto entre dados, evidências, informações coletadas sobre o tema da pesquisa e conhecimentos teóricos relacionados. Trata-se de construir conhecimentos sobre aspectos da realidade que deverão servir para a composição de soluções propostas ao problema pesquisado. Esse conhecimento torna-se não só fruto da curiosidade, da inquietação, da inteligência e da atividade investigativa do pesquisador, mas também da continuação do que foi elaborado e sistematizado pelos que já trabalharam o assunto anteriormente.

De um modo geral, este tipo de pesquisa visa compreender os aspectos sociais e culturais relacionados aos sujeitos, determinar os valores e preconceitos estabelecidos, e explicar os comportamentos, movimentos de ações dos sujeitos ou da comunidade. Nestes termos, referimo-nos a Bogdan e Biklen (1994), que propuseram cinco características básicas para caracterizar a pesquisa qualitativa: a fonte direta de dados é o ambiente natural, e o pesquisador é a principal ferramenta para a coleta desses mesmos dados; é uma investigação descritiva, o pesquisador analisa os dados na totalidade de sua riqueza; os pesquisadores estão mais interessados no processo em si do que propriamente pelo produto; o investigador tenta compreender o significado que os participantes atribuem à sua experiência, e a análise dos dados tende a seguir características de caráter indutivo.

### **1.3 Participantes: os formadores de professores de Matemática da UFMS/CPAN**

Estamos sempre em processo de formação, nos constituindo, o que acontece em um contexto histórico e social específico. Esse movimento é dialético. O homem ao se apoderar da cultura, se constitui e, ao se objetivar nela, a constitui. Portanto, replica e produz cultura e cria sua própria história. Nesse entendimento, pensar o processo de formação do professor, em especial do formador de professores, significa saber quem ele é e onde atua.

Para esta pesquisa, foram selecionados nove professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN. O critério de escolha da Universidade se dá pela minha aproximação com o objeto de estudo, já que trabalho como professora adjunta na UFMS no curso de Licenciatura em Matemática desde 2014. O objetivo é conhecer o perfil do formador e investigar a formação acadêmica, a experiência docente e a formação continuada de que cada um participa e/ou está participando, ou seja, seu desenvolvimento profissional.

Entendemos que a trajetória de vida dos sujeitos desempenha suma importância para a formação de professores de Matemática e, também, para compreendermos as concepções que eles têm sobre cada eixo que será abordado nesta pesquisa. Por isso, iremos apresentar mais adiante, a caracterização de cada formador envolvido, tendo em vista situar os pontos de vista de cada um deles. Ressaltamos que os nomes dos participantes desta pesquisa foram preservados. As entrevistas foram gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas e enviadas, para leitura e confirmação da veracidade dos dados, aos respectivos docentes que também tiveram a oportunidade de possíveis esclarecimentos e/ou complementação das entrevistas. Dessa maneira, tendo em vista traçar o perfil desse profissional, iremos sinalizar alguns aspectos importantes, tais como a formação, projetos e trabalhos desenvolvidos no âmbito da UFMS que ajudam a caracterizar o contexto de sua atuação.

### **1.4 Os procedimentos e instrumentos para a coleta de dados**

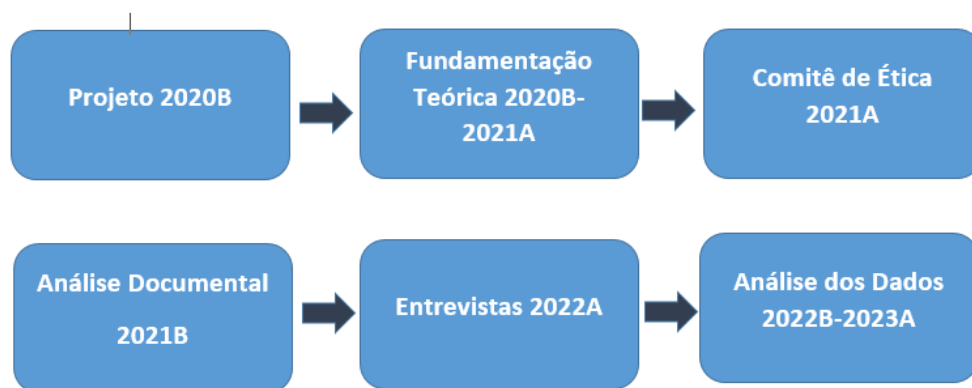
Seguindo a mesma perspectiva da composição do campo empírico e seleção dos participantes da pesquisa, os procedimentos e instrumentos utilizados na coleta de dados estão intimamente relacionados à natureza deste estudo em função dos seus objetivos, inclusive considerando aspectos pertinentes ao universo pesquisado. O pesquisador deve fazer uma seleção criteriosa das técnicas de coleta de dados que serão utilizadas para conseguir os dados, pois “da escolha correta dos processos é que resultará a verdadeira contribuição científica da pesquisa” (Rosa; Arnoldi, 2014, p.8).

As técnicas ou instrumentos escolhidos têm que ser condizentes com o problema que motiva o trabalho de investigação e com o referencial teórico que norteia toda a pesquisa, pois, do contrário, a metodologia cairia em um metodologismo, que, segundo González Rey (2012), acontece quando há uma emancipação dos instrumentos de pesquisas, se convertendo em princípios absolutos de legitimidade, dissociados da fundamentação teórica. Para este estudo, elegemos a análise documental e a entrevista semiestruturada (Minayo, 2010) com perguntas abertas a fim de explicitar as nuances que permeiam o processo investigativo proposto.

Segundo González Rey (2012), os instrumentos representam apenas o meio pelo qual o pesquisador provoca os participantes para se expressar. “Isso significa que não pretendemos obrigar o outro a responder ao estímulo produzido pelo pesquisador, mas facilitar a expressão aberta e comprometida desse outro [...] O instrumento privilegiará a expressão do outro como processo” (2012, p. 43).

A proposta delineada pela primeira vez no projeto foi redefinida e reconfigurada várias vezes. Por isso, ao longo do desenvolvimento da pesquisa foi necessário revisitar o projeto inicial para fazer ajustes. A seguir apresento o fluxo da pesquisa desta tese. A fundamentação teórica, na realidade, acompanhou todo o percurso, mas destaquei no fluxograma o período em que esta foi mais intensa.

**Figura 1** – Fluxograma de desenvolvimento da tese<sup>2</sup>



**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

Os procedimentos realizados na preparação dos instrumentos e na coleta de dados contém o desafio de possibilitar o fornecimento do máximo de informações sobre o objeto de pesquisa, atendendo o tempo disponível e a acessibilidade dos sujeitos, cuidando, de igual modo, dos princípios éticos da pesquisa científica na abordagem qualitativa. Primeiramente,

<sup>2</sup> Na Figura 1:

2020A: primeiro semestre do ano de 2020.

2020B: segundo semestre do ano de 2020 e assim sucessivamente.

realizamos um levantamento teórico sobre a produção do campo, ou seja, buscamos autores como referências para o desenvolvimento da pesquisa, com o enfoque em estudos da formação, do desenvolvimento profissional e das concepções de professores formadores dos cursos de Licenciatura, principalmente os cursos de Licenciatura em Matemática e os conhecimentos inerentes à prática desses profissionais.

Nesta etapa de investigação, analisamos os títulos dos trabalhos e procuramos encontrar as singularidades relacionadas com a pesquisa, ou seja, as singularidades relacionadas com o tema "formação de formadores de professores de Matemática" e “desenvolvimento profissional docente”. Desta forma, passamos à fase de leitura de resumos e selecionamos trabalhos relacionados com os professores formadores atuantes em cursos de Licenciatura em Matemática.

#### **1.4.1 Análise documental**

A análise documental é uma técnica que possibilita ao pesquisador, fazer uso de quaisquer materiais escritos como fonte de informação vinculada ao objeto de estudo. Possibilita ainda complementar e/ou validar as informações coletadas com o uso de outras técnicas; serve também para identificar dados factuais nos documentos e oportuniza a descoberta de problemas ou de aspectos que devam ser mais explorados.

Tomamos como referencial as orientações de Lankshear e Knobel (2008) acerca da coleta de dados escritos na pesquisa qualitativa. Entre os potenciais desse tipo de dado numa investigação científica apontados pelas autoras, destaco a afirmação de que os dados escritos podem:

[...] proporcionar uma “leitura” ou um relato do desenvolvimento de uma política, de um currículo, uma prática, um evento social ou outro fenômeno que cause algum impacto na educação [...]; proporcionar esclarecimentos contextuais e históricos de uma questão, evento, problema ou prática relevante para a educação [...]; permitir ao professor-pesquisador (re)construir o relato de um evento ou prática passado (Lankshear; Knobel, 2008, p. 209-210).

De acordo com Lüdke e André (1986, p. 39), os documentos constituem uma forma estável e rica de informações; fundamentam, também, algumas afirmações e declarações do pesquisador. Neste estudo, a análise documental é de extrema importância como forma de complementar os dados que serão obtidos por meio das entrevistas.

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) é um importante instrumento de concepção de ensino e de aprendizagem de um curso, que orienta ações e decisões do curso por um determinado período de tempo. E neste trabalho foi um instrumento norteador de nossos olhares para a formação de professores que ensinam matemática. Elementos contidos no PPC nos



serviram como disparadores, ora para auxiliar nossas entrevistas, ora para levantar questões relacionadas à formação inicial de professores.

A análise documental do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN é dada pela Resolução n. 681, de 2 de dezembro de 2022. Segundo o Projeto Político Pedagógico, o Curso de Matemática iniciou suas atividades em 1975, como Curso de Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática, no então Instituto Superior de Pedagogia de Corumbá (ISPC). O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determinou que a nova matriz curricular do Curso seria implantada a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2023, e podem ser encontrados em <http://cpan.ufms.br/matematica/projeto-pedagogico/>.

Além disso, fizemos uma análise de um edital de concurso (Edital PROGEP/UFMS n. 40, de 17 de dezembro de 2021) para docentes da UFMS, da Resolução n. 137 CD/UFMS, de 8 de abril de 2021, que regulamenta o Concurso Público para Ingresso na Carreira do Magistério Superior no âmbito da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, no intuito de encontrar alguma exigência em relação a formação para docência no Ensino Superior. Tais editais e regulamentos se encontram no site [www.concursos.ufms.br](http://www.concursos.ufms.br).

Essa etapa é muito relevante para a pesquisa, pois segundo Gil (2008), é oportuno lembrar que algumas pesquisas documentais são importantes, não porque respondem explicitamente a uma questão, mas porque possibilitam a avaliação mais completa ou, então, verifica determinada hipótese por outros meios. De acordo com Bardin (2009, p. 47),

[...] a análise documental é uma operação ou um conjunto de operações visando representar o conteúdo de um documento sob uma forma diferente da original, a fim de facilitar, num estudo ulterior, a sua consulta e referência. Enquanto tratamento da informação contida nos documentos acumulados, a análise documental tem por objetivo dar forma conveniente e representar de outro modo essa informação, por intermédio de procedimentos de transformação (no caso das tabelas, textos, palavras e letras). O propósito a atingir é o armazenamento sob uma forma que este obtenha o máximo de informação (aspecto quantitativo), com o máximo de pertinência (aspecto qualitativo). A análise documental é, portanto, uma fase preliminar da constituição de um serviço de documento ou de um banco de dados.

Para Lüdke e André (1986) a análise documental pode constituir uma valiosa técnica de abordagem de dados qualitativos, seja pela complementação de informações obtidas por outras técnicas, seja pela revelação de um novo aspecto ou problema.

#### **1.4.2 Entrevistas: relação social que dá voz aos participantes**

O desenvolvimento da pesquisa empírica sobre o professor formador foi realizado por meio de entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas, direcionadas aos professores

formadores, participantes deste estudo. Por meio dessa metodologia investigativa os dados descritivos são coletados na linguagem do próprio entrevistado e isso permite ao entrevistador desenvolver intuitivamente e de forma reflexiva e organizada uma ideia sobre a maneira como os participantes interpretam os aspectos do mundo e as temáticas abordadas (Bogdan; Biklen, 2010). Essa técnica se justifica no sentido de enfatizar a possibilidade de que os resultados não tenham a mesma verificação ou relevância científica apenas do ponto de vista teórico. Configurando-se como um dos principais instrumentos de coleta de informações, seguiremos um conjunto de questões que definiremos de antemão, desenvolvendo a entrevista em um contexto muito semelhante ao de uma conversa informal.

Manzini (2012, p.156) também destaca as vantagens da entrevista semiestruturada, afirmando que:

A entrevista semiestruturada tem como característica um roteiro com perguntas abertas e é indicada para estudar um fenômeno com uma população específica: grupo de professores; grupo de alunos; grupo de enfermeiras, etc. Deve existir flexibilidade na sequência da apresentação das perguntas ao entrevistado e o entrevistador pode realizar perguntas complementares para entender melhor o fenômeno em pauta.

Neste contexto, torna-se pertinente a observação de Ludke e André (2015, p.41) ao advertirem sobre alguns cuidados a serem tomados antes de iniciar uma entrevista.

Há uma série de exigências e de cuidados requeridos por qualquer tipo de entrevista. Em primeiro lugar, um respeito muito grande pelo entrevistado. Esse respeito envolve desde um local e horário marcado e cumprido de acordo com sua conveniência até a perfeita garantia do sigilo e anonimato em relação ao informante, e se for o caso. Igualmente respeitado deve ser o universo próprio de quem fornece às informações, as opiniões, as impressões, enfim, o material em que a pesquisa está interessada.

Esse é o conceito de entrevista utilizado neste estudo e uma forma de refletir sobre as entrevistas que serão realizadas com os participantes da pesquisa. Para Minayo (2010), a comunicação oral em sentido amplo e as entrevistas em sentido estrito para coletar informações sobre temas científicos específicos são as estratégias mais utilizadas no processo de trabalho de campo.

Porém, para que essa técnica seja bem utilizada, um momento é de extrema importância: a preparação para a entrevista. Segundo Lakatos e Marconi (1996), a organização das entrevistas precisa ser cautelosa, e alguns aspectos considerados, dentre eles: o planejamento, considerar os objetivos a serem alcançados; a escolha do sujeito deve ser de quem tem conhecimento do assunto; a disponibilidade que o entrevistado tem de participar da entrevista; as condições favoráveis que possam garantir o sigilo das confidências, e a identidade dos sujeitos entrevistados; por fim, preparar roteiros com as questões relevantes para a pesquisa.

Outro elemento básico que deve ser considerado é o conteúdo das perguntas da entrevista. Frente tais exigências, a entrevista pode ser um importante instrumento para a pesquisa, como sintetizam Lüdke e André:

[...] a grande vantagem da entrevista sobre outras técnicas é que ela permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos. Uma entrevista bem-feita pode permitir o tratamento de assuntos de natureza estritamente pessoal e íntima, assim como temas de natureza complexa e de escolhas nitidamente individuais [...] a entrevista permite correções, esclarecimentos e adaptações que a tornam sobremaneira eficaz na obtenção das informações desejadas. Enquanto outros instrumentos têm seu destino selado no momento em que saem das mãos do pesquisador que os elaborou, a entrevista ganha vida ao se iniciar o diálogo entre o entrevistador e o entrevistado (1986, p. 34).

O número de sujeitos não precisa ser grande, pois, também conforme Bauer e Gaskell (2015, p. 70-71), “mais entrevistas não melhoram necessariamente a qualidade, ou levam a uma compreensão mais detalhada”. Segundo os mesmos autores, embora cada indivíduo tenha uma experiência particular, as representações das experiências são resultado de processos sociais e, portanto, “as representações de um tema de interesse comum, ou de pessoas em um meio social específico são, em parte, compartilhadas” (2015, p. 71).

As entrevistas semiestruturadas foram realizadas com os professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN, conforme roteiro (Apêndice 2), foram aplicadas em maio de 2022, aconteceram de forma online. A justificativa é dada pela distribuição geográfica entre as cidades da pesquisadora e dos sujeitos da pesquisa. Essa decisão já havia sido tomada durante a elaboração do projeto de pesquisa em 2021. É importante destacar que organizamos os roteiros das entrevistas de forma gradativa, focando não apenas nos objetivos específicos a serem alcançados, mas também na análise documental e no levantamento bibliográfico. As transcrições das entrevistas foram devolvidas aos sujeitos participantes para aprovação e autorização de divulgação, o que nos ajuda na compreensão e aprofundamento, complementação ou confirmação dos dados coletados.

Para a realização da entrevista online foi utilizado um aplicativo do Google chamado Google Meet, que fornece as condições necessárias para a realização da entrevista de forma síncrona, ou seja, pesquisador e o sujeito de pesquisa em um mesmo ambiente online simultaneamente. Há alguns requisitos necessários para que haja sincronismo durante a entrevista. Primeiro requisito, tanto o entrevistador como o entrevistado precisam ter acesso a um computador conectado na internet. Segundo requisito, o pesquisador responsável pela entrevista precisa ter uma conta do Google, para ter acesso ao Google Meet. Terceiro requisito, ambos precisam ter um microfone e caixa de som ou fone de ouvido com microfone para uso

no computador ou, ainda, no caso de ser um notebook, que esses itens estejam acoplados ao mesmo. Em tempo, ressalto que utilizei meu e-mail institucional, permitindo gravar todas as entrevistas para posterior transcrição.

Após a realização de cada entrevista, seguida de sua transcrição, foi realizado o trabalho de análise de conteúdo. Por conseguinte, as interpretações, objetivos das análises textuais, oportunizaram a compreensão sobre as temáticas da pesquisa para a tessitura dos resultados. A análise dos dados que a pesquisa empírica desvelou não constituiu um trabalho investigativo linear, inflexível e terminativo.

### **1.5 Procedimento de análise: análise de conteúdo e a compreensão da voz dos participantes**

Para Bogdan e Biklen (1994), o procedimento de análise dos dados pressupõe um processo de busca e de organização sistemática do material coletado objetivando compreendê-lo melhor. Em um primeiro momento, as informações obtidas por meio de entrevistas não estão imediatamente à nossa disposição para uma análise mais fundamentada. Elas necessitam ser processadas. Dessa forma, a tarefa inicial de análise envolve uma fase mais prática que propriamente analítica. Organizar os dados, subdividi-los em unidades manipuláveis, sintetizá-los a procura de padrões e de aspectos relevantes são atividades que caracterizam essa etapa inicial do processo. Em um segundo momento, busca-se estabelecer relações e fazer inferências de caráter mais profundo, sendo necessário, segundo Lüdke e André (1986), que o pesquisador reavalie os padrões e tendências identificados inicialmente e proceda a uma análise mais abstrata.

Para emergir e refletir sobre os professores formadores da licenciatura em matemática, o processo de análise dos dados envolveu, no caso de entrevistas, transcrições e análise de conteúdo, que para Franco (2008, p. 12), as informações podem ser “orais (oral ou escrita), gestos, silêncio, metáforas, documentários ou provocações diretas”. Este processo envolve uma abordagem sistemática e descritiva do conteúdo das mensagens, e visa fornecer “indicadores (quantitativos ou não quantitativos) que permitem inferir conhecimentos sobre as condições de geração / recepção dessas mensagens” (Bardin, 2009, p. 44). A análise de conteúdo favorece o trabalho com mensagens de diferentes tipos em um exercício que parte de uma percepção superficial do texto para um nível mais aprofundado, que ultrapassa os significados manifestos.

Na síntese de Amado, Costa e Crusóé (2013, p. 348), trata-se de

[...] uma técnica que aposta claramente na possibilidade de fazer inferências interpretativas a partir dos conteúdos expressos, uma vez desmembrados em

“categorias” tendo em conta as “condições de produção” (circunstâncias sociais, conjunturais e pessoais) desses mesmos conteúdos, com vista à explicação e compreensão dos mesmos.

Essa técnica permite a realização das inferências necessárias, para fazer emergir as categorias de análise, e possibilita também a análise da presença ou da ausência do que foi investigado, mediante as características das respostas transcritas e categorizadas. Para Franco “a categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação seguida de um reagrupamento baseado em analogias, a partir de critérios definidos (2008, p.59). A análise de conteúdo contribui para a identificação do que é falado e explicitado pelos entrevistados. As fases da análise levam em consideração a mensagem dada pelo entrevistado acerca das indagações feitas e das discussões propostas. Alinhado ao exercício de comunicação, o esquema de análise parte do processo de codificação (pergunta), da mensagem (resposta) e do processo de decodificação (análise).

Além disso, Ludke e André (2015) sugerem práticas que podem ajudar a formar categorias a partir dos dados, como orientam as autoras:

- Faça o exame do material procurando encontrar os aspectos recorrentes.
- Verifique se certos temas, observações e comentários aparecem e reaparecem em contextos variados, vindos de diferentes fontes e em diferentes situações.
- Esses aspectos que aparecem com certa regularidade são a base para o primeiro agrupamento da informação em categorias.
  - Os dados que não puderem ser agregados devem ser classificados em um grupo à parte para serem posteriormente examinados.
  - Esses dados não devem ser desprezados, pois nem sempre a importância de um tópico pode ser medida pela frequência com que ocorre. Certas informações e observações, aparentemente isoladas e discrepantes, podem vir a se constituir em importantes elementos na elucidação das questões de estudo (p.50).

De acordo com as autoras, as categorias devem antes de tudo refletir os propósitos da pesquisa, e a diferença entre elas deve ficar bem clara com itens homogêneos, ou seja, devem ser lógicos e coerentemente integrados. “Um conjunto de categorias é produtivo desde que concentre a possibilidade de fornecer resultados férteis. Fértil em índices de inferências, em hipóteses novas e em dados relevantes para o aprofundamento de teorias e para a orientação de uma prática crítica, construtiva e transformadora” (Franco, 2008, p.68). Segundo a mesma autora:

[...] a análise de conteúdo requer que as descobertas tenham relevância teórica. Uma informação puramente descritiva não relacionada a outros atributos ou às características do emissor é de pequeno valor. Um dado sobre o conteúdo de uma mensagem deve, necessariamente, estar relacionado, no mínimo, a outro dado. O liame entre este tipo de relação deve ser representado por alguma forma de teoria. Assim, toda a análise de conteúdo, implica comparações contextuais. Os tipos de comparações podem ser multivariados. Mas, devem, obrigatoriamente, ser

direcionados a partir da sensibilidade, da intencionalidade e da competência teórica do pesquisador (2008, p. 16).

Assim, foram feitas sucessivas leituras das informações coletadas nas entrevistas e nos documentos institucionais, iniciando com uma leitura flutuante para ter uma visão geral e captar as primeiras impressões dos dados disponíveis. Depois realizado uma leitura vertical para favorecer a codificação, e ampliar as possibilidades de interpretação das informações. Apesar de não desconsiderar as ideias individuais ou isoladas, destacar aquelas identificadas com maior frequência, por demonstrarem valorização dos sujeitos respondentes e, no caso dos documentos, do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN. As informações foram tratadas e analisadas considerando categorias específicas e, em alguns casos, integrando ou comparando mais de um desses elementos de estudo.

Na análise dos documentos, merece atenção os cuidados mencionados por Cellard (2014, p. 295-296) ao salientar que:

[...] se, efetivamente, a análise documental elimina em parte a dimensão da influência, dificilmente mensurável, do pesquisador sobre o sujeito, não é menos verdade que o documento constitui um instrumento que o pesquisador não domina. A informação, aqui, circula em sentido único, pois, embora tagarela, o documento permanece surdo, e o pesquisador não pode dele exigir precisões suplementares.

De certa forma, esses pontos de atenção são reiterados por Brooks, Riele e Maguire (2017) ao discorrerem sobre as orientações éticas para o processo de análise de dados. Os autores destacam o cuidado que o pesquisador deve ter ao fazer afirmações com base em recortes dos dados, e ainda mais difícil, destacam a necessidade de considerar a influência de crenças, valores e atitudes que possui ao construir tais afirmações.

## **1.6 A formação do formador de professores de Matemática: uma aproximação da revisão integrativa**

Esta pesquisa está pautada na formação e no desenvolvimento profissional docente e considerando que nos últimos anos houve grande expansão de programas, cursos, seminários e encontros na área da Educação, uma das consequências diretas deste fenômeno foi o crescimento de estudos e publicações relacionados a esta área. Então do que tratam as pesquisas sobre formação do formador de professores de Matemática?

É desse questionamento que surgiu o primeiro movimento investigativo do trabalho de construção dessa tese com a intenção de situar o objeto de estudo, procuramos compreender os contornos das pesquisas científicas no campo da formação do formador de professores buscando, de maneira específica, identificar o perfil das investigações quanto ao período de

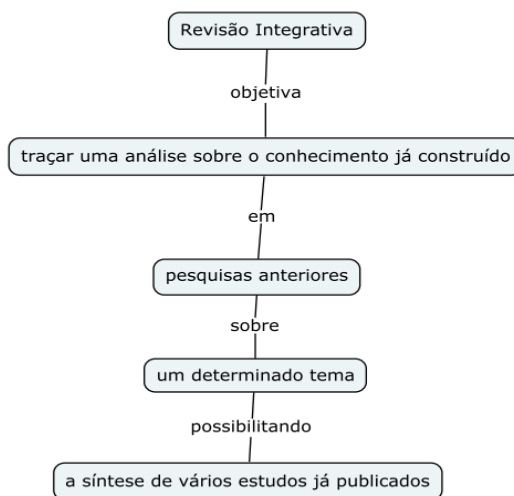
publicação, as instituições e programas de pesquisa em que foram desenvolvidas, bem como as características gerais de abordagem do tema.

Para reunir e sistematizar os resultados de pesquisa sobre a formação do formador, utilizamos uma aproximação com o método de revisão integrativa. Entendemos que, ao empreender uma revisão integrativa, o pesquisador exercita também seu próprio olhar para a abordagem qualitativa e consegue visualizar os próximos passos a serem dados. Vosgerau e Romanowski (2014, p. 167), ao delinearem reflexões acerca das implicações conceituais e metodológicas a respeito dos estudos de revisão, afirmam que “muitas vezes, uma análise das publicações pode contribuir na reformulação histórica do diálogo acadêmico por apresentar uma nova direção, configuração e encaminhamentos”. As estudiosas ressaltam ainda que

As revisões são necessárias para pesquisadores iniciantes em uma determinada área do conhecimento. Esses estudos podem conter análises destinadas a comparar pesquisas sobre temas semelhantes ou relacionados; apontar a evolução das teorias, dos aportes teórico metodológicos e sua compreensão em diferentes contextos, indicar as tendências e procedimentos metodológicos utilizadas na área, apontar tendências das abordagens das práticas educativas (Vosgerau; Romanowski, 2014, p. 168).

Segundo Botelho et al. (2011), pode-se entender a revisão integrativa como um recurso metodológico que possibilita a sistematização do conhecimento científico (seja ele desenvolvido teórica ou empiricamente) e a visualização de novas perspectivas para novas pesquisas. A partir de uma visão interpretativa das evidências, este tipo de estudo de revisão permite incluir estudos que adotam diferentes metodologias tanto com abordagens qualitativas quanto quantitativas.

**Figura 2** - Concepção de Revisão Integrativa



**Fonte:** Elaboração própria segundo Botelho et al. (2011)

A partir da Figura 2 podemos compreender aspectos para a concepção da revisão integrativa: o que ela é e qual seu objetivo principal. Esta opção de estudo de revisão é um

método específico, porque apresenta suas singularidades, como a oportunidade de fornecer uma compreensão mais abrangente de um fenômeno particular. O objetivo de uma revisão integrativa confirma, também, sua especificidade, visto que focaliza traçar uma análise sobre conhecimento já construído, permitindo visualizar caminhos para pesquisas futuras.

A revisão integrativa, como um recurso metodológico específico que oportuniza um dos passos para uma pesquisa qualitativa, pode ser estruturada a partir de seis etapas, apresentadas por Botelho et. al. (2011): 1ª etapa: identificação do tema e seleção da questão de pesquisa; 2ª etapa: estabelecimento de critérios de inclusão e exclusão; 3ª etapa: identificação dos estudos pré-selecionados e selecionados; 4ª etapa: categorização dos estudos selecionados; 5ª etapa: análise e interpretação dos resultados; e 6ª etapa: apresentação da revisão/síntese do conhecimento.

Arelada a estas etapas encontramos a proposta de protocolo de pesquisa, segundo Schiavon (2015). A partir deste protocolo, o pesquisador delimitará o tipo de estudo de revisão; a identificação do tema do estudo; a questão de pesquisa; a definição dos descritores e os bancos de dados que serão utilizados.

**Quadro 1** – Protocolo de pesquisa da revisão integrativa

<b>Tipo de Estudo de Revisão</b>	<b>Identificação do tema</b>	<b>Questão de Pesquisa</b>	<b>Definição de descritores</b>	<b>Bancos de dados que foram utilizados</b>
<b>Revisão Integrativa</b>	Formador de professores de Matemática	Do que tratam as pesquisas sobre o formador de professores de Matemática?	formadores de professores de matemática AND desenvolvimento profissional docente	CAPES IBICT

**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

Assim, recorremos ao estudo de Fiorentini et al. (2002), que traz um balanço a respeito da pesquisa sobre a formação de professores que ensinam matemática, produzida de 1978 a 2002. Como utilizamos o recorte feito por Fiorentini et al. (2002), o marco inicial do período considerado para o mapeamento é o ano de 1978. Dos 112 estudos considerados, quatro (Brasil, V., 2001; Garnica, 1995; Gonçalves, 2000; Silva, 2001) tomavam como objeto a formação ou a prática do formador de professores. Ao acessar os resumos e/ou os textos completos dessas pesquisas, notamos que somente o estudo de Gonçalves (2000) se enquadrava no critério de seleção, ou seja, investigava a formação de formadores de professores de Matemática.

Coura (2018) aproveitando o recorte feito por Fiorentini et al. (2002) utilizou o Banco de Teses e Dissertações da Capes e fez um levantamento sobre a temática no período de 2002 a 2012. Nesse levantamento, observando o título, foram encontradas vinte e cinco pesquisas



associadas ao assunto “formador de professores de matemática”. Naquela ocasião, ao ler os resumos, Coura (2018) selecionou sete trabalhos (Bitencourt, 2006; Costa, 2009; Haruna, 2004; Melo, 2010; Roos, 2007; Silva, 2009; Soares, 2006) que tratavam de processos de formação desse docente. No decorrer de um projeto de pesquisa, Coura (2018) identificou outros seis estudos (Faria, 2012; Goulart, 2009; Pontello, 2009; Sicardi, 2008; Silva, 2010; Traldi Júnior, 2006). No período de 2013 a 2015 obteve cento e cinco resultados. No entanto, ao acessar os textos completos concluiu que nenhum produzia resultados sobre a formação de professores de Matemática. Então, no período de 1978 a 2015, Coura (2018) aproveitando o recorte de Fiorentini et al. (2002) considerou catorze estudos que mais se aproximavam do tema, o que mostra a inexpressividade da temática.

Assim, com o intuito de contribuir para o avanço do conhecimento e mapear conceitos atribuídos ao tema da pesquisa pela produção científica, foram consideradas (i) as pesquisas de doutorado, tendo em vista sua densidade de elaboração teórica e metodológica, (ii) publicadas até 2020, uma vez que o trabalho de busca ocorreu no início do ano de 2021. Após a retirada de duplicações, identifiquei 902 teses sobre o tema e, a partir disso, realizei a leitura dos títulos e resumos para refinamento da pesquisa, tendo três critérios de exclusão: (a) os estudos com foco na formação inicial de docentes; (b) os estudos com foco na educação básica; e (c) os estudos com foco na formação de profissionais em áreas diversas da docência. Selecionamos sete teses e uma dissertação que mais se aproximaram da temática da pesquisa. A fim de favorecer a compreensão com relação a esses estudos, apresentaremos uma síntese de cada um deles, no quadro 2.

**Quadro 2.** Relação dos trabalhos selecionados CAPES e IBICT (2015-2020)

<b>TÍTULO</b>	<b>ANO</b>	<b>INSTITUIÇÃO</b>	<b>AUTOR (ES)</b>
<b>A Constituição Profissional de Formadores de Professores de Matemática</b>	2016	USF	Christiane Novo Barbato
<b>Desenvolvimento Profissional de Professores de Matemática de uma Comunidade com Práticas Investigativas: o caso do Colégio de Aplicação da UFRJ</b>	2016	UNICAMP	Lilian Karam P. Cury Spiller
<b>Como nos tornamos formadores de professores: processo de constituição profissional</b>	2017	USF	Carlos André Bogéa Pereira
<b>A formação dos Formadores de Professores de Matemática: um estudo na Licenciatura em Matemática do IFG - Campus Goiânia</b>	2017	PUC-GO	Kariton Pereira Lula
<b>O que dizem os professores formadores sobre a identidade profissional, saberes e práticas: o caso da Licenciatura em Matemática do IFG</b>	2018	UEL	Clebson Pereira Arruda
<b>Desenvolvimento Profissional de Formadores de Professores de Matemática que são investigadores da docência</b>	2018	UFSCAR	Flávia C. F. Coura

<b>A formação inicial do professor de matemática: a perspectiva dos formadores das licenciaturas de Presidente Prudente – SP</b>	2018	UNESP	Alex Ribeiro Batista
<b>Formação continuada para a docência no ensino superior: tramas na formação do formador de professores</b>	2020	PUC-PR	Priscila Ximenes Souza do Nascimento

**Fonte:** Elaboração própria com base nas publicações da CAPES e IBICT

O trabalho de Barbato (2016) pretendeu investigar de que forma se constitui a identidade do docente formador de professores de Matemática, quais suas crenças e seus saberes sobre o seu trabalho e sobre o futuro trabalho do seu aluno. Buscou analisar se essas crenças e a constituição da sua identidade interferem na tessitura do seu fazer profissional nas salas da Licenciatura em Matemática, considerando-se o contexto social e político no qual esse trabalho se desenvolve. Para atingir esses objetivos, com a cooperação de oito professores de matemática, cinco da Universidade Pública Federal e três do Instituto Federal de Educação, suas entrevistas narrativas passaram por um processo de transcrição para formar uma narrativa de vida. Este trabalho foi desenvolvido numa perspectiva sociológica, a partir das ideias de Maurice Tardif, Claude Lessard (2011), Selma Garrido Pimenta (1997; 2010) e Antonio Nóvoa (2008; 2013). Os resultados obtidos mostram que o programa de licenciatura em matemática deve ser propício à formação unificada, e proporcionar aos professores espaço e tempo para discutir e refletir sobre a prática, para que possam continuar a aprender, para que reconheçam que são formadores de professores de matemática.

A tese de Spiller (2016) teve como objetivo compreender como se dá o processo de desenvolvimento profissional de professores de Matemática que participam de uma comunidade com práticas investigativas no Colégio de Aplicação da UFRJ. Este estudo buscou e discutiu indícios de desenvolvimento profissional de três professores, ao longo de suas trajetórias estudantil e docente, com destaque para o período de participação nessa comunidade. A metodologia do estudo se aproxima da pesquisa narrativa, tendo como principal material de campo as entrevistas semiestruturadas realizadas com cada participante. Os resultados obtidos mostram dois aspectos relevantes de um contexto de trabalho que favorece o desenvolvimento profissional dos professores: propiciar uma carreira profissional minimamente atraente pela oferta de um salário adequado e por uma boa distribuição do tempo dedicado ao ensino e às outras atividades pertinentes à docência, e ser uma comunidade de aprendizagem, com uma cultura de trabalho colaborativo e investigativo que promove e sustenta práticas educativas qualificadas que garantam a aprendizagem dos alunos e dos próprios professores.

O trabalho de Pereira (2017) investiga a constituição profissional dos formadores de professores, em especial os sete formadores de professores de matemática (e nesse grupo o

pesquisador se inclui) que atuaram e continuam atuando no contexto de formação continuada da Rede Municipal de Educação de São Luís, estado do Maranhão. Objetiva compreender como esses formadores se constituíram profissionalmente. Com apoio em referenciais dos estudos autobiográficos e dos estudos sobre identidade e formação docente, os dados foram produzidos por meio das entrevistas narrativas e durante as discussões realizadas no grupo de discussão reflexão com os formadores. Esta pesquisa foi relevante para as discussões sobre o desafio de tornar-se/constituir-se formador de professores.

A tese de Lula (2017) teve como objetivo principal realizar um estudo que permita identificar e compreender como se constitui a formação dos formadores de professores para o ensino da matemática na Educação Básica no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Goiânia. Esta consulta estendeu-se também a vários livros de diversos autores, Brzezinski (2006, 2014), D’Ambrósio (1996), Fiorentini (2003), Tardif (2012) e suas indicações. A pesquisa in loco foi desenvolvida no Instituto Federal de Goiás – Campus Goiânia, em específico no curso de Licenciatura em Matemática. Para a obtenção dos dados sobre os formadores, foram pesquisados alunos, docentes e Coordenador do curso em questão. Em cada segmento, foram adotadas metodologias diferenciadas. Em relação aos discentes, aplicou-se um questionário, o Coordenador participou de uma entrevista semiestruturada e os formadores de professores selecionados responderam a um questionário e participaram de entrevista semiestruturada. Após realizadas as análises de todo o material coletado, pode-se perceber que a formação dos formadores influencia diretamente na construção dos saberes utilizados na sua prática docente. Os posicionamentos dos respondentes que concluíram seus estudos na área de Educação Matemática ou Educação deixam bem claro que o conhecimento específico é necessário, mas não é suficiente para formar novos professores.

A tese de Arruda (2018) evidencia os entendimentos e as concepções de um grupo de docentes, educadores matemáticos sobre a identidade, o conhecimento e a prática da formação inicial de professores da educação básica. Este é um estudo qualitativo. As ferramentas utilizadas foram entrevistas com cinco professores, três doutores e dois mestres, todos relacionados à educação matemática. O pensamento teórico de Alarcão (2001; 2003), Beillerot (1996), Fiorentini (1995; 2004), Gonçalves (2000), Mizukami (2005) e Passos (2007), que nortearam as discussões sobre os temas mencionados. Dubar (2005), Guimarães (2006), Marcelo Garcia (2010), Monteiro (2015), Nóvoa (1992; 1995), Pimenta (2005), Ponte (1998) e Severo (2016). Além disso, as contribuições de Pimenta (2005; 2014) e Tardif (2007) também constituem o suporte teórico para pensar sobre o ensino do conhecimento e da prática. A

pesquisa mostra que os formadores de professores usam sua identidade e profissionalismo de forma adequada ao formar novos professores de matemática.

O trabalho de Coura (2018) tem por objetivo compreender as experiências de desenvolvimento profissional de formadores de professores de Matemática que são investigadores da docência. Os dados foram produzidos a partir de entrevista dialógica em profundidade, com caráter biográfico-narrativo, realizada individualmente com cada um dos seis participantes. A transição dos textos de campo para os textos de pesquisa resultou em seis narrativas que revelaram experiências de desenvolvimento profissional de formadores de professores de Matemática que são investigadores da docência. Com a narrativa de cada participante buscou-se estabelecer uma cronografia de elementos importantes e, assim, foram identificadas experiências de desenvolvimento profissional vivenciadas por formadores de professores de Matemática que são investigadores da docência: uma relação de proximidade e uma interação com a escola e com o professor que ensina Matemática na Educação Básica; a identificação/distinção de uma matemática particular para o trabalho do professor; a valorização de um conhecimento matemático para a formação do professor que ensina Matemática, a ser abordado com os outros da Base de Conhecimentos para o Ensino; a constituição de uma prática na formação orientada para a atuação profissional do professor que ensina Matemática e a busca de sustentação teórica e empírica para compreender e orientar sua atuação profissional.

A dissertação de Batista (2018) teve como objetivo geral caracterizar as concepções e práticas relatadas pelos docentes das licenciaturas em Matemática de Presidente Prudente (SP). A pesquisa desenvolveu-se com abordagem qualitativa de caráter descritivo-explicativo, cujos sujeitos são dezessete professores formadores de dois cursos de licenciatura em Matemática na cidade, um deles estabelecido em uma instituição particular (Curso I) e o outro em uma universidade pública (Curso II). Para tanto, foram analisados os Projetos Políticos Pedagógicos das instituições, bem como um levantamento do perfil, das concepções e das práticas dos formadores por meio de questionários e entrevistas. Os dados foram interpretados por meio de análise de conteúdo por tema. Os resultados apontaram que o perfil dos formadores investigados caracteriza-se como homogêneo, já que muitos deles estudaram em escola pública durante a Educação Básica, realizaram cursos de graduação e pós-graduação em instituições públicas e sempre gostaram de Matemática. A maioria dos formadores não realiza pesquisas na área de Educação Matemática. Tanto as concepções dos formadores sobre a formação de professores de Matemática, quanto a ideia de professor para atuar na Educação Básica mostram-se difusas

e parciais, sendo o licenciando considerado como principal obstáculo para a realização do que é previsto nos Projetos Político Pedagógico dos cursos em que atuam.

O trabalho de Nascimento (2020) tem como objeto de estudo a formação do formador de professores, considerando as ações institucionais de formação continuada para docentes do ensino superior. O problema investigado teve seu delineamento na seguinte questão-síntese: Quais as implicações dos programas institucionais de formação continuada de docentes do ensino superior em relação aos saberes da docência dos professores dos cursos de licenciatura? Assim, como objetivo geral: compreender as implicações dos programas institucionais de formação continuada de docentes do ensino superior em relação aos saberes da docência dos professores dos cursos de licenciatura para a constituição de indicadores que possam contribuir com os processos formativos desses docentes. A discussão teórica foi construída a partir de estudos sobre a formação continuada de professores e a docência no ensino superior, fundamentando-se especialmente em Cunha (2007a, 2009a, 2009b, 2011, 2014a, 2014b), Marcelo García (1999), Vaillant e Marcelo (2012), Zabalza (2004), Gatti (2018), Veiga (2012, 2016), Isaia e Bolzan (2007, 2013, 2018) e Romanowski (2007, 2013, 2015, 2016). Metodologicamente, a pesquisa seguiu uma abordagem qualitativa e tomou a construção do conhecimento como uma ação humana sobre a realidade, em que a teoria se constitui como expressão da prática. A coleta de dados consistiu na aplicação de questionário a professores dos cursos de licenciatura e no levantamento de documentos institucionais sobre as propostas de formação continuada para docentes de universidades localizadas no Paraná e em Pernambuco.

### **1.6.1 Análise dos Resultados: um histórico ainda em construção**

De uma forma geral, o tema “formação do formador” possui grande abrangência, com discussões articuladas aos processos de formação inicial e continuada de docentes da educação infantil, do ensino fundamental, do ensino médio, do ensino técnico-profissionalizante, da educação especial, da educação a distância e do ensino superior, entre outros. Entretanto, a maior parte dessas investigações está focalizada na educação básica (Nascimento, 2020).

Possivelmente, as ações decorrentes do Programa Universidade para Todos – PROUNI (Brasil, 2005) e do Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais – REUNI (Brasil, 2007) podem ter influenciado os interesses de pesquisa sobre a formação do formador nos anos 2000. Com o aumento do acesso aos cursos de graduação nas IES públicas e privadas, a atuação docente no ensino superior pode ter se tornado uma questão investigativa latente para o período e, assim, teses sobre o tema passaram

a ser defendidas em maior número a partir de 2010. Em relação aos programas de pós-graduação (PPG), a maioria das pesquisas foi desenvolvida em PPG na área de Educação, mas também foram encontradas teses nas áreas da Linguagem e/ou Linguística, da Saúde e da Tecnologia.

Para compreender a história da formação de formadores, procuramos comparar algumas referências internacionais com a composição histórica nacional sobre o tema. No contexto espanhol, destacamos, em primeiro lugar, as contribuições de Imbernón (2006) e Vaillant e Marcelo (2006), ao apresentar um breve movimento na história desse profissional no que tange a formação permanente do professorado. Os autores acreditam que a imagem do formador surgiu entre as décadas de 1960 e 1970, quando houve uma revisão do “especialista externo à escola”.

Os profissionais eram provenientes de outras instituições, universidades, etc. Imbernón (2006) nomeou-o como assessor ou assessoria da formação permanente. Segundo Vaillant e Marcelo (2006), na década de 1960 prevalecia uma concepção mais técnica acerca das mudanças no cenário educacional. Assim, promoviam a necessidade de investir em práticas de difusão das inovações da Educação e então, nota-se que a ênfase dos processos de formação de formadores se dava em investir na aplicação e implantação das inovações.

Imbernón (2006) apontou que, ao longo do tempo, essa abordagem foi gradativamente substituída por uma concepção de assessoria em que predominava a experiência escolar. Ainda, no mesmo contexto europeu, Formosinho e Ferreira (2009, p. 35) acreditavam que com a reorganização da escolaridade portuguesa, a partir de 1986, surgiram diferentes cargos de acordo com as necessidades da comunidade escolar, entre os quais “[...] os monitores de formação contínua, orientadores pedagógicos, supervisores, professores peritos em orientação escolar [...]”. Em relação ao surgimento desses atores, verifica-se que há uma diversificação horizontal da função docente e o aumento de números de alunos nas escolas demandava por si só uma coordenação das ações educativas. Naquela época, acreditava-se que o ingresso de professores não qualificados no sistema exigia acompanhamento e supervisão. Esse fato gerou expectativas no quadro docente no sentido da conquista de novos cargos em suas carreiras, e o significado seria maior responsabilidade, maior remuneração e maior status profissional.

Segundo Magalhães (2016) existe uma fonte bibliográfica que indica o enfoque da União Europeia na formação de profissionais da educação. O documento “Supporting Teacher Educators - for better learning outcomes” (European Commission, 2013) foi desenvolvido e divulgado pela fundação Education and Training em 2014. Este documento foi elaborado pelo grupo de trabalho temático “Desenvolvimento Profissional de Professores” da Comissão

Europeia, que reuniu especialistas de vinte e seis países da União Europeia e outras instituições relevantes para discutir a questão dos formadores de professores.

O documento sistematiza um conjunto de concepções que nos auxiliam na compreensão sobre a figura do formador de professores e como a Comissão Europeia reconhece a importância desse profissional. Diante disso, os formadores de professores são apresentados como atores cruciais na manutenção e melhoria da alta qualidade do trabalho docente, cuja atuação pode ter impacto significativo diante da qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos (Magalhães, 2016, p. 39).

Segundo a autora, observava-se que esses profissionais vinham sendo negligenciados nas propostas políticas de alguns estados-membros da União Europeia e mostra que nem sempre os formadores obtêm o apoio de que precisam para enfrentar desafios, tais como o desenvolvimento profissional. Então a existência desse documento, embora em um contexto europeu, contribuiu significativamente para essa discussão, na configuração da sua profissionalidade, quem são os formadores, sua identidade, sua atuação, aprendizagem, entre outras, se tornando uma referência para o formador de professores no Brasil (Magalhães, 2016).

Em relação à América Latina, Vaillant (2003) destacou que existem poucas iniciativas de configuração de uma formação de formadores, o que dificulta aqui de tratar um histórico da formação de formadores no Brasil. É importante destacar que no Chile, no final da década de 1990, estava crescendo um movimento de trabalho voltado para a formação de formadores de ensino superior com o objetivo de fortalecer a formação inicial de professores no país. Em relação a este fato, também descobrimos que algumas das iniciativas recentes do Chile são para formação de outro formador, um mentor, um professor experiente que receberá novos professores, professores iniciantes e o acompanhará em seus primeiros passos em sua carreira. Há algumas práticas formativas para a mentoria que são desenvolvidas no âmbito das universidades visando implementar essa atuação nas escolas.

No Uruguai, a implantação de Centros Regionais de Professores em 1997 tem desempenhado, assim, o papel de formadores de professores que se dedicarão à formação de alunos do ensino médio interessados em se tornarem futuros professores atraídos pelo programa de bolsas. Os formadores são capacitados para atuar junto a esse público no contexto desses Centros (Vaillant, 2003). São iniciativas distintas e constituem um pouco da história da formação de formadores em países da América Latina.

No Brasil, as discussões relacionadas aos formadores pertencem ao âmbito dos técnicos da Educação, pois esse campo há muito se relaciona com a Administração Escolar, supervisão e fiscalização e orientação educacional. Segundo Saviani (2010), essa divisão surgiu no final da década de 1960 e foi permeada por ideais militares quando a educação e o ensino começaram

a se reestruturados. Essa modernização ocorreu através de duas reformas jurídicas na área da educação. A primeira foi a Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968, que reorganizou o funcionamento do ensino superior e se articulou com a escola média. O curso de licenciatura em Pedagogia foi organizado em forma de habilitações específicas após o estudo de um núcleo comum nos primeiros anos de estudo. Para o autor, a introdução dessas habilitações decorre de uma concepção de “pedagogia tecnicista” que visavam a formação dos técnicos e a objetivação do trabalho pedagógico pela divisão do trabalho.

Logo, no Estado de São Paulo, desde 1968, surge o termo "assistente pedagógico", que acompanha os professores nas escolas, nas atividades docentes, e desempenha a função de supervisores de ensino em toda a rede municipal de ensino de São Paulo. A partir da segunda metade da década de 1970 começam a surgir os primeiros trabalhos acadêmicos sobre a formação de professores de matemática. Os temas eram classificados em: estudos diagnósticos dos cursos de licenciatura; estudos comparativos acerca das influências de determinadas características do professor e estudos avaliativos acerca da eficiência de proposta de treinamento dos professores (Ferreira, 2003).

Praticamente nenhuma pesquisa dessa época parecia evidenciar qualquer preocupação sobre o que professor teria a dizer sobre o processo de ensino-aprendizagem de matemática ou ainda sobre suas crenças, suas concepções e seus valores. Ele era visto como simplesmente um executor de propostas produzidas por estudiosos. O quadro começa a mudar ligeiramente a partir da década de 1980 com o surgimento de novos cursos de pós-graduação, algumas pesquisas começam a perceber o professor (ou o futuro professor) de matemática como alguém que pensa, reflete sobre sua prática, alguém cujas concepções e percepções precisam ser reconhecidas. Mais que uma “peça” útil ao sistema, ele começa a ser visto como um elemento importante no processo de ensino-aprendizagem. Nesse sentido, Perez (1992 apud Horta, 2007) relatou que, na década de 1980, a função da Divisão de Orientação Técnica em São Paulo era a formação de assessores pedagógicos.

Ligada a essa tendência, podemos perceber que a atenção dos pesquisadores se volta para as percepções dos professores acerca de sua própria formação. Essas pesquisas, a princípio muito tímidas e dispersas, ganharam espaço no início da década de 1990. Em 2006, após décadas de discussões nos mais diversos contextos, o documento Diretrizes Curriculares Nacionais de Pedagogia foi aprovado pelo Conselho Nacional de Educação (Brasil, 2006). O documento reestruturava a identidade dos cursos de pedagogia e passou a focar na formação de professores e extinguiu habilitações específicas.



O estudo de temas como representações, visões, percepções, crenças, concepções, reflexões dos professores acerca do seu próprio processo de formação representa uma tendência que se configura em nosso panorama nacional na qual os pesquisadores passam a interessar-se pelo que os professores pensam sobre sua própria formação. Como eles avaliam a partir de sua prática atual e como percebem seu desenvolvimento profissional?

É possível perceber também o delineamento de uma nova tendência na formação do professor: o estudo do processo de formação dos professores universitários, que são muitas vezes, formadores de professores. Neles percebe-se que, além de a formação do professor universitário ser uma área extremamente importante e pouco investigada, o trabalho colaborativo se mostra uma tendência forte na pesquisa em formação de professores. A partir dos últimos anos dessa década, entretanto, esse tema começa a delinear-se consistentemente e torna-se uma das mais ativas áreas de pesquisa. Um trabalho que nos fornece importantes elementos acerca das pesquisas sobre formação de professores de matemática no Brasil é o de Fiorentini (1994). Primeiro em sua tese de doutorado, e depois em artigos e pesquisas desenvolvidos com seus orientandos e grupos de pesquisa, esse autor tem contribuído para a compreensão e desenvolvimento dessa área (Ferreira, 2003).

Dario Fiorentini é graduado em Matemática pela Universidade de Passo Fundo (RS), com Mestrado em Matemática Aplicada pela UNICAMP e Doutorado em Educação pela Faculdade de Educação da UNICAMP, cuja linha de pesquisa é “Saberes docentes e formação/desenvolvimento profissional de professores”. Fiorentini orientou mais de vinte trabalhos, entre teses e dissertações, em cursos de pós-graduação da UNICAMP. Alguns deles enquadram-se na temática, nomeadamente "formação de formadores de professores de matemática".

Em 1994, Fiorentini realizou um detalhado inventário da produção acadêmica na área de educação matemática no país, abrangendo desde os anos de 1960 ao início da década de 1990. Para tal, o autor analisou duzentas e quatro teses e dissertações produzidas nos cursos de pós-graduação “focalizando sobretudo as tendências temáticas e teórico-metodológicas, as indagações (perguntas ou problemas) que foram objeto de investigação, os pesquisadores e orientadores dos estudos, e os centros ou programas em que os mesmos foram produzidos” (Fiorentini, 1994, p.132). Em 1996 é publicado um Mapeamento da educação matemática no Brasil - 1995 no qual são apresentadas seis áreas temáticas, dentre elas a formação de professores.

Dos trabalhos selecionados para esta tese, Spiller (2016) foi orientada por Dario Fiorentini e observamos que os trabalhos de Barbato (2016) e Pereira (2017) foram orientados por Adair Mendes Nacarato, que por sua vez, foi orientada por Dario Fiorentini. O projeto de pesquisa intitulado “*Mapeamento e estado da arte da pesquisa brasileira sobre o professor que ensina Matemática*”, no qual Coura e Passos (2017) localizaram dissertações e teses sobre a temática no período de 2001 a 2012, teve a coordenação de Dario Fiorentini, o que mostra uma grande ligação com a temática pesquisada por Fiorentini, e por este motivo é uma das referências em formação de professores.

Os dados analisados expressam as condições existentes em contraponto com as necessidades indicadas pelos docentes no processo formativo vivenciado nas universidades onde trabalham. Ficou evidente que esse processo está marcado pela lógica de formação transmissiva e com foco instrumental por estratégias de autoformação que ocorrem em paralelo às atividades institucionais; pela impregnação das tecnologias de informação e comunicação nas temáticas formativas; pelas crescentes preocupações envolvendo diversidade social e inclusão no contexto educacional; pelo vínculo da formação aos eixos de pesquisa, extensão e gestão da universidade; pelos enredamentos das relações de trabalho que estão mais complexas na atualidade; e pela atenção a determinadas fases da carreira docente, destacando-se o período de iniciação à docência.

Das sete teses e dissertação consideradas, todas utilizaram a abordagem qualitativa. As entrevistas foram o instrumento de coleta de dados mais utilizado. Barbato (2016); Spiller (2016); Coura (2018), utilizaram entrevistas narrativas enquanto que, Pereira (2017); Lula (2017); Arruda (2018) e Batista (2018) utilizaram entrevistas semiestruturadas, também Lula (2017), Batista (2018) e Nascimento (2020) utilizaram questionário. Notamos pela leitura dos resumos e dos capítulos metodológicos, uma prevalência de pesquisas nas quais é dada voz aos formadores, e são considerados os contextos em que ocorre o trabalho docente. Alguns dos autores mais citados são: Maria das Graças Nicoletti Mizukami, Maria Isabel da Cunha, Ilma Passos Alencastro Vieira, Claude Lessard, Antonio Nóvoa, Marcos Tarciso Masetto, Carlos Marcelo García, Ubiratan D’Ambrosio e Dario Fiorentini.

Quanto aos objetivos das pesquisas, organizamos de forma sintetizada no quadro abaixo.

**Quadro 3.** Síntese dos objetivos das pesquisas analisadas

OBJETIVOS DAS PESQUISAS
Descrever o processo formativo e profissional dos professores formadores e suas atuações na Licenciatura em Matemática
Descrever, analisar e refletir sobre a identidade profissional, as concepções e os entendimentos dos

professores formadores sobre saberes e práticas na formação de novos docentes de Matemática
Analisar experiências de desenvolvimento profissional dos formadores de professores de Matemática
Analisar o processo de desenvolvimento profissional dos formadores de professores de Matemática
Compreender quais os elementos mais presentes no perfil profissional do professor formador
Identificar crenças sobre a Matemática e sobre a Educação Matemática
Caracterizar, segundo os formadores, como a estrutura da licenciatura na universidade colabora e/ ou dificulta a atuação no curso de formação de professores de Matemática
Caracterizar as propostas institucionais de formação continuada de docentes do ensino superior

**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

Foi possível identificar resultados sobre os saberes que os docentes mobilizam em sua atividade profissional de formador de professores de Matemática e sobre o modo como são constituídos. Para isso, os autores desses estudos usam predominantemente o arcabouço teórico de Maurice Tardif, associando o conhecimento ligado ao exercício profissional do formador ao conceito de saber docente, definido como “um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais” (Tardif, 2014, p.36). Por essa razão, também tomaremos esse referencial para apresentar apontamentos dessas pesquisas.

Constatamos que os formadores acreditam que a Matemática e a Licenciatura em Matemática são difíceis e que os problemas de aprendizado dos graduandos decorrem desta dificuldade (Barbato, 2016). Há preocupação com as disciplinas isoladamente e não com o projeto como um todo, resultando em pouca articulação entre aspectos pedagógicos e disciplinares (Batista, 2018). Analisando o conjunto de saberes da docência, a formação continuada institucional ainda não é suficiente.

Em se tratando de professores dos cursos de licenciatura, parece relevante a ampliação das práticas formativas contemplando os demais saberes, inclusive porque a ação docente desses professores envolve uma relação de ensino e aprendizagem que é baseada, ao mesmo tempo, no que se fala e no que se faz, no conteúdo e na forma, transpassados por complexas questões sociais emergentes. A prática do docente formador é recurso fundamental de formação dos licenciandos (Nascimento, 2020). Acreditamos que a formação continuada soma forças à educação de qualidade, e que tenta suprir as deficiências da formação inicial (Pereira, 2017). O comprometimento com o ato de ensinar vai muito além do que transmitir algo para alguém. É necessário uma formação como um todo e não apenas em um único sentido (Lula, 2017). O professor formador deve ter uma identidade profissional que viabilize o projeto de formação integral dos licenciandos (Arruda, 2018).

Neste estudo, destacamos um Programa de Formação de Formadores (2008) implementado por pesquisadoras da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) por meio de uma proposta de pesquisa-intervenção baseada em um modelo construtivo-colaborativo. Destinava-se especificamente a formadores de professores dos anos iniciais do ensino fundamental e visava promover o desenvolvimento profissional dos formadores através de ações formativas que consideravam o contexto dos formadores e suas características. Todas as atividades foram realizadas à distância pelo Portal dos Professores da UFSCar ([www.portaldosprofessores.ufscar.br](http://www.portaldosprofessores.ufscar.br)) (Dal Forno, Reali, 2012; Rinaldi, 2009; Dal Forno, 2009). Este programa marca uma iniciativa de formação de formadores de professores no Brasil, porém, esta é uma situação que se desenvolveu dentro da universidade e infelizmente não se tornou política pública de formação de formadores.

Outra iniciativa foi o Projeto Gestão Escolar e Tecnologias, uma parceria entre a Microsoft do Brasil e a Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, que segundo Teçariol (2009) é executado pelo Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo e Rede de Educação do Estado de São Paulo, a fim de fornecer formação tecnológica para formadores em exercício. Finalmente, destacamos o primeiro mestrado profissional em Educação cujo título do programa é “Educação: Formação de Formadores”. Este programa de pós-graduação stricto sensu oferecido pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) tem como foco a Educação Básica, destinando-se a professores, coordenadores pedagógicos, diretores e supervisores das redes pública e privada de ensino, assim como os demais interessados na área. Vislumbra ampliar a atuação profissional do formador, tornando suas decisões mais eficientes e contribuir assim para a qualidade do ensino em sua instituição escolar (Pontifícia Universidade Católica De São Paulo, 2015).

Vemos a imagem do formador de professores como um articulador da formação proporcionada nos programas de licenciatura assim como no exercício de funções no ambiente escolar e das práticas formativas relacionadas à sua atuação. Como vimos anteriormente, a história da formação continuada de formadores mostra que há muito pouca ação nesse sentido, e muitas vezes é difícil uma configuração de um quadro que contraste a atuação dos formadores no que tange seu papel funcional e da formação que recebem para tal. Diante disso, no capítulo a seguir faremos uma discussão conceitual sobre o professor formador e perguntamos: Quem estamos chamando de formadores de Professores?

## CAPÍTULO II

### FORMAÇÃO DE FORMADORES DE PROFESSORES

Sabemos que o papel do professor é de extrema importância para a promoção da aprendizagem dos alunos, porém, é preciso levar em consideração diversos fatores que afetam a educação de qualidade: recursos disponíveis para a escola; melhor organização do trabalho escolar por meio de suporte físico, pedagógico e até emocional aos professores; melhores salários; condições de trabalho suficientes; atratividade profissional; enfim, uma série de condições possíveis por políticas de apoio aos docentes.

Especialmente nas últimas décadas, em que a instituição escolar tem se tornado cada vez mais complexa, tem sido consignado um papel especial aos professores, que continuam a ser vistos como agentes efetivos de mudança, deles dependendo, em grande parte, tanto as transformações que urgem imprimir na escola e no ensino, quanto o sucesso educativo dos estudantes e a sua realização como pessoas (Morgado, 2011, p. 439). Contudo, é preciso ressaltar que não basta os professores assumirem esse compromisso, é essencial, sobretudo, que estejam preparados para isso, ou seja, para o exercício de “uma prática educativa contextualizada, atenta às especificidades do momento, à cultura local e ao alunado diverso em sua trajetória de vida e expectativas escolares” (Gatti, 2013, p. 53).

Para tanto, o “desempenho de professores depende de um conjunto de fatores, entre eles a formação, os incentivos, os recursos, a carreira docente e os formadores” (Vaillant, 2003, p. 275). Dentre esses fatores, o mais obscurecido no bojo das discussões e pesquisas no campo da formação docente é o formador, aquele que não só conduz a formação inicial de professores, como também atua na formação permanente. Se por um lado há consenso na literatura sobre a influência que o formador tem na qualidade da formação inicial e continuada dos professores da educação básica, há controvérsias na definição do ofício de professor formador que não tem uma função bem identificada.

Um estudo desenvolvido por André e colaboradores (2010) sobre o trabalho docente do professor formador no contexto das reformas e das mudanças no mundo contemporâneo, que envolveu cinquenta e três docentes formadores de quatro universidades de diferentes regiões do país, públicas e privadas, mostra que alguns formadores, diante de novas demandas e desafios, têm redefinido seus saberes e suas práticas. O que se destaca nessa pesquisa não são apenas os desafios enfrentados pelos formadores, mas as formas por eles encontradas para fazer

face às novas demandas do seu trabalho docente. As autoras apresentam vários exemplos de como as necessidades dos licenciandos mobilizaram o formador a buscar novas estratégias, para que fosse possível obter os resultados desejados. No entanto, essas mudanças nem sempre são incorporadas pelos projetos pedagógicos, já que as instituições pouco favorecem o trabalho coletivo e a busca de soluções conjuntas. Ao que parece, tem sido difícil para o formador desempenhar o seu mandato: ensinar a ensinar (Gatti et al., 2019).

Quando se aborda a questão sobre como os formadores de professores de matemática vem se qualificando para o trabalho docente nos cursos de licenciatura, e como vem se preparando para os desafios atuais presentes no seu trabalho, inúmeras questões surgem: como analisar a preparação desse formador diante dos novos desafios profissionais, sem conhecer quem é esse sujeito que realiza esse trabalho? Como esse sujeito professor foi se constituindo formador? Em quais bases está assentado seu processo de crescimento profissional: Na experiência? Na formação? Na análise sistemática de sua prática? Como e em que condições os professores da Licenciatura em Matemática têm exercido seu papel de formador?

Portanto, neste capítulo, faremos uma discussão conceitual sobre o professor formador, mais especificamente o formador de professores de Matemática, objeto de estudo dessa pesquisa, em se tratando da formação no contexto do Ensino Superior e a relação dicotômica entre Bacharelado e Licenciatura. Além disso, o impasse entre docência e pesquisa na Universidade.

## **2.1 O professor formador: um conceito com muitas faces**

No Brasil, institucionalmente, a formação inicial dos professores se dá no Ensino Superior nas licenciaturas. Todos os docentes desse nível de ensino que atuam nesses cursos – “os professores das disciplinas de práticas de ensino e estágio supervisionado, os das disciplinas pedagógicas em geral, os das disciplinas específicas de diferentes áreas de conhecimento” (Mizukami, 2005, p.69-70) – podem ser designados pelo termo “formador”. Essa é uma premissa que assumimos neste estudo.

Como agentes da formação de professores, os formadores podem ser considerados figuras-chave no desempenho profissional dos professores, conseqüentemente, ocupar uma posição estratégica no atual contexto da política educacional. No entanto, qual deve ser o papel do formador, como deve orientar a sua atuação e quais os conhecimentos necessários para a sua

prática profissional. A resposta a estas questões depende do perfil do professor que se pretende formar e do conceito de formação que se tem por princípio.

Embora o termo seja comum para aqueles que trabalham na formação continuada, ainda pode encontrar muita dificuldade em ser aceito em um ambiente escolar. Vaillant e Marcelo (2006) apontam que o termo "formador" possui grande fragmentação semântica, e nesse sentido os autores encontram dificuldade em distinguir a formação de educadores da formação de formadores, uma vez que muitas questões relacionadas ao percurso formativo se assemelham, tanto em termos de desenvolvimento profissional como no desenvolvimento funcional.

Os professores, geralmente, ingressam nas universidades por meio de concursos públicos para docência, nos quais contam pontos a titulação e a experiência de pesquisa, dentre outras especificidades acadêmicas e profissionais. É possível então que qualquer profissional com nível superior e titulação adequada possa tornar-se professor universitário, desde que seja aprovado em concurso público. Observamos ainda que muitos programas de pós-graduação *stricto sensu* exigem ou viabilizam o estágio de docência para os candidatos aos títulos de mestre e/ou doutor. Além disso, há também disciplinas ou especializações de metodologia do ensino superior, que podem ser cursadas pelos aspirantes à docência ou por aqueles já docentes. O tornar-se professor do ensino superior se configura, assim, em uma construção identitária multifacetada, pouco sistematizada e muito diversificada em relação às possíveis áreas de atuação.

De modo geral, tem se observado a palavra formador associada ao ensino superior, especialmente, no que se refere às licenciaturas. Sendo assim, os professores universitários são facilmente percebidos e reconhecidos como formadores de professores. Sob a denominação de formador de professores encontramos um conjunto de vários profissionais do ensino, cujo objetivo principal é formar outros profissionais para atuar, ou melhor, para ensinar em contextos também variados. Assim, se atribuímos ao formador a tarefa de dedicar-se à formação de professores de diferentes níveis e formas, consideramos que ele também é um profissional que desempenha não só esta tarefa, mas também outras como: fazer um plano de ação, implementar o seu plano, constituir conhecimentos específicos, conhecimento sobre como ensinar, enfim, desempenha diferentes funções.

Ser formador implica ampliar o papel de professor a professor de professores, e isso exige uma série de mudanças em sua identidade e em seu repertório profissional, ou seja, a aprendizagem de novos conteúdos. Essas alterações contribuem para que seu repertório de conhecimentos, construído para atuar como docente junto a crianças, adolescentes ou adultos,

tendo em vista um conteúdo específico, seja então modificado para atender as demandas da nova função. Isso exige outros processos de aprendizagem diretamente relacionados ao contexto de trabalho no qual o formador está inserido e voltado para atender as demandas de seus alunos, agora adultos e profissionais em exercício. A representação da UNESCO no Brasil tem produzido, ao longo dos anos, um conjunto importante de estudos e pesquisas sobre os professores e as políticas docentes no Brasil. Entre os parceiros que ajudam a viabilizar esta tarefa se destaca a Fundação Carlos Chagas, um dos principais centros de pesquisa educacional do Brasil e que abriga a Cátedra UNESCO sobre Profissionalização Docente. Gatti et al. (2019), representantes da instituição, publicaram a obra intitulada “*Professores do Brasil: novos cenários de formação*”.

Recentemente vem-se discutindo questões relativas aos docentes do ensino superior formadores de professores para a educação básica e, assim, a obra foi conduzida com a finalidade de obter dados e analisar as características dos docentes formadores de professores e seu contexto de trabalho e implicações para as licenciaturas. Segundo as autoras, ocorreram mudanças no perfil do formador quando se compara 2009 e 2016, especialmente no que diz respeito ao grau de formação, regime de trabalho e segmentos de atuação do docente: a relação docente/matriculados tem distribuição bem desigual entre as instituições privadas e públicas. Melhorou significativamente o grau de formação dos formadores.

A imprecisão do conceito formador foi constatada por Vaillant (2002) na sua análise das políticas de formação docente na América Latina e Caribe. Alguns autores, segundo a pesquisadora, entendem a formação dos educadores e a formação dos formadores como sinônimos, uma vez que o interesse pelos conhecimentos e por sua transmissão se assemelham, bem como a evolução de suas funções. Outros autores, segundo a pesquisadora, não estabelecem diferença entre educação e formação de adultos.

Outro autor que ajuda a entender o conceito de professor formador é Beillerot (1996). O investigador esclarece que a palavra “formador” é um termo recente, pelo menos na França. Surge no contexto da expansão da educação de adultos no início dos anos 1970, quando foi promulgada uma lei que se referia à formação profissional permanente. Como a lei mencionava a palavra “formação”, o termo “formador” se impôs como decorrência. Cinco anos mais tarde, mesmo sem uma regulamentação oficial, toda pessoa que trabalhava com ensino de adultos passou a ser “formador”. O autor faz ainda uma diferenciação entre o formador de base, que é aquele que forma o docente e o formador de formadores, que “é antes de tudo um profissional da formação que intervém para formar novos formadores ou para aperfeiçoar, atualizar, etc. o



formador em exercício” (p.2). De acordo com Gatti et al. (2019), a definição do papel do formador de professores é controversa e não há um papel claro. É precário o reconhecimento do formador como figura essencial no desenvolvimento dos licenciandos, o seu fazer docente nas licenciaturas, os conhecimentos que estão na base da docência e a sua formação e constituição profissional.

Gatti et al. (2019) citando Altet, Paquay e Perrenoud (2003), afirma que o termo formador é um tanto ambíguo e nem sempre relacionado ao que está inscrito em documentos. Para as autoras, é de fundamental importância analisar a relação histórica entre os níveis de ensino, o papel das universidades na formação de professores, a cultura administrativa, profissional e sindical. Acreditamos que, a partir do momento em que um aluno inicia em um curso de graduação, ele acredita que obterá as condições necessárias para se profissionalizar, portanto, todos os seus professores passarão a ser seus formadores de profissão.

De acordo com alguns autores (Marcelo García, 1999a) o termo formador pode assumir seis diferentes significados e o conceito de formador varia conforme a função que exerce. Pode ser sinônimo de docente, e assim a formação do professorado abarcaria todos os níveis, da educação inicial até a universitária. Uma segunda compreensão se refere ao formador como profissional que forma os docentes. Um outro caso diz respeito a profissionais do ensino que participam da formação inicial de docentes como tutores de práticas. Outra possibilidade é dada por professores mentores que assessoram e orientam os professores iniciantes ou professores em outras fases da carreira. Outro significado do termo formador seria a de assessores de formação, que estão voltados para atividades de planejamento, desenvolvimento e avaliação da formação de professores. A sexta acepção está relacionada à educação não formal e se contrapõe ao termo professor da educação formal.

As práticas educativas dos formadores, e futuramente dos que estão se formando como professores, pedem novas compreensões, novas posturas relacionais e novas didáticas para as atividades nos ambientes escolares e na construção de relações pedagógicas mais efetivas em sua significação. Além disso, considerar a visão de que o papel do formador é absolutamente central, ou seja, os formadores têm função essencial. Qualquer que seja o tipo de relação estabelecida e as formas dos processos educativos o formador é figura imprescindível. Acreditamos ser necessário enfatizar o papel dos formadores que contribuem para a prática de educação continuada da escola, mas que não atuam diretamente no espaço físico escolar, mas fora dele. Esses professores também estão em processo de desenvolvimento profissional, na busca por reconhecer-se na função no exercício dela.

## 2.2 É possível falar em uma Formação de Formadores?

Historicamente, no contexto do ensino superior brasileiro, a docência universitária começou a ser discutida e pesquisada a partir das décadas de 1970 - 1980, e mais intensamente em 1990, momento marcado por normatizações pelo Estado brasileiro (Lei 9394/96; Decreto 2026/96; Lei n. 10.861/04). Do período inicial da universidade brasileira (século XIX), passando pelo período da sua efetiva consolidação (1920) até meados da década de 1970, o corpo docente era composto por pessoas formadas pelas universidades europeias (Masetto, 1998). A exigência de uma formação para a docência universitária começa a despontar no contexto brasileiro a partir da Lei n. 5540/68, Art. 32, que tinha como prerrogativa, para o ingresso e promoção na carreira docente do magistério superior, os títulos universitários e o teor científico dos trabalhos dos candidatos de caráter preferencial (Vasconcelos, 1996). No entanto, não havia referência legal e obrigatoriedade quanto à formação pedagógica.

Aqueles que possuem formação inicial em licenciatura e atuam nos cursos, apresentam, em geral, conhecimentos pedagógicos mais visíveis em suas práticas do que os docentes advindos do bacharelado. Uma das marcas dessa diferença é a própria trajetória formativa dos licenciandos, em que esses conhecimentos têm expressão muito mais significativa e fazem parte do currículo dos cursos. Contudo, na maioria das vezes, é pela apropriação dos conhecimentos específicos da área de saber a qual o curso se destina que esses docentes alcançam reconhecimento acadêmico e, portanto, dedicam maior tempo de seu trabalho.

A discussão da didática e da metodologia no ensino superior deve estar presente no cerne da universidade, pois é por meio delas que os professores universitários – muitos dos quais não se formaram, mas se tornaram professores – têm a oportunidade de se apropriar de saberes necessários à docência. Dentre esses saberes destacamos: o planejamento, a avaliação e a organização dos conteúdos curriculares, a interligação desses conteúdos com a realidade social na qual atuam, a reflexão sobre o papel do professor em sala de aula, o ensinar e o aprender. É nessa dinâmica de formação, saberes e práticas pedagógicas que a identidade do professor universitário vai sendo construída.

Os processos de formação inicial ou continuada, quando possibilitam aos professores adquirir ou aperfeiçoar seus conhecimentos, habilidades, disposições para exercer sua atividade docente, podem contribuir para melhorar a qualidade da educação que seus alunos recebem (Marcelo García, 1999b). Alguns estudos, como o de Nóvoa (2011), ampliam essa concepção: defendem a premência de pensar a formação para além do exercício profissional, apontam para a necessidade emergente de organizar a formação a partir de programas de desenvolvimento

profissional docente e reconstruam o espaço acadêmico para articular a formação com o debate sociopolítico da educação.

Para promover uma formação docente nessa perspectiva, é preciso “romper com práticas assumidas como verdade, mas, acima de tudo, romper consigo mesmo para contribuir na instauração de uma nova compreensão dessa formação, por meio de um processo crítico” (Azevedo et al., 2012, p. 1.020-1.021). Esse movimento de ruptura demanda outro papel para o formador de professores.

Diante dessas representações atuais da formação de professores, pensada a partir da função social própria à escolarização (Gatti, 2010) e organizada a partir de programas de desenvolvimento profissional (Nóvoa, 2011), faz-se necessário um formador capaz de compreender que formar professores não é apenas ser professor especialista, nem continuar a transmitir saberes mudando de destinatários e de conteúdo, passando, por exemplo, de saberes matemáticos à didática da matemática. O formador precisa orientar sua atuação, tendo em vista que formar é a partir da prática, encorajar, provocar, depois acompanhar uma transformação voluntária de uma pessoa em todas as suas dimensões.

Ao enfatizar a questão da formação dos docentes que atuam na formação dos futuros professores, nota-se que uma hipótese bastante aceita, sem muitos questionamentos é a de que ‘um bom professor será um bom formador’. Concordamos com Korthagen, Loughran e Lunenberg (2005) e Loughran (2004), de que ser capaz de ensinar alguém a ensinar tem lá seus riscos. O aprendiz pode acreditar que simplesmente fazer o que o docente faz seja suficiente, ou ainda, que seguindo a ‘receita’ do formador ele será um bom professor. Esse duplo papel, de professor e formador, pode atender as expectativas iniciais dos aprendizes e dar a eles uma impressão real do que acontece nas aulas, embora esse aspecto da formação prática não capacite os futuros professores para agir em várias situações novas que irão experimentar posteriormente (Schön, 2000).

Se para aqueles a experiência profissional anterior é um locus de construção da identidade docente, para estes, é a experiência como alunos e como pesquisadores que media esse processo identitário (Azevedo, 2015). Portanto, ser professor no contexto do ensino superior demanda uma atuação profissional atenta a múltiplos aspectos. No caso dos professores dos cursos de licenciatura, está implicada em sua atividade uma responsabilidade social com as futuras gerações, uma vez que contribuem na formação dos professores da Educação Básica. As respostas dadas às demandas contemporâneas do ensino superior precisam ultrapassar a lógica da racionalidade técnica na formação daqueles docentes.

É indiscutível o fato de que, no âmbito do ensino superior, a universidade é espaço privilegiado da produção de conhecimento, mas a sua identidade diz respeito ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Logo, cabe questionar a suposta linearidade entre as atividades de pesquisa e de docência na qualificação do trabalho dos professores. Há saberes, conhecimentos que são mobilizados na constituição da docência universitária que precisam expressar esse tripé. Mas, também é necessário reconhecer que as atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade atualmente atendem instâncias por vezes contrapostas, considerando as atuais demandas da globalização e internacionalização e os determinantes locais em que está situada.

Como considera Zabalza (2004, p. 9), a universidade é “[...] um espaço de tomada de decisões formativas”, cuja atuação se estrutura a partir de quatro eixos internos e externos: 1) o contexto institucional e as políticas do ensino superior; 2) os conteúdos dos cursos e os avanços da ciência, da tecnologia e da cultura; 3) os professores e o mundo profissional; e 4) os alunos e o mundo do trabalho. Zabalza (2004) ressalta ainda que, no bojo dessas transformações, a universidade passa de bem cultural para bem econômico e, nesse sentido, amplia-se o interesse por acessá-la, uma vez que a formação especializada passa a ter valor econômico no contexto social e se instala a necessidade de uma aprendizagem/formação contínua. Também são acrescentadas certas ações de controle quanto à qualidade e ao atendimento a padrões estabelecidos, embora a universidade goze de uma formal “autonomia”.

Esses processos de mudança impactaram diretamente a vida e o trabalho do professor do ensino superior, exigindo desse profissional um novo olhar para a sua atuação, que carrega potenciais ambiguidades. Esses docentes se defrontam com uma responsabilização crescente pelo sucesso na aprendizagem dos estudantes, como também pela melhoria na produção científica. Possuem, majoritariamente, uma formação inicial que não os preparou para lidar com as exigências da docência ou, como no caso dos licenciados, que não atende aos desafios contemporâneos da educação, como, por exemplo, os ambientes sociais e culturalmente desfavorecidos de onde advêm alguns estudantes e/ou onde irão atuar como profissionais, as políticas de inclusão e as culturas digitais.

A formação inicial docente tem sido alvo de críticas também por ser considerada pelos professores demasiadamente teórica, pouco prática e muito afastada da realidade da sala de aula (Isaia; Bolzan, 2007). Partindo para os estudos sobre a prática docente no ensino superior, Behrens (1999, p. 384) assinala que:

Ao conviver com os docentes universitários, pode-se observar que há uma impregnação forte da influência do paradigma conservador em seu trabalho docente.

Basta caminhar nos corredores das instituições de ensino superior para observar o que ocorre nas salas de aula. Em sua grande maioria, os professores estão explicando o conteúdo no quadro de giz, a classe acompanha em silêncio e, ao que parece, o docente dá aula para ele mesmo. [...] Salva-guardadas as exceções, os docentes conservadores liam a competência ao autoritarismo. O professor bom é aquele que conhece seu conteúdo, apresenta-se severo, exigente e não deve 'mostrar os dentes para os alunos'. A avaliação tem o seu foco na memorização e na assimilação, e, em algumas áreas, o professor adquire credibilidade pelo número de alunos que são reprovados na sua disciplina.

Observa-se que as práticas docentes universitárias, conforme expõe a autora, estão centradas, principalmente, nos saberes das disciplinas, ficando o aluno e suas necessidades de aprendizagem em segundo plano no processo de ensino-aprendizagem. Acompanhando o pensamento exposto, consideramos que o processo de ensino-aprendizagem no ensino superior deve ser experimentado/vivenciado pelo aluno e pelo professor, sendo construído nas relações/experiências vivenciadas em conjunto. Behrens (1999) também questiona se o fato de os professores utilizarem as novas tecnologias de informação como ferramenta didática se caracterizaria, de fato, como uma ação pedagógica inovadora, pois eles podem estar apenas trocando o caderno e o quadro de giz pelo monitor e pelo computador, sem que com isso estejam alterando sua prática.

É importante conhecer a fundo o conteúdo específico de cada área, mas existem outros requisitos tão importantes quanto o saber específico. Pensar que ensinar consiste em apenas transmitir algo à algumas pessoas, é reduzir esta atividade tão complexa a uma mera explicação de um fato extremamente óbvio. É negar-se de refletir de uma forma profunda o ser professor e suas funções, que vão muito além da explicação do óbvio.

Quando se afirma que existem conhecimentos tão importantes como o específico, pode ser citado, através de Shulman (1986) o conhecimento pedagógico do conteúdo e o conhecimento curricular. Segundo o autor, o conhecimento pedagógico do conteúdo permite ao professor perceber quando um tópico é mais fácil ou difícil para um aluno, quais as experiências anteriores que os alunos possuem e as relações possíveis a serem estabelecidas. Neste grupo de conhecimento incluem-se todas as formas de que lança mão o professor para organizar um conteúdo específico em possibilidades de aprendizagem.

Nesse caso, além de se basearem em modelos de racionalidade técnica, os estágios supervisionados e as práticas docentes ocupam um espaço precário no currículo. Isso ajuda a desvincular o conteúdo teórico da realidade vivida na prática cotidiana. Como professor, existe a necessidade de troca de experiências, valorização da cultura, além de valorizar o conhecimento de todos e ter um conhecimento profundo de suas áreas específicas. Por outro

lado, o conhecimento curricular envolve o ensino de conteúdos em diferentes níveis e séries, bem como os respectivos materiais didáticos utilizados para obtenção da aprendizagem necessária. Quando as pessoas refletem sobre sua prática e buscam soluções para os problemas do cotidiano docente, esse foco em compreender o que está sendo ensinado e as alternativas possíveis, é que fazem da profissão docente uma singularidade.

Os conhecimentos exigidos pelo formador fazem parte e são influenciados pelo que Mizukami (2002) denomina de “Teorização do Professor”. A autora define Teorização como “o processo pelo qual ele [o professor] atribui significado à educação, ou seja, ao conjunto de crenças, imagens e construtos sobre o que constitui uma pessoa educada, sobre a natureza do conhecimento, sobre a sociedade, sobre formas de aprendizagem, sobre motivação e disciplina dos alunos, dentre outros” (Idem, 2002, p.152). Ela também discute que as experiências e significados são pessoais, construídos a partir da prática (quer vivenciada como aluno ou como professor), intransferíveis e influenciados por pensamentos, valores, escolhas, interpretações e comprometerimentos.

Professores geram quadros referenciais [a partir da experiência] ao longo de suas interações com pessoas e com aspectos das instituições nas quais trabalham, de forma que as novas concepções resultantes não são nem inteiramente determinadas pelo contexto, nem escolhidas por eles (Mizukami, 2002, p.153).

A ideia de um professor orientar sua formação com base nos conhecimentos e crenças que possui não é nova, Cole e Knowles (1996) afirmam que o ensino está enraizado no indivíduo e é fortemente influenciado por experiências anteriores dos contextos profissionais e de fora dele. Em vista disso, a importância do seu papel de formadores, suas visões pessoais sobre o impacto de suas práticas docentes na formação dos licenciandos e suas opiniões sobre seu papel na formação de professores e a distinção que fazem (ou não) sobre a sua atuação na formação de professores pode determinar o seu papel na prática pedagógica estabelecida na formação inicial. É importante compreender esses aspectos quando se pensa em contribuir para a melhoria da formação dos futuros professores.

Mesmo considerando que a aprendizagem da docência tem início na sua escolarização básica e que o ingresso na carreira e a formação continuada sejam etapas essenciais à constituição profissional, a formação inicial é reconhecida como um momento basilar no desenvolvimento profissional do futuro professor. Como explica Imbernón, “[...] os modelos com os quais o futuro professor ou professor aprende perpetuam-se com o exercício de sua profissão docente, já que esses modelos se convertem, até de maneira involuntária, em pauta de sua atuação” (Imbernón, 2001, p. 63). Isso significa que as práticas de formação utilizadas no

desenvolvimento do conhecimento profissional contribuem para consolidar um pensamento educativo, uma imagem do magistério.

Não há iniciativas institucionais relatadas para apoiar os formadores no enfrentamento dos desafios, como o favorecimento do trabalho coletivo, por exemplo. Em vista disso, o formador passou a “formar esse “aluno possível” para uma “docência possível”, nas situações concretas do trabalho nas escolas” (André et al., 2010, p. 140), o que indica uma precarização nas condições de trabalho e um contexto insuficiente de preparo de novos professores para a Educação Básica. A necessidade de formação de professores para atuar no Ensino Superior, no entanto, só se mostrou evidente há pouco tempo e é o que vamos tratar nos tópicos seguintes.

### **2.2.1. A formação inicial do formador**

Considere que somente com a edição da Lei de Diretrizes e Bases, em 1996, é que se definiu que a preparação de professores para atuar nesse nível deveria ocorrer principalmente em cursos de pós-graduação. A questão da formação dos professores universitários está restrita apenas à um artigo: “Art. 66- A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado” (Brasil, 1996).

O enunciado da LDB 9394/96 explicita a docência enquanto uma atividade especializada e que requer, conseqüentemente, uma formação especializada. Entretanto, a referida lei define que a formação inicial do professor universitário, ou aquela que antecede o ingresso do profissional no magistério do ensino superior, deve ocorrer em nível de pós-graduação, preferencialmente em programas de mestrado e doutorado, sendo entendida, nesse contexto, como “preparação” para o exercício docência nesse nível de ensino.

Nesse sentido, ainda, o título de notório saber supre a exigência do título acadêmico. Embora importante, a existência desse dispositivo que assegura uma “preparação” mínima para o exercício da docência superior não tem garantido, em termos práticos, a formação necessária para tal tarefa. A palavra “preparar” empregada para designar o modo como tal profissional será formado carrega certa superficialidade e descompromisso.

O Artigo 65 da mesma lei apenas valida essa conclusão porque estipula: “A formação de professores, exceto para a Educação Superior, incluirá pelo menos 300 horas de prática docente”. No Brasil, Pachane (2009) mostra que pouca ênfase foi dada à formação pedagógica dos professores universitários ao longo da história.

Observa-se que, ao longo de [...] quase dois séculos, a formação esperada do professor universitário tem sido restrita ao conhecimento aprofundado da disciplina a ser ensinada, conhecimento este prático – decorrente do exercício profissional – ou teórico/epistemológico – decorrente do exercício acadêmico. Pouco, ou nada, tem sido exigido em termos pedagógicos. [...] acentuou-se ainda mais a necessidade de preparação de pesquisadores capacitados, ficando a preparação para a docência relegada, situação que permanece praticamente inalterada até os dias de hoje [...] (Pachane, 2009, p. 33).

Em relação à formação inicial específica para a docência universitária, Soares e Cunha (2010) informam não existir nas sociedades ocidentais uma tradição nesse sentido. As autoras citam uma experiência de formação existente na França, os chamados *Centres d'Initiation à l'Enseignement Supérieur (CIES)*:

Nessa formação, os participantes, sob a supervisão de um professor tutor pedagógico, realizam tarefas docentes, como aulas práticas e orientação de trabalhos de alunos, e frequentam cursos que abordam conteúdos, entre outros, sobre a função da universidade, os sistemas educativos, a organização do conhecimento e dos conteúdos didáticos, técnicas audiovisuais (Soares; Cunha, 2010, p.33-34).

Segundo as autoras, a não ser por experiências isoladas, como a francesa, a formação do professor universitário costuma se constituir “como um conjunto de atividades caracterizadas por sua brevidade e concreção, destinada a professores já contratados” (Soares; Cunha, 2010, p.34). Pimenta e Anastasiou (2010) afirmam que os pesquisadores de diversos campos do conhecimento e os profissionais de várias áreas iniciam-se nesse campo da docência como decorrência natural de suas atividades, assim sendo, sem uma formação específica que os identifique como professores.

No Brasil, a orientação de que práticas sejam oferecidas desde o início dos cursos foi claramente proposta a partir de 2002, quando o Conselho Nacional de Educação (CNE) instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior (Brasil, 2002). Nas novas diretrizes consolidadas e publicadas em 2015 essa postura é reforçada (Brasil, 2015).

Conforme destaca Morosini (2001, p.17) “a principal característica dessa legislação sobre quem é o professor universitário, no âmbito de sua formação didática, é o silêncio”. Vale ressaltar que os mestrandos e doutorandos na área de Ensino conseguem alcançar propostas que valorizam o ensino-aprendizagem. Salvo o caso dos bolsistas da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) onde é exigido dos contemplados um estágio de docência que deverá ser realizado nos cursos de graduação da instituição. Caso a unidade que está ofertando a pós-graduação não possua cursos de graduação, o bolsista poderá realizar o estágio em outra instituição de nível superior.



A formação de formadores também deve possuir diferenças, o formador que atua nos cursos de licenciatura, além do conhecimento da disciplina, deve ter uma formação inerente ao docente que formará outros docentes. Com todo questionamento em relação a formação inicial, considerando-se que o docente já conviveu com o “ser professor” durante seu percurso acadêmico, acredita-se que a formação do professor é iniciada antes mesmo da entrada deste em um curso (Pereira, 2007; Pimenta; Anastasiou, 2002).

É preciso ter cautela com essas afirmativas, no sentido de que fomentam discursos que defendem a flexibilização da formação inicial, o que implica em uma formação oferecida de forma aligeirada, muitas vezes, semipresenciais ou a distância. Concordamos que nos foram colocadas várias mudanças, transformando o conhecimento em mercadoria, causando assim, uma crise na concepção da própria ciência antes vista como atividade interessada na interpretação crítica dos fenômenos físicos e sociais para tornar-se uma atividade de caráter utilitário, fomentada e controlada por interesses econômicos.

Gonçalves e Gonçalves (1998), afirma que os cursos de licenciatura das instituições de Ensino Superior seguem o modelo da “racionalidade técnica”, pelo qual as disciplinas de conteúdos específicos são ministradas antes daquelas de cunho pedagógico, em momentos distintos do curso e, via de regra, ficando a parte prática ao final dele. Neste modelo está entendida a compreensão de que, conhecendo a parte teórica, o indivíduo pode melhor aprender a técnica (estratégias e procedimentos de ensino-aprendizagem). Assim, a formação inicial não lhes ofereceu subsídios básicos para o engajamento nas funções e objetivos do Ensino Superior. Logo a constituição da formação dos formadores, como formação acadêmica, conceitos, conteúdos específicos, ideais, objetivos, regulamentação, deve, na visão de Pimenta e Anastasiou (2002), ser considerada nos processos de profissionalização continuada.

Para Vasconcelos (1998, p.92), a prioridade é formar professores de forma mais abrangente, focar na pesquisa e no ensino, devendo ser considerados os seguintes aspectos no desempenho de suas funções docentes:

- formação técnico-científica (no sentido de domínio técnico do conteúdo a ser ministrado);
- formação prática (o conhecimento da prática profissional para a qual seus alunos estão sendo formados);
- formação política (no sentido de encarar a educação como um ato político, intencional, para o qual se exige ética e competência);
- formação pedagógica (voltada e construída no seu fazer pedagógico cotidiano, em sala de aula, de modo não ocasional e sim metodologicamente desenhado).

Acreditamos que este tipo de participação dos formadores colabora imensamente na formação integral dos alunos, permitindo-lhes estabelecer ligações entre os mais diversos

conteúdos aprendidos nas várias disciplinas, e ligá-los a práticas de estágio e projetos desenvolvidos ao longo do processo. No entanto, esta participação necessita basear-se numa compreensão aprofundada do projeto pedagógico do curso, bem como daquilo com que ele e outros colegas têm de lidar na formação inicial dos licenciados.

Embora se concorde com essas afirmações, é importante lembrar que os cursos de formação básica de professores também podem ser vistos como a possibilidade de adquirir conhecimentos, habilidades e atitudes que favorecem o ato de ensinar, que somente poderiam ser adquiridos nesse contexto específico de aprendizagem profissional.

É preciso estar atento para não se incorrer no equívoco de subestimar-se o conhecimento teórico em favor do conhecimento prático. O saber docente não se limita apenas à prática. A teoria tem importância na formação dos docentes por possibilitar-lhes pontos de vistas variados para uma ação contextualizada, com perspectivas de análise e de compreensão do contexto, da organização e de si próprios. A falta de uma justificativa teórica que sustente a prática leva o professor a agir de forma intuitiva e amadora, reproduzindo muitas vezes modelos de forma acrítica, sem julgar a sua adequação à situação vivenciada. Ações docentes que dicotimizam teoria e prática precisam ser questionadas, pois entre elas deve existir uma relação dialética numa perspectiva crítica, que leva Luckesi (1996) a afirmar que prática sem teoria cai no ativismo por apoiar-se no senso comum, e teoria sem prática torna-se verbalismo (Grillo; Gessinger, 2008, p.5).

Concordando com Gatti et al. (2019), as formas atuais de inserção de docentes do Ensino Superior para atuar nas licenciaturas, e as formas contratuais, não favorecem a formação para o trabalho de professores na Educação Básica; não favorece a formação de modo integrado, e com acompanhamento mais consistente e contínuo dos licenciandos em seus estudos e atividades. Além disso, é precário o reconhecimento do formador como figura essencial no desenvolvimento dos licenciandos, o seu fazer docente nas licenciaturas, os conhecimentos que estão na base da docência e a sua formação e constituição profissional.

### **2.2.2 A formação continuada do formador**

Segundo Prada, Freitas e Freitas (2010), a formação continuada de professores, em toda a história educacional e de sua própria trajetória, é entendida como uma forma de preencher a lacuna existente na formação inicial docente e reduzir as dificuldades escolares no cotidiano escolar, implementação de políticas, planos, projetos, esportes e principalmente governamental, sendo também uma forma de ascensão social, salarial e profissional.

De acordo com as recomendações do Conselho Nacional de Educação, uma das estratégias atualmente utilizadas para melhorar o ensino e a formação de professores do Ensino Superior é a introdução de disciplinas como a "Metodologia do Ensino Superior", que vem

sendo inserida nos cursos de pós-graduação Lato sensu (profissional) e Stricto sensu (mestrado e doutorado) em todo o país.

Essa iniciativa tem sido, para muitos docentes universitários, a única oportunidade de uma reflexão sistemática sobre a sala de aula, o papel docente, o ensinar e o aprender, o planejamento, a organização dos conteúdos curriculares, a metodologia, as técnicas de ensino, o processo avaliatório, o curso e a realidade social onde atuam (Pimenta; Anastasiou, 2005, p.108).

Profissionais das mais diversas áreas tem se disposto a frequentar essa disciplina. Normalmente, são professores que já tiveram algum tipo de formação pedagógica, mas também frequentam aqueles que não a tiveram. Uma razão pelo qual resolveram fazer um curso de pós-graduação, seria a ânsia de seguir com a carreira acadêmica, de se tornarem professores do Ensino Superior. No caso da disciplina Didática do Ensino Superior, que tem variadas nomenclaturas, como Docência no Ensino Superior, Metodologia da Educação Superior, entre outras, apesar de representar um espaço significativo para discussão sobre os saberes pedagógicos nos cursos de pós-graduação, ela “[...] se faz presente na estrutura curricular de alguns cursos de pós-graduação (mestrado e doutorado), em caráter optativo” (Dias, 2010, p. 79).

Em contrapartida, aqueles que já atuam no Ensino Superior, muitas vezes, relutam em participar de processos formativos, alegando falta de tempo ou desejo interno de repensar suas ações. Os professores “resistem a aprender aquilo que, em suas concepções pessoais, já sabem: ensinar” (Vasconcelos, 1998, p.85), argumentando que tal participação não lhes trará benefícios. Ainda, afirmam que a Universidade usa como sistema de qualificação docente a titulação, a pesquisa e a produção científica, desconsiderando o ensino que o professor desenvolve junto aos seus alunos.

Além disso, nos cursos de pós-graduação stricto sensu, percebemos a presença de profissionais de diversas áreas do conhecimento. A busca por esses programas é no sentido de, colaborar para o desenvolvimento profissional e melhoria da prática docente, na busca pelos espaços de discussão e vivência de situações que lhes auxiliem no aprimoramento profissional da sua prática docente (e na maioria dos casos se tornarão professores). Zanchet et al. (2008) acreditam ser uma possibilidade para que o docente consiga entender as questões referentes ao ensino na sala de aula e que alcance também o desenvolvimento profissional.

Para André (2007), esses pós-graduandos trazem consigo algumas indagações que são preocupantes: um conjunto de conhecimentos considerado fraco, que decorre do nosso sistema educacional deficitário; dificuldades de leitura e escrita, e o que é mais problemático: não

dominar conteúdos básicos da área. Os pós-graduandos possuem dificuldades a esse último aspecto e outros relacionados a competências mínimas de pesquisa.

Segundo Behrens (1998, p.65) uma outra alternativa seria “oferecimento de projetos de ensino que envolvam os docentes em grupos de estudos, em um trabalho individual e coletivo na busca da reflexão sobre a ação docente”. Essas propostas necessitam de participação ativa do docente, que ele se sinta parte nessa construção do processo de reflexão de sua prática. É fundamental que, nesse processo, um profissional da área de educação colabore e intermedie a construção coletiva de referenciais que transformem a ação docente. Além do mais, esse profissional pode instigar o docente na busca de alternativas de metodologia e de práticas inovadoras que lhes beneficiem em seu fazer cotidiano.

A ideia é a de contribuir na formação docente, para que ultrapasse o caráter individualista e tenha dimensões coletivas, uma vez que, haverá uma colaboração para sua “emancipação profissional e para a consolidação de uma profissão que é autônoma na produção dos seus saberes e dos seus valores” (Fernandes, 1998, p.109). De outro modo, verificamos que, a formação continuada que é oferecida para os docentes do Ensino Superior são relacionadas a oferecimento de cursos de curta duração, como minicursos, sem que haja um levantamento, entre o grupo de professores, sobre suas necessidades formativas. Tal fato, consideramos, um fator de impedimento em se tratando da motivação para realizar discussões sobre as questões pedagógicas.

Resulta desse fato a visão de formação fundamentada na construção de um programa contínuo que deve ser defendido pelo coletivo da Instituição que possa elucidar “seu conceito de qualidade, a formação da pessoa e do profissional, levando os docentes a falar da vida, da realidade, de seu repertório e dos alunos, de seus desejos, de sua capacidade de criar” (Castanho, 2007, p.66-67). Assim não é observada a concepção de que os processos de aprendizagem e de ensino não podem ser analisados “como algo que está fora do professor, mas como um momento constitutivo essencial, definido pelo sentido que esses processos têm para ele, dentro da condição singular em que se encontra” (Scoz, 2008, p.13).

Consideramos que o professor não pode agir como coadjuvante em sua formação, tal como, não tomar iniciativa de se envolver em propostas que não suprem às suas necessidades formativas. Para esse fim, um caminho seria uma formação baseada em quatro conjecturas: participação efetiva do docente no processo ao qual ele está inserido; a prática da pesquisa que o concebe como colaborador; o entendimento que o lócus de formação do professor é o contexto

de aprendizagem onde ele se encontra e, por fim, a importância do trabalho coletivo (Longarezi; Araujo; Ferreira, 2007).

A ideia desse tipo de pesquisa parte da concepção de que é nas relações que o docente constrói entre teoria e prática, sendo mediado pelo outro, que ele será capaz de desenvolver uma prática pedagógica crítica. Segundo Masetto (2015), os docentes que se disponibilizam a trocar ideias, sugestões, para que se façam as inovações necessárias, têm por objetivo superar as dificuldades, não isoladamente, mas no coletivo. Não se trata de cada professor se responsabilizar isoladamente pela formação dos alunos, mas esta responsabilidade é assumida pelo conjunto de professores do curso.

Sendo assim, em nenhum momento desse processo, o conhecimento acadêmico pode sobressair ao conhecimento prático do professor. Logo, não se nega ao docente “seu saber, sua constituição pessoal e profissional, mas lhe permite, nesse movimento, desenvolver-se, nesse sentido, formar-se” (Longarezi, 2006, p.172). Assim, entendemos que a forma como as propostas de formação continuada e em serviço de professores vêm sendo realizadas, nada contribuirá para mudanças nas práticas, pois o que é levado em consideração, na maioria dos casos, são os conteúdos, o domínio de novos conhecimentos, sem que sejam consideradas a subjetividade e as identidades pessoal e profissional dos docentes.

A formação do docente universitário pode ser compreendida a partir das dimensões individuais e coletivas que alcança e dos processos vivenciados pelos professores, tanto no âmbito das instituições em que trabalham quanto nos espaços e ocasiões de autoaprendizagem (quando a iniciativa é do próprio docente). Ao discutir sobre a formação do docente universitário, Zabalza (2004) aponta cinco questões básicas: (1) o sentido e a relevância; (2) o conteúdo; (3) os destinatários; (4) os agentes; e (5) a organização das propostas de formação. O autor propõe analisar essas questões como dilemas a serem enfrentados na atualidade e defende que é necessário ter uma posição de equilíbrio.

Assim, os dilemas do sentido e da relevância da formação (para quê?) se situam entre uma proposta que visa ao desenvolvimento pessoal dos docentes e o atendimento dos interesses e das necessidades institucionais; entre a participação obrigatória e a voluntária; e entre o envolvimento motivado pelo valor em si da formação, de interesse próprio dos professores, e pelo reconhecimento institucional com implicações na carreira docente.

Quanto ao conteúdo da formação (em quê?), os pontos de cautela estão entre uma proposta generalística (de caráter pedagógico) e uma específica (relacionada à disciplina ou área de conhecimento em que lecionam); entre a orientação para a docência e para a pesquisa;

entre o foco no ensino e a atenção centrada na aprendizagem dos estudantes; e visando a uma formação voltada para as atividades de gestão que são atribuídas a alguns docentes.

A questão dos destinatários da formação (para quem?) envolve a conciliação das propostas indicadas aos docentes novatos e aos mais experientes; do atendimento aos professores associados e aos substitutos; e das diferenças culturais entre o corpo docente e o pessoal de administração e serviços. Os dilemas referentes aos agentes da formação (quem deve ministrá-la?) abarcam a responsabilidade de lideranças políticas da instituição e dos próprios professores ou departamentos; a discussão sobre as competências dos formadores (com indicação de um perfil misto para as equipes que inclua profissionais com consistente formação pedagógica e outros com significativa experiência em disciplinas específicas); e o debate sobre a profissionalização dos formadores que permite definir e dar identidade à figura desse agente.

A dimensão individual e coletiva das propostas formativas é anunciada por Chantraine-Demilly (1992) ao debater sobre a utilidade da formação continuada e as características das estratégias que não foram tão efetivas. A autora argumenta que os modelos que foram bem sucedidos têm, no plano individual, uma perspectiva afetiva e intelectual do encontro e, no plano coletivo, uma abordagem do tipo interativo-reflexivo. Ela justifica que esse enfoque provoca menor resistência à formação; distancia a prática da ideia de aplicação de um conjunto de saberes; e possibilita a criação de novos saberes profissionais, uma vez que as soluções pré-elaboradas, em sua maioria, não atendem apropriadamente os problemas enfrentados pelos professores.

Por outro lado, os modelos menos eficazes se caracterizam pela incoerência na efetivação da estratégia de mudança, que pode se manifestar, por exemplo, entre a filosofia da formação e as ações institucionais de controle e avaliação. Também apresentam uma incoerência entre essa estratégia de mudança e a natureza da relação simbólica que impulsiona a prática da formação, como se observa na construção de um perfil, ou ideal-tipo, do bom professor. No caso dos professores dos cursos de licenciatura, essas dimensões e até mesmo os dilemas da formação sofrem impacto e influenciam as propostas de formação inicial dos futuros professores. Passos (2018) expõe dados de pesquisas sobre os professores formadores e pondera que as mudanças relativas ao ensino superior no nosso país, como as políticas de ampliação do acesso à graduação, são pontos de partida para analisar a formação e o desenvolvimento profissional desses docentes.

Além disso, destaca a necessidade de se discutir o papel dos contextos institucionais e as formas de trabalho dos professores formadores, ou melhor, as condições que possuem para

exercer a atividade docente. Em suas considerações sobre as diferentes circunstâncias que posicionam as instituições frente aos cursos de licenciatura e aos respectivos professores formadores, a autora ressalta que:

[...] a esses profissionais é deixada a responsabilidade da formação dos futuros professores numa lógica de integração da teoria e da prática, bem como a dos componentes científicos e pedagógicos. Compreender e realizar essa integração se constitui num desafio para a instituição e deve ser incorporado em seu projeto institucional. [...] o atendimento a esse desafio tem se restringido às iniciativas individuais dos formadores evidenciando que as instituições não têm oferecido condições para a construção de espaços coletivos de trabalho para um processo de formação de formadores e para o desenvolvimento de pesquisas relacionadas à prática desses professores (Passos, 2018, p. 104).

De fato, o processo formativo dos docentes das licenciaturas parece requerer uma percepção institucional de formação mais coletiva e colaborativa devido à diversidade contextual desses cursos e à compreensão de que tais professores passam tanto pela aprendizagem da docência como pelo aprender a ensinar sobre ser professor. Bolzan, Powaczuk e Isaia (2018), em pesquisa sobre ser formador nas licenciaturas, evidenciam esses aspectos a partir de narrativas de professores formadores que manifestam o compartilhamento de saberes e fazeres em suas experiências de formação como potência das construções do ser docente nas licenciaturas. As autoras ainda apontam que:

[...] os diferentes contextos e as oportunidades nos quais os professores/formadores têm possibilidades de se envolver, como ensino, orientação de estágios, PIBID, cargos de gestão, pesquisa, extensão, participação em diversas instâncias institucionais, implicam a aprendizagem da docência e possibilitam a [re]contextualização constante dos fazeres docentes, produzindo “novos” sentidos sobre a própria profissão (Bolzan; Powaczuk; Isaia, 2018, p. 379).

Nessa perspectiva, as autoras advertem sobre a necessidade de a dinâmica institucional de cada universidade reconhecer o que contribui e dificulta as ações de ensino e os processos de formação. Para isso, salientam a importância de romper com culturas instituídas que setorializam as tomadas de decisão e a necessidade de potencializar a participação docente na gestão e nas diversas estruturas de organização institucional, possibilitando, assim, um alinhamento entre a dinâmica institucional e a pedagógica que tende a fortalecer os processos de tornar-se formador de futuros professores.

Porém, analisando o conjunto de saberes da docência, a formação continuada institucional ainda não é suficiente. Em se tratando de professores dos cursos de licenciatura, parece relevante a ampliação das práticas formativas contemplando os demais saberes, inclusive porque a ação docente desses professores envolve uma relação de ensino e aprendizagem que é baseada, ao mesmo tempo, no que se fala e no que se faz, no conteúdo e

na forma, transpassados por complexas questões sociais emergentes. A prática do docente formador é recurso fundamental de formação dos licenciandos

Compreendemos que apenas ter domínio dos conhecimentos específicos é incompatível em relação à complexidade do ato de ensinar, pois o professor não ensina por ensinar, mas para que os alunos aprendam. Naturalizar o processo de ensino como se o saber ensinar estivesse automaticamente atrelado ao domínio do conteúdo ou a um dom natural do professor, é negar o ensino como uma prática social, como categoria historicamente construída que define objetivos sociopolíticos e que é, epistemologicamente orientado. Os saberes pedagógicos que os professores do Ensino Superior utilizam no cotidiano do seu trabalho “[...] são muitas vezes os saberes da experiência vivida como aluno e não resultados de estudos, problematizações, reflexões sistemáticas, teorias estudadas e pesquisas” (Anastasiou, 2007, p. 22).

Dentre as várias propostas que são apresentadas por pesquisadores no intuito de colaborar para a aprendizagem da docência, Mizukami (2005-2006) expõe pontos de intervenção que devem ser considerados no processo de formação do formador. De uma forma mais detalhada, o primeiro ponto ressalta que o professor precisa de uma base de conhecimentos sólida que permita, ao mesmo tempo, ensinar, continuar seu processo de aprendizagem e, ainda, favoreça seu desenvolvimento profissional. Para isso, devem compor a base do conhecimento do professor: o *conhecimento do conteúdo específico* (aqueles presentes nos currículos e que devem ser pensados a partir dos contextos de aprendizagem dos professores e dos alunos); o *conhecimento dos contextos formativos escolares* (funcionamento das escolas); o *conhecimento de processos de aprendizagem da docência* (reflexão sobre as concepções pessoais do professor com o objetivo de reafirmá-las ou modificá-las); o *conhecimento das políticas públicas educacionais e das teorias que as embasam* (para se evitar utilizações equivocadas e simplistas destas últimas em sala de aula) e, por fim, o *conhecimento pedagógico do conteúdo* (conhecimento sobre a promoção de processos de aprendizagem da docência e sobre a prática profissional) (Mizukami, 2005 - 2006).

O segundo ponto apresenta a utilização de casos de ensino como uma estratégia de desenvolvimento profissional. Eles permitem ao professor refletir sobre os referenciais adotados, a forma como é construído o conhecimento pedagógico do conteúdo e sobre as crenças e concepções do docente frente às situações concretas de ensino e aprendizagem. Os casos de ensino na formação de professores são também considerados resposta para dois problemas: a aprendizagem pela experiência e a construção de pontes entre teoria e prática (Mizukami, 2005-2006).



O terceiro ponto remete à criação de comunidades de aprendizagem desenvolvidas por professores e pensadas a partir de múltiplos contextos nos quais esses profissionais estão inseridos. Essas comunidades não são construídas rapidamente, pois os participantes dependem de tempo para que possa haver uma interação entre eles, e através do diálogo e da confiança estabelecida, constituírem-se enquanto grupo. Nesse espaço, dois aspectos são considerados básicos e precisam estar presentes na concepção dos professores: a melhoria da prática profissional e a crença de que eles precisam sempre estudar, considerando que o processo de construção do conhecimento deles deve durar por toda a vida (Mizukami, 2005-2006).

O quarto ponto enfatiza a necessidade de o formador construir uma atitude investigativa, sendo esta vista como uma ferramenta formativa por excelência. Através do questionamento de sua prática diária, o professor se tornaria capaz de compreender mais profundamente os fenômenos educacionais, o processo de ensino e a aprendizagem e, assim, transformar seu processo formativo (Mizukami, 2005-2006). Nessa perspectiva, é importante esclarecer que as mudanças necessárias nas ações pedagógicas realizadas pelos docentes somente se efetivarão a partir do momento em que eles puderem ter mais consciência sobre a própria prática. Para isso, esses profissionais precisam ter conhecimentos teóricos e críticos da realidade da qual fazem parte, devem participar dos processos de transformação vivenciados nas instituições nas quais trabalham e, assim, modificar as condições precárias de trabalho que muitos deles vivenciam.

Existem estudos que apresentam iniciativas de instituições de Ensino Superior voltadas ao apoio dos docentes, por exemplo, com a implementação de ações de formação continuada (Almeida; Pimenta, 2014, Leite; Ramos, 2012). Uma dessas iniciativas é descrita por Almeida e Pimenta (2014, p. 7), ao analisarem uma política de formação contínua de professores da Universidade de São Paulo (USP), “cuja tradição das atividades de pesquisa se sobrepõe às de ensino”. A política em questão envolveu uma série de medidas que extrapolassem a visão de docência apenas como o domínio de conhecimentos básicos para o trabalho em sala de aula, compreendendo ainda a dimensão dos compromissos científicos, éticos e políticos envolvidos no ensino de graduação na universidade. Uma medida proposta foi o oferecimento de cursos e seminários sobre pedagogia universitária. Frequentaram, espontaneamente, essas atividades 10% dos professores da USP à época da pesquisa.

Constatou-se que a expectativa dos docentes participantes era a abordagem dos conhecimentos básicos para o trabalho em sala de aula, contudo, a partir da frequência nas atividades oferecidas, houve um maior preparo para o exercício crítico da docência, considerando os contextos histórico, social, cultural e organizacional nos quais os professores

realizam suas práticas. Dentre as contribuições da implementação da política, “desenvolveu-se, então, com maior facilidade, a compreensão de que os percursos formativos e de desenvolvimento profissional são processos vividos coletivamente e estão associados a situações de intercâmbio frequente” (Almeida; Pimenta, 2014, p. 26). Dessa forma, a iniciativa institucional de apoio aos docentes mostrou-se promissora.

A formação continuada dos docentes deveria perpassar, predominantemente, pelo fruto do envolvimento pessoal e do compromisso político assumido no ambiente da atuação docente. É necessário que estes profissionais busquem um aperfeiçoamento constante em sua área de atuação, mas, o que acontece com uma parcela, é uma busca pelo título de mestre/doutor que em muitas das vezes está totalmente desconexo com sua principal área de atuação, à docência.

Entende-se, desse modo, que o conhecimento sobre esse processo, bem como sobre o planejamento da aula, é primordial para o desenvolvimento da atividade docente e que os cursos que preparam o professor para atuar no ensino superior precisam abrir espaço para que os docentes reflitam cientificamente sobre as questões relativas ao ensinar e aprender. Por isso, concordamos com Dias (2010), quando esta salienta que ainda não existe no Brasil uma política explícita de formação dos docentes para o Ensino Superior, isto é, uma política nacional de desenvolvimento profissional. A autora explica que “a consequência disso é que, para ser professor de uma instituição de educação superior, basta ter o saber técnico. Onde fica a formação pedagógica para ser docente”? (Dias, 2010, p. 74). O saber técnico precisa ser articulado com as transformações didáticas, pois só assim os estudantes poderão compreender significativamente o conteúdo e fazer relação entre o conteúdo e o momento histórico-econômico-social em que vivem. Portanto, “[...] torna-se necessária uma ação institucional mais incisiva e consistente que não subestime, banalize ou marginalize a pedagogia ou a ação pedagógica” (Dias, 2010, p. 92).

Entendemos, portanto, que há certa desvalorização e não reconhecimento da especificidade e importância dos saberes pedagógicos, e que isto se dá também pelo entendimento de que somente o domínio do conteúdo de ensino é por si só uma formação pedagógica, quando de fato, não é. Desse modo, os saberes pedagógicos são “[...] permeados por noções simplistas, do senso comum que significam aos docentes, muitas vezes, desde o dom de ensinar, passando por saber aplicar técnicas e métodos” (Franco, 2008, p. 132). Verifica-se nesse contexto, que as pesquisas sobre o ensino têm dado uma grande contribuição no que concerne à produção dos saberes pedagógicos no ensino superior.

### 2.3 O formador de professores de Matemática

A formação do professor de matemática fundamenta-se e apoia nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Matemática, Bacharelado e Licenciatura, por meio do parecer do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior (CNE/CES) 1302/2001, aprovado em 06 de novembro de 2001. O trabalho dos professores do Ensino Superior em Licenciaturas em Matemática também ensina uma forma de ser professor, porque constitui um tipo de modelo para os alunos. Desta forma, todos os professores que atuam neste curso - não só os responsáveis pelo ensino das disciplinas de prática ou os que orientam os alunos a orientar os estágios - são formadores de professores, cabendo a eles a formação de futuros professores de matemática, mesmo sem essa intenção, pois

[...] em qualquer formação matemática que aconteça nos cursos de Cálculo, Análise ou Álgebra, o futuro professor não apenas aprende uma certa matemática, como é esperado pelo formador, mas aprende, também, um modo de estabelecer relação com o conhecimento; internaliza, igualmente, um modo de concebê-lo, de tratá-lo e de avaliá-lo no processo de ensino e aprendizagem (Fiorentini; Oliveira, 2013, p. 926).

Cabe ressaltar que o corpo docente da Licenciatura em Matemática é composto por profissionais com diferentes perfis de formação, principalmente quanto às áreas de conhecimento nas quais realizaram seus estudos, e, dessa forma, trazem consigo saberes distintos, dos quais se apropriaram em processos de formação peculiares às suas áreas de estudo. Embora já existam formadores pós-graduados nas áreas de Educação ou de Ensino, que se debruçam sobre os campos de conhecimento da Educação Matemática e suas relações com o ensino e a aprendizagem da matemática (Fiorentini; Lorenzato, 2006), eles ainda são minoria. O formador de professores de Matemática típico fez o mestrado e o doutorado em Matemática, passando à docência universitária sem qualquer interlocução com o ofício do professor, mesmo no Ensino Superior (Fiorentini, 2004).

Coura e Passos (2017) apontaram informações sobre a formação acadêmica de cento e noventa e oito (198) dos duzentos e vinte e nove (229) professores que participaram da investigação. Dentre eles, sessenta (60%) possui graduação em matemática, 137 (69%) mestrado e 80 (40%) doutorado. Na área de pós-graduação, as disciplinas principais são o Mestrado em Matemática (35%) e demais áreas (37%) e o Doutor em Matemática (48%). Nesse contexto, também predomina a imagem de formadores que conduzem pesquisas em nível de graduação e pós-graduação nas áreas de ciências exatas e da Terra.

Esta formação acadêmica centrada no campo científico da Matemática tem tido impacto no pensamento e na prática dos professores que atuam na Licenciatura em Matemática.

Conforme destacam Coura e Passos (2017), devido a lacuna em sua formação pedagógica e o distanciamento entre as pesquisas que desenvolveu e sua prática docente, sua trajetória como pesquisador matemático conduziu à prática de formador (Canôas, 2005). No caso do formador dos cursos de licenciatura em Matemática, devido à preocupação com o domínio dos conteúdos matemáticos, sem o trabalho com seu componente pedagógico, conforme apontado por Ball, Thames e Phelps (2008), os professores universitários, com pouca ou nenhuma formação pedagógica, aprendem a ministrar aulas por tentativa e erro, ou seja, desenvolvem-se profissionalmente por situações que estão vivenciando e por metodologias que deram certo, baseadas nas suas tentativas ou na sua própria experiência escolar (Vasconcelos, 2009), dificultando a formação de um profissional reflexivo, crítico e transformador.

Dessa maneira, constatou-se que as objeções dos formadores, em não praticar um modelo de formação, na qual foram formados, o que geraria uma “circunstância cíclica, na qual alguns docentes que ministram disciplinas específicas de Matemática são bacharéis com pós-graduação na área de matemática e quando vão lecionar disciplinas na graduação acabam reproduzindo sua própria formação” (Martines, 2012, p. 99). Além de buscar uma formação acadêmica mais diretamente relacionada ao ensino, é imprescindível envolver-se com a formação dos professores, priorizar a docência “como função principal de seu trabalho na universidade, tendo a investigação como suporte fundamental para a realização e desenvolvimento dessa função” (Fiorentini, 2004, p. 3).

Através de seu aprendizado, esse formador pode vir a estabelecer um conjunto de qualidades profissionais que lhe permita romper com “a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica” (Gatti, 2010, p. 1357). Assim, contemplar uma formação que possibilite aos professores e futuros professores de Matemática que sejam capazes de aprender a ensinar e a se desenvolver profissionalmente.

Fiorentini (2004), no caso da licenciatura em matemática no Brasil, dividiu os professores em três categorias: o pesquisador-formador, o formador-pesquisador e o formador-prático. O pesquisador-formador reflete aquele profissional que enfatiza a pesquisa de sua área de conhecimento, contrariamente ao interesse da docência, tratando-a como atividade secundária, ou apenas uma alternativa de sociabilizar os fundamentos que produziu. Essa categoria de profissional, normalmente, é formada por bacharéis e os docentes que nela se encontram presentes identificam-se como matemáticos. O formador-pesquisador tem na docência sua principal atribuição na universidade, colocando a pesquisa como suporte para sua

realização. É caracterizado como educador matemático ou formador de professores. Por fim, temos o formador-prático. Nessa categoria, estão os professores contratados provisoriamente e com tempo parcial, colaborando esporadicamente em cursos de licenciatura, sendo tutores de estágio nas escolas.

Em consequência, da classificação que foi analisada, Fiorentini (2004) apontou que embora esses três tipos de formadores seriam importantes para a formação de professores, formadores e pesquisadores deveriam constituir a base do curso de licenciatura, uma vez que dominam conhecimentos conceituais/procedimentais, didático-pedagógicos e curriculares da disciplina de ensino. No entanto, esse profissional ainda constitui minoria nas licenciaturas brasileiras em Matemática. Esse perfil dos investigadores-formadores pode limitar a formação necessária ao futuro professor, inclusive o que vai ensinar matemática.

E essas limitações não seriam superadas somente com uma formação pedagógica para esses docentes, pois apenas o estudo de conteúdos pedagógicos não garantiria que os conteúdos de ensino sejam ressignificados, a ponto de contemplar a complexidade escolar (Gonçalves, 2006). Assim como a formação no campo do conteúdo específico não basta para formar o professor de Matemática, tampouco seria suficiente apenas complementá-la com alguma dimensão pedagógica.

Esse formador-investigador, como é o caso dos participantes desta pesquisa,

[...] debruça-se sobre um campo específico de conhecimentos que interligam aspectos conceituais, procedimentais e epistemológicos da matemática com aspectos didático-pedagógicos, sócio-culturais e práticos do ensino da matemática, constituindo o que Shulman (1986) originalmente chamou de conhecimento pedagógico do conteúdo, o qual compreende: conhecimento sobre a matéria a ser ensinada e conhecimento didático e curricular da matéria (Fiorentini, 2004, p. 7-8).

As diferentes trajetórias de formação, que levaram os formadores de professores de Matemática a se apropriar de conhecimentos distintos, em processos de formação peculiares a cada área disciplinar, e a relação que estabelecem com a docência – como campo complementar da atividade profissional, no caso dos investigadores-formadores podem levar esses docentes a desenvolver-se profissionalmente em direções também diversas. Quais seriam essas direções? Assim como no caso dos formadores-investigadores quanto para os investigadores-formadores, como seria a formação para seu exercício profissional? Como eles organizam os saberes/conhecimentos essenciais para atuar na formação do professor de Matemática?

Percebemos que as identidades dos formadores de professores nos cursos de licenciatura em matemática são relativamente difusas e, dadas as três categorias identificadas, é difícil identificar os professores universitários como um grupo homogêneo. Essa situação fez com que

muitos professores não se considerassem formadores de professores, mas pesquisadores, especialistas e outros. Para formadores que atuam em outros países, como França, Bélgica e Suíça, estudiosos como Altet, Paquay e Perrenoud (2003) enfatizam que, nessas circunstâncias, a profissionalização dos formadores começa de forma consistente.

#### **2.4 O impasse: pesquisa versus docência**

Neste tópico estamos interessados em discutir como as universidades lidam com as questões entre pesquisa e docência. Entendemos que a ênfase neste tipo de binômio, pesquisa-docência, reverbera na formação e o desenvolvimento profissional dos professores universitários. Chamlian (2009) acredita que, ao se investigar a formação de professores do Ensino Superior, é necessário compreender como se estruturam as funções de ensino e pesquisa, no âmbito das universidades. Embora o autor não tenha mencionado, acrescentaremos a extensão, para a qual é necessário delimitar uma instituição universitária. A autora prosseguiu dizendo que, após uma investigação, para compreender os problemas relacionados ao ensino universitário, comprovou que, em todos os lugares, esses problemas decorrem do chamado "ethos acadêmico" (p. 216), ou seja, o fato da própria instituição ser reconhecida pela produção de conhecimento, e até mesmo ser avaliada pela quantidade dessa produção, é uma cultura que valoriza a pesquisa relacionada ao ensino e à extensão.

Dias Sobrinho (1998) relatou a trajetória da pós-graduação no Brasil. Com a expansão de diversas indústrias na década de 1960, foi preciso capacitação de mão de obra qualificada para se adaptar à um novo contexto, no entanto, o governo tinha a intenção de transformar o Brasil em uma "nação potência", o que exige outro tipo de mão-de-obra. Segundo o autor:

O país necessitava de cientistas e técnicos de alto nível, mas em quantidade compatível com a demanda real e urgia a instauração de um sistema consistente e duradouro de pesquisa. Cabia à Universidade, ou melhor, a alguma das mais vigorosas instituições universitárias, formar essa "massa crítica" e criar bases e a cultura de pesquisa sistemática (Dias Sobrinho, 1998, p.140).

O fortalecimento da pós-graduação no Brasil vem na sequência de um projeto de mudanças do conceito da própria universidade, que se transformaria de disseminadora em produtora de conhecimento, não apenas produtora, mas também despertar a consciência crítica da realidade existente. Assim, a pós-graduação teria recebido a tarefa, digamos nobre, de fazer uma nova universidade compromissada com a produção social e científica. Talvez seja este o nascimento do ethos acadêmico que Chamlian descobriu quando investigou a relação da pesquisa com o ensino nas Universidades.

Porém, que tipo de pesquisa tem sido desenvolvida, em especial nos cursos de pós-graduação em matemática, de que maneira tem se efetivado o compromisso com a formação humana, a serviço de quem hoje se faz pesquisa em matemática? Sabemos que um dos critérios para a avaliação institucional e profissional é a produção de pesquisas científicas. Isso de certa forma molda o tipo de profissional que sai da pós-graduação. É o próprio Dias Sobrinho (1998) que, após refletir sobre a importância dos cursos de pós-graduação, sua participação no desenvolvimento das Universidades Brasileiras, na expansão e consolidação da pesquisa, e no desenvolvimento do país, nos alerta para várias consequências de se olhar a pesquisa apenas no âmbito de interesses isolados, como o crescimento econômico ou tecnológico. E nos faz lembrar que a principal responsabilidade da Universidade é com os interesses públicos.

Se a formação de formadores que, atualmente atuam no Curso de Licenciatura em Matemática, é realizada no âmbito da matemática pura e aplicada, é compreensível que procurem desenvolver projetos neste mesmo sentido. Se esses profissionais não passaram por essa experiência, ou mesmo desconhecem que a docência como objeto de pesquisa, como podemos esperar que esses profissionais reflitam, sistematizem e divulguem pesquisas sobre sua prática docente? Gonçalves (2006, p.61) nos ajuda a refletir:

[...] a cultura profissional que valoriza a pesquisa em Matemática pura ou aplicada em detrimento da pesquisa/reflexão sobre o ensino da matemática é decorrente da tradição acadêmica dos departamentos de matemática que vêem a docência como uma atividade inferior àquela relacionada à pesquisa científica.

Não estamos propondo a substituição das disciplinas matemáticas por disciplinas filosóficas ou voltadas à educação matemática, o que questionamos é a formação dos cursos de pós-graduação com tímida (ou nenhuma) reflexão sobre a docência. Acrescentamos que a formação docente do pesquisador não deve ficar restrita a uma disciplina de algumas poucas horas do estágio docente no Ensino Superior ou Metodologia do Ensino Superior, ou outra denominação, é necessário mesmo que haja uma intencionalidade por parte daqueles que elaboram e executam os cursos de pós-graduação em preparar estes formadores de forma plena e consciente de seu papel na sociedade.

A universidade moderna, que tem início marcado pela fundação da Universidade de Berlim, em 1809, por W. Humboldt, incorpora os valores do desenvolvimento da racionalidade e da ciência, como finalidade da formação universitária. A universidade moderna vai se basear nos parâmetros da modernidade de construir e entender conhecimento e vai se estruturar sobre as regras do pensamento racional. Essa forma de ver e fazer ciência vai influenciar profundamente a organização curricular e estrutural das universidades nos séculos XIX e XX.

Foi a Universidade de Berlim que introduziu o princípio da pesquisa na universidade e também o princípio da indissociabilidade entre ensino e pesquisa que, pelo menos no discurso, tem sido adotado pela maioria das universidades nos países ocidentais. A Universidade de Berlim previa a articulação entre os conhecimentos e a interação entre os pesquisadores de todas as ciências básicas. Na estruturação da Universidade de Berlim, estas ciências foram alocadas em uma única faculdade, a de Filosofia. No entanto, o que vai ocorrer com as ciências é justamente o contrário, tanto no campo científico como no da organização das universidades. Incrementadas pelo método científico, as ciências vão se multiplicando e se fragmentando em áreas cada vez mais restritas, que vão se tornando mais especializadas.

A fragmentação do conhecimento e o surgimento de uma multiplicidade de disciplinas levaram a universidade a se estruturar em departamentos para acomodar o ensino e a pesquisa dessas áreas (Pereira, 1999). A consequência da fragmentação é a perda da visão de conjunto e de interrelação das disciplinas, fazendo com que nem o pesquisador nem o professor nem o aluno percebam o conhecimento no seu todo e nas suas articulações. A forma de fragmentação hoje é tão grande que além da falta de integração entre áreas, não há integração entre os campos da mesma área e, pior ainda, entre as disciplinas dos mesmos campos. Nessa construção do conhecimento, o seu avanço se dá pela pesquisa especializada. A própria estrutura organizacional da universidade em departamentos (Pereira, 1999) suporta a fragmentação do conhecimento e a construção dos currículos por meio de disciplinas estanques.

De forma geral, toda a análise que fazemos sobre os currículos universitários em qualquer curso em universidades brasileiras não nos mostra um princípio articulador entre as disciplinas, mas apresenta uma gama de disciplinas fragmentadas que disputam a sua primazia no currículo. Essa forma de organizar os currículos concretiza o entendimento que se tem de conhecimento, isto é, para se adquirir o conhecimento é preciso que ele seja apresentado nas suas divisões e nas suas partes para que haja uma melhor condição de apreensão pelo aluno. A formação, assim, procede por partes fragmentadas. A formação por meio desse currículo é alcançada quando se "cumprir" todo o rol de disciplinas escolhidas para aquela formação. Em um currículo com esse formato, não há nenhuma preocupação para a integração dos conteúdos que formam o conhecimento da área. Essa forma de ver a universidade vai ser a adotada principalmente pelo modelo francês de universidade (Dréze; Debelle, 1983), que se espalha para outros países da Europa, como Portugal e Espanha. É a influência desse modelo a que nos chega quando iniciamos a história do Ensino Superior no Brasil (Cunha, 1980).



Como nos coloca Cunha (2001a, p.80), “o problema não está na formação para a pesquisa, mas na concepção de conhecimento que se instala no mundo ocidental, quase que hegemonicamente, dando suporte ao paradigma da ciência moderna”. Segundo a autora, a formação técnico-científica prejudicaria o docente universitário a ter uma visão de maior abrangência da sociedade na qual está inserido, e a autora segue dizendo, que este tipo de formação, é adequado ao modelo neoliberal, esse profissional fica sem formação para compreender sua tarefa como educador. As colocações da autora nos remetem a refletir o quanto nossa formação pode nos condicionar a sermos meros reprodutores dos conhecimentos matemáticos, e perpetuar a aula magistral que muitos ainda temos na universidade.

Nesse âmbito, Cunha (2001) afirma que a carreira do professor universitário se alicerça sobre uma concepção que o afasta da relação ensino e pesquisa. André e Almeida salientam que

[...] o isolamento profissional na profissão docente é um dos elementos da cultura docente que tem sido favorecido tanto pela organização dos tempos e dos espaços como pela organização curricular, nas instituições de ensino, fundada na fragmentação e no trabalho individual (2017, p. 215).

Esse tipo de isolamento reflete no trabalho dos docentes universitários, como aponta Anastasiou:

[...] na carreira universitária faltam oportunidades sistemáticas de crescimento pessoal e grupal para o trabalho coletivo, com desenvolvimento intencional da habilidade de lidar com o outro, com a diversidade de pensamento e de ação, de desenvolvimento de processos cerebrais de mediação, que incluem o ouvir e analisar antes de defender ou atacar ideias (2011, p.50).

Essa cultura do individualismo tem relação com a noção de cátedra, segundo a qual, como mostra Roldão (2005), o docente universitário é considerado o dono de uma disciplina, fazendo com que ele tome posições e faça julgamentos sem que tenha que prestar contas publicamente das decisões tomadas. Embora a cátedra no Brasil tenha sido abolida com a Lei n. 5.540 de 28/11/1968, alguns resquícios dessa mentalidade ainda permanecem na universidade. Corroborando esta discussão Dias da Silva (2005), revelando o desprestígio do ensino em relação à pesquisa desde o início dos cursos de formação de professores, afirmando que “a criação dos cursos de licenciatura aparece muito mais como um ônus que os cientistas pagaram para consolidar seus projetos de formação dos bacharéis” (Dias Da Silva, 2005, p.386).

Esse aspecto produz reflexos nos cursos de licenciatura até os dias atuais, na medida em que nenhum professor universitário tem a carreira valorizada pelo investimento na docência e sim pelas publicações de pesquisas, de preferência em revistas internacionais. O primeiro deles tem relação à **componente de cuidados** que as profissões exigem, ou seja, para desempenhar as profissões de desenvolvimento humano há a crença de que se exige do profissional dedicação

em detrimento da preparação intelectual, reforçando aspectos referentes à vocação ou “chamamento missionário” para a execução da profissão. Outro aspecto que favorece à amplitude da desvalorização das profissões de desenvolvimento humano, de acordo com Formosinho (2011), tem relação com o **caráter interativo e interpessoal do desempenho**.

Nessas profissões, a ocupação interrelaciona com pessoas, sendo a interação um fator significativo para seu sucesso ou para seu insucesso. No caso da docência, o sucesso da aula depende do professor e do estudante, diferentemente de profissões técnicas em que o trabalho é realizado com objetos que não possuem emoção ou cognição. Além disso, como ela significa uma profissão que trabalha com pessoas, há discussões que são permeadas de senso comum em detrimento do conhecimento científico, portanto “toda gente discute educação dos seus filhos e, logo os professores, as escolas, os currículos e a própria educação escolar” (Formosinho, 2011, p. 131). Segundo o autor, essa dificuldade de desvincular o saber científico do senso comum corrobora a falta de um estatuto social da profissão, baseado na epistemologia do saber, o que conduz ao desprestígio de sua prática.

Por fim, o desvalor de profissões de desenvolvimento humano nas universidades “tem a ver com a **ambiguidade, a incerteza e o holismo** inerentes ao desempenho profissional de quem trabalha com pessoas” (Formosinho, 2011, p. 131). Essa componente tem a ver com a ausência de técnicas para o trabalho, assim como de um consenso profissional que legitime as ações realizadas. Formosinho (2011) ressalta que há uma menor valorização pelas universidades das profissões de desenvolvimento humano em relação às profissões clássicas. Esse aspecto reforça que os cursos de licenciatura, por formar profissionais de desenvolvimento humano, são menos prestigiados em relação às Engenharias, por exemplo. Segundo o autor, o desprestígio acontece devido a alguns fatores, embora discordemos do autor quando diz que o fato da docência ser uma profissão de interrelação com pessoas diminui sua importância. Se pensarmos nos médicos, eles também lidam com pessoas mas são super valorizados.

No caso da maioria das instituições públicas, a atuação de formadores de professores divide-se entre ministrar as aulas e realizar pesquisas na área de atuação. Cunha afirma que o trabalho do formador:

[...] alicerça-se, basicamente, nas atividades de pesquisa, incluindo as publicações e participações em eventos qualificados. O professor é, ainda, valorizado pela atividade de orientação de dissertações e teses que realiza, bem como pela participação em bancas e processos ligados à pós-graduação. Consultorias e cargos na administração universitária também se constituem em um valor profissional (2006, p. 258).

Trabalho como o de André et al. (2010) ressalta que há uma pressão institucional para que os docentes universitários publiquem e produzam. Sabe-se que a produção científica tem

muita importância para avanços no conhecimento, mas a composição de indicadores e pontuação em seu currículo tem imputado uma nova condição de “produção de massa” aos profissionais.

Portanto, Brasil (2001) enfatiza que a maioria dos formadores de professores difunde conceitos absolutistas de Matemática e de seu ensino, contribuindo com a dicotomia entre o Bacharelado e a Licenciatura, desvalorizando, conseqüentemente, a formação como Licenciatura. Percebemos a importância da reflexão para quebrar o paradigma da dicotomia entre pesquisa e docência. Refletir para perceber que nossa formação pode não ser suficiente para fazer frente ao nosso papel de educadores, refletirmos o contexto institucional no qual estamos inseridos e que restringe nosso pensamento e nossas ações, e nossa prática profissional vai além do ensino de matemática ou de outras disciplinas. Essas reflexões devem levar a atitudes e abertura a novas experiências, a fim de contribuir para a formação e realização do trabalho docente, de maneira que pesquisa e docência estejam integradas, e até mesmo fazer da nossa própria docência, o foco da pesquisa.

Ponte (2004a), Ponte (2004b) e Pimenta e Anastasiou (2005) argumentam sobre a pesquisa da própria prática, como alternativa à autoformação de professores. Para nós, em certo sentido, a própria prática de pesquisa pode contribuir no sentido de desfazer o impasse entre a pesquisa e docência universitária, visto que, a própria ação docente é o foco da pesquisa. Pesquisar a própria ação docente, pode colaborar no sentido da reflexão sobre os diversos contextos que concretizam os dilemas da pesquisa e docência, colaborando no sentido dos professores universitários desenvolverem novas visões para seus papéis de pesquisadores e professores.

Acreditamos que a própria prática de pesquisa envolve fatores primordiais no trabalho dos formadores de professores, uma vez que os resultados encontrados ao investigar a própria prática podem ajudar a compreender a realidade da educação, que não é discutida em seus cursos de pós-graduação. Também contribui no entendimento de problemas de aprendizagem dos alunos, currículos defasados, contextos institucionais e sua própria formação de professores, desvendando suas dificuldades e fazendo-os ir em busca de formação continuada.

Outro ponto de reflexão, é que, os fatores que serão investigados em sua própria prática, também passarão a fazer parte da rotina profissional dos professores que se formarão no futuro, embora ocorram em diferentes níveis de ensino. Portanto, estudar sua própria prática para nós significa uma contribuição direta para tornar os formadores de professores mais conscientes e competentes em seu papel.

Entendemos que, para formadores de professores, o primeiro obstáculo para adotar suas próprias práticas como pesquisa em seu desenvolvimento profissional é perceber todas as responsabilidades como educadores e formadores de professores. Uma vez que, não entendermos o que está acontecendo ao nosso redor, não podemos ter atitudes diferentes do que hoje, ainda representa um dilema entre pesquisa e docência, e vai além do despertar da valorização da tarefa de ensino, proposto por Chamlian (2003), mas também do despertar para a formação de futuros professores de matemática. Dessa forma, poderemos colaborar no estabelecimento de uma cultura em que a docência possa ser valorizada, e tratada de uma forma não mais como uma obrigação de ser pesquisador na Universidade, mas, sim gerador de novos conhecimentos.

Diante dos cenários apresentados neste capítulo, entendemos que a formação de formadores de professores precisa urgentemente de discussão, pois esses formadores qualificarão novos educadores no século XXI. Porém, este ainda é um profissional que necessita compreender seu trabalho, sua formação e sua prática. Se, do ponto de vista jurídico, a legislação não é clara quanto a esse perfil profissional, o contexto vai aumentar a demanda por seu trabalho. A sociedade atual exige do professor da Educação Básica que seja um profissional com uma formação científica e pedagógica, cultural, social e outras características docentes diferenciadas. Assim, trataremos no próximo capítulo, alguns temas que emergem da formação dos formadores, tais como, identidade docente, profissionalidade, desenvolvimento profissional docente e os saberes docentes.

### CAPÍTULO III

#### DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE (DPD): temas que emergem

*Me movo como educador, porque primeiro, me movo como gente.*

*Freire (1996, p.94)*

A frase de Paulo Freire suscita a reflexão sobre o conceito de desenvolvimento profissional docente e no movimento de ser gente antes de ser educador. O professor se desenvolve, antes de tudo, porque é da natureza humana se desenvolver. É numa rede de aprendizados e contextos sociais que o professor vai se “professoralizando”. Cresce, aprende, evolui, regride, contrai, expande, num processo que não é linear (Gonçalves, 2019, p.53).

O conceito de desenvolvimento profissional docente (DPD) foi introduzido para enfatizar o processo de aprendizagem e desenvolvimento do professor ao invés de seu processo de formação. De início, a sigla DPD foi utilizada com regularidade em substituição ao tema, dada a quantidade de vezes que o mesmo aparece, o que torna mais confortável a utilização da sigla tanto para a escrita como para a leitura. O DPD surge, portanto, para demarcar uma diferenciação com a ideia de formação docente baseada em cursos que não estabelecem relação com o cotidiano e com as práticas profissionais. Analisemos cada palavra relacionada ao tema.

Para a palavra “desenvolvimento” temos um substantivo masculino como a ação ou efeito de desenvolver, de crescer, progredir, se tornar maior. Marcelo (2009), trabalha este significado no contexto do Desenvolvimento Profissional Docente, quando enfatiza que o conceito de desenvolvimento “[...] tem uma conotação de evolução e continuidade” (p. 9). Da mesma forma, quando foi feita a busca pela palavra “profissional” isoladamente, verificamos que pode ser usada como sendo um adjetivo e/ou substantivo. Como adjetivo, “profissional” está relacionado a uma determinada profissão, neste caso, a profissão docente. Para Marcelo (2009, p. 8, grifo do autor) “a profissão docente é uma “profissão do conhecimento”.

E como substantivo, a palavra “profissional” refere-se a uma pessoa que faz uma coisa por profissão, podemos utilizar o seguinte exemplo: o profissional (professor) selecionado para trabalhar com a disciplina de Matemática. E para finalizar, o mesmo processo foi feito para a palavra “docente”. E semelhantemente, a palavra docente também pode ser usada como adjetivo assim como substantivo. Como adjetivo, a palavra docente está relacionada com quem ensina, ministra aulas. Como substantivo pode ser utilizado tanto no masculino como no feminino, neste caso “docente” é atribuído a pessoa que ministra aulas ou o responsável pelo ensino ou o professor propriamente dito.

Para Veiga (2008, p. 13) a “[...] docência é o trabalho dos professores; na realidade, estes desempenham um conjunto de funções que ultrapassam a tarefa de ministrar aulas”. Sendo assim, podemos entender que o Desenvolvimento Profissional Docente perpassa pela continuidade, pela evolução, pelo desenvolvimento do professor (docente) em sua profissão, a profissão docente (Imbernón, 2011), a profissão professor (Nóvoa, 1995), a profissão do conhecimento (Marcelo, 2009) e o trabalho docente (Tardif; Lessard, 2014).

O trabalho docente é um ato complexo e individualizado, não é apenas uma tarefa prática ou de atividades sequenciadas. Veiga (2008) a define como “uma atividade profissional complexa, pois requer saberes diversificados. Isso significa reconhecer que os saberes que dão sustentação à docência exigem uma formação profissional numa perspectiva teórica e prática” (p. 20). Destacamos, nesta citação, três aspectos importantes da docência: “atividade profissional complexa”, “saberes diversificados” e “formação profissional”. O que será que a autora quis dizer quando se referiu a docência como uma atividade profissional complexa? Imbernón (2011) nos ajudou a responder esta questão quando descreve:

O contexto em que trabalha o magistério tornou-se complexo e diversificado. Hoje, a profissão já não é a transmissão de um conhecimento acadêmico ou a transformação do conhecimento comum do aluno em um conhecimento acadêmico. A profissão exerce outras funções: motivação, luta contra a exclusão social, participação, animação de grupos, relações com estruturas sociais, com a comunidade... E é claro que tudo isso requer uma nova formação: inicial e permanente (Ibidem, p. 14).

De acordo com Veiga (2008) e Imbernón (2011), foi possível perceber que a transmissão de conhecimento se tornou obsoleta e insuficiente na atividade profissional docente. A atividade profissional docente passou a ensinar “a complexidade de ser cidadão e as diversas instâncias em que se materializa: democrática, social, solidária, igualitária, intercultural e ambiental” (Imbernón, 2011, p. 8). Sendo assim, a profissão docente se tornou complexa.

Continuando nossa reflexão baseada na citação de Veiga (2008), o segundo aspecto importante sobre a docência são os saberes diversificados. A complexidade no desenvolvimento da atividade profissional docente demanda saberes diversificados, pois conforme já vimos, a profissão docente é vista por Marcelo (2009) como a profissão do conhecimento. Todavia, o conhecimento pelo conhecimento é só conhecimento (transmissão de conhecimento), mas o conhecimento compartilhado em um contexto social de uma comunidade torna-se o que Marcelo (2009) aponta como “elemento legitimador da profissão docente e [...] no compromisso em transformar esse conhecimento em aprendizagens relevantes para os alunos” (Ibidem, p. 8).

Este processo de transformação de conhecimento em aprendizagem gera os saberes diversificados. Para Tardif (2014, p. 17), “[...] as relações dos professores com os saberes nunca são relações estritamente cognitivas: são relações mediadas pelo trabalho que lhes fornece princípios para enfrentar e solucionar situações cotidianas”. Tardif (2014), relata uma diversidade de saberes dos professores: saberes pessoais, saberes provenientes da formação escolar anterior, saberes provenientes da formação profissional para o magistério, saberes provenientes dos programas e livros didáticos usados no trabalho e saberes provenientes de sua própria experiência na profissão, na sala de aula e na escola: “Em suma, o saber dos professores é plural, compósito, heterogêneo, porque envolve, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e um saber-fazer bastante diversos, provenientes de fontes variadas e, provavelmente, de natureza diferente”(Ibidem, p.18).

Segundo Veiga (2008), o terceiro aspecto da docência é a formação profissional, que é um tema intrínseco da profissão docente. Imbernón (2011) faz alguns apontamentos de como deve ser o processo de formação profissional docente:

O processo de formação deve dotar os professores de conhecimentos, habilidades e atitudes para desenvolver profissionais reflexivos ou investigadores. Nesta linha, o eixo fundamental do currículo de formação do professor é o desenvolvimento da capacidade de refletir sobre a própria prática docente, com o objetivo de aprender a interpretar, compreender e refletir sobre a realidade social e a docência. [...] Mas o professor não deve refletir unicamente sobre sua prática, mas sua reflexão atravessa as paredes da instituição para analisar todo tipo de interesses subjacentes à educação, à realidade social, com o objetivo concreto de obter a emancipação das pessoas. Enfim, a formação deveria dotar o professor de instrumentos intelectuais que sejam úteis ao conhecimento e à interpretação das situações complexas em que se situa e, por outro lado, envolver os professores em tarefas de formação comunitária para dar à educação escolarizada a dimensão de vínculo entre o saber intelectual e a realidade social, com a qual deve manter estreitas relações (2011, p. 41-42).

Para Veiga (2008), “o processo de formação é multifacetado, plural, tem início e nunca tem fim. É inconcluso e autoformativo” (p.15). Segundo Nóvoa (2017), “a formação de professores deve criar as condições para uma renovação, recomposição, do trabalho pedagógico, nos planos individual e colectivo” (p. 1128). Com isso, há necessidade de “criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e com a incerteza” (Imbernón, 2011, p. 19). Nóvoa (2017) faz uma reflexão interessante, vinculando a formação de professores à profissão docente, considerando ambas importantes. O autor conclui o artigo intitulado “Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente”, da seguinte forma:

Não pode haver boa formação de professores se a profissão estiver fragilizada, enfraquecida. Mas também não pode haver uma profissão forte se a formação de professores for desvalorizada e reduzida apenas ao domínio das disciplinas a ensinar

ou das técnicas pedagógicas. A formação de professores depende da profissão docente. E vice-versa (Nóvoa, 2017, p. 1131).

Há autores que divergem a respeito da profissão docente, contudo a divergência está no sentido e significado atribuído ao conceito de profissão. De acordo com Imbernón (2011, p. 29), “o conceito de profissão não é neutro nem científico, mas é produto de um determinado conteúdo ideológico e contextual; uma ideologia que influencia a prática profissional, já que as profissões são legitimadas pelo contexto”. Sendo assim,

Dependendo do autor, o profissionalismo e a profissão podem ser identificados como uma exigência de redefinição da contribuição para a produção, como um meio para adquirir maior identidade social, como um critério de redistribuição de poder, como um processo para aumentar a qualidade produtiva, como um pressuposto para a proteção do coletivo, como um processo de constante mudança profissional, como obtenção da proteção da lei. O debate sobre o profissional frequentemente apresenta um excesso de regionalismo ou uma excessiva contextualização e, em muitas ocasiões, eludem as características políticas ou se realizam como processo de legitimação social de poder e de uma determinada autoridade (2011, p. 27).

Para Pimenta (2005, p. 18), “a profissão de professor, como as demais, emerge em dado contexto e momento histórico, como resposta a necessidades que estão postas pelas sociedades adquirindo estatuto de legalidade”. O termo profissão docente ou profissão de professor surge em meio a discussões diversas, e como vimos, sem o consenso entre os autores. Segundo suas perspectivas e ideologias, os autores criam suas concepções conforme seus contextos. O mesmo acontece com outras terminologias, “[...] os termos “profissionalidade”, “profissionalização” e “identidade profissional” foram utilizados ora como sinônimos, ora de maneira pouco compreensível para o leitor” (Gorzoni; Davis, 2017, p. 1399).

Assim sendo, adotamos a concepção de docência como profissão na perspectiva crítica defendida por Imbernón (2011, p. 28), uma vez que “[...] aceitarmos que a docência é uma profissão, não será para assumir privilégios contra ou “a frente” dos outros, mas para que, mediante seu exercício, o conhecimento específico do professor se ponha a serviço da mudança e da dignificação da pessoa”. Neste contexto, o autor define o profissional da educação como um participante ativo na emancipação das pessoas, sendo que o “objetivo da educação é ajudar a tornar as pessoas mais livres, menos dependentes do poder econômico, político e social. E a profissão de ensinar tem essa obrigação intrínseca” (Ibidem, grifo do autor).

O formador, assim como a escola e o professor, precisa se adequar às novas exigências e demandas, além de compreender a necessidade de deslocar seu olhar do ensino para a prática, considerando as mudanças da formação como um reflexo de uma concepção que toma a prática não apenas como o espaço de aplicação da teoria, mas como um território de tensões em que se



cruzam variáveis objetivas e subjetivas. Assim, passamos nesse momento a conduzir nossas ponderações na tentativa de configurar as exigências feitas a esse profissional, seus percursos de aprendizagem da função e a conseqüente criação de uma base de conhecimentos para a função, a constante resposta de sua atuação às necessidades da escola, do professor e de seu próprio desenvolvimento profissional.

Antes de entrarmos diretamente na investigação sobre as concepções relacionadas ao DPD, faremos algumas considerações a respeito de alguns temas que emergem e estão relacionados com o processo de DPD. São elencados elementos primordiais para um professor, como o entendimento da construção de sua identidade docente, sua profissionalidade e também como se dá o seu desenvolvimento profissional, sobre diversos olhares de autores como Ponte (1998), Marcelo (2009) e os saberes docentes.

### **3.1 Aspectos conceituais em relação à Identidade e Identidade Docente**

Esta seção do trabalho foi dedicada ao referencial teórico da pesquisa, a partir da problemática esboçada anteriormente sobre a complexidade da formação de professores. Construímos esta seção teórica a partir dos desafios que nos acompanham como professores de Matemática, e que podem ser sintetizados pela questão: Por quê professores com a mesma formação possuem didáticas, práticas e envolvimento distintos com a profissão?

É possível transpor esse questionamento para outras áreas do conhecimento, além do campo da profissão docente. Sabemos que diferentes profissionais possuem atributos ou características em sua performance, que os diferenciam pelo seu comprometimento e engajamento nas suas ações didáticas e de decisões no contexto profissional. Essa diferenciação acontece pelo fato de existir uma identidade a qual, em geral, é determinada pelo contexto social e pelos modos de formação, aliado às questões subjetivas do indivíduo em se posicionar, agir e refletir sobre o mundo. Ou seja, existem aspectos que são delineados pelo meio, mas que determinam uma faceta pessoal do indivíduo.

Darragh (2016) apresenta dois paradigmas distintos para o conceito de identidade. Um deles identificado como ação, em uma abordagem sociológica, e o segundo como aquisição, em uma perspectiva psicológica. Refletindo sobre o modo de compreendermos aspectos profissionais dos formadores do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN, buscamos autores que corroboram mais com a perspectiva sociológica do que a psicológica, conforme a caracterização de Darragh (2016). Assim, encontramos principalmente nos trabalhos de Wenger (2001), Dubar (2005; 2009), Kelchtermans (2009) e Marcelo (2009a;

2009b), características fundamentais sobre a identidade, identidade profissional e identidade docente.

Para Wenger (2001), a constituição da identidade acontece por meio da negociação de significados e pelo repertório de ações compartilhadas na experiência do sujeito, ou professor, em grupos/comunidades sociais. Nessa mesma direção, com uma abordagem sociológica, outro autor que se preocupa e se debruça em estudos sobre a constituição da identidade é Claude Dubar, porém esse autor investiga a composição identitária a partir da dimensão do trabalho.

A obra de Dubar (2005) trata da construção das identidades sociais e profissionais a partir da socialização. A teoria proposta por Dubar (2005) é estabelecida por meio da dualidade existente entre a identidade atribuída e a identidade incorporada. O autor se recusa a distinguir a identidade individual da identidade coletiva, para na verdade, fazer da identidade social uma articulação entre as transações “internas” e “externas” as quais o indivíduo interage. Nesse sentido, estabelece uma relação dual entre o processo relacional (pela perspectiva do outro) e o processo biográfico (pela perspectiva de si). O Quadro 4, abaixo, foi baseado em Dubar (2005), o qual apresenta a dualidade marcante na constituição da identidade social.

**Quadro 4 – Dualidade da identidade social**

<b>Processo relacional</b>	<b>Processo biográfico</b>
Identidade para o outro (Como o outro vê você)	Identidade para si (Como você se vê)
Atos de atribuição “Que tipo de homem ou mulher você é? - dizem que você é	Atos de pertencimento “Que tipo de homem ou mulher você quer ser? – você diz que você é
Identidade social “virtual”	Identidade social “real”
Transação objetiva (externa): entre as identidades atribuídas/propostas e as identidades assumidas/incorporadas	Transação subjetiva (interna): entre as identidades herdadas e as identidades visadas
Identificação com instituições consideradas estruturantes ou legítimas	Identificação com categorias consideradas atraentes ou protetoras

**Fonte:** Dubar (2005, p. 142).

Corroborando com essas ideias, Alfonsi e Placco (2013, p. 64) ponderam que “o conceito de identidade requer reflexão e uma compreensão que precisa ser, ao mesmo tempo, profunda e abrangente, considerando-se dois fatores fundamentais: os contextos sociais e profissionais e a trajetória dos indivíduos”.

Tratando-se de dualidades Dubar (2009) utiliza outros termos para conceituar sua teoria, no sentido que “a identidade não é aquilo que permanece necessariamente “idêntico”, mas o resultado de uma “identificação” contingente. É o resultado de uma dupla operação linguageira: diferenciação e generalização” (Dubar, 2009, p. 13). A diferenciação define a identidade como diferença, pois é o que possibilita algo ser singular. E a generalização define a identidade como

pertencimento comum, no sentido de procurar um ponto comum a uma classe de elementos diferentes. Para Dubar (2009, p. 13):

Estas duas operações estão na origem do paradoxo da identidade: o que há de único é o que é partilhado. Esse paradoxo só pode ser solucionado enquanto não se leva em conta o elemento comum às duas operações: a identificação de si pelo outro. Não há, nesta perspectiva, identidade sem alteridade. As identidades, como as alteridades, variam historicamente e dependem do seu contexto de definição.

A alteridade é um conceito mais restrito do que diversidade e mais extenso do que diferença é “Ser outro, colocar-se ou constituir-se como outro” (Abbagnano, 1998, p. 34). O princípio fundamental da alteridade é que o homem, como um ser social, possui uma relação de interação e dependência com o outro. Da mesma maneira que Larrosa (2009) chama atenção, em seus estudos sobre a experiência, para o princípio da alteridade, no sentido de reconhecer aquilo que não é seu e sim, outro. Outras dimensões utilizadas por Dubar (2009) deixam transparecer suas concepções sobre identidade.

Duas formas identitárias que se relacionam respectivamente com o relacional e o biográfico, são as formas comunitárias e societárias. As formas comunitárias “refere-se à primeira identidade social do sujeito, aquela que está relacionada à sua família, à sua etnia, à sua classe social” (Alfonsi; Placco, 2013), e que não são “escolhidas” pelo sujeito. As formas societárias “supõe a existência de coletivos múltiplos, variáveis, efêmeros, aos quais os indivíduos aderem por períodos limitados e que lhes fornecem recursos de identificação que eles administram de maneira diversa e provisória” (Dubar, 2009, p. 15), resultantes de uma escolha pessoal, que não foi herdada.

No âmbito da identidade profissional encontramos um autor que a define como autocompreensão profissional. Kelchtermans (2009) ao invés de utilizar o termo identidade, preferiu referi-la como autocompreensão (self-understanding), por se tratar de uma estrutura complexa em constante movimento e mudança. Nessa perspectiva a identidade profissional é tida como parte integrante da identidade pessoal.

O conceito de autocompreensão desenvolvido por esse autor está baseado em cinco componentes: autoimagem (self-image), autoestima (self-esteem), percepção da tarefa (task perception), motivação para o trabalho (job motivation) e perspectivas futuras (future perspective). Esses componentes estão interrelacionados de modo que seja possível refletir sobre a constituição da identidade docente em sua profissionalidade. A autoimagem reflete um elemento descritivo para sua própria percepção, considerando entre outros a forma como os professores se reconhecem como professores. Esta imagem baseia-se na auto percepção, mas em grande parte também sobre como o outro o vê. Ou seja, para Kelchtermans (2009) a

autoimagem é, portanto, intimamente influenciada pelo modo como se é percebido pelos outros. Isso inclui os comentários de alunos, pais, colegas, diretores e outros.

A segunda componente – autoestima – refere-se à apreciação do professor por seu desempenho real no trabalho. O que é considerado pelo sujeito são as respostas à questão: O quão bem eu estou fazendo o meu trabalho como professor? Da mesma forma que a primeira, o feedback recebido pelos outros é importante, mesmo que seja filtrado e interpretado. Nesse movimento os comentários, opiniões ou avaliações de alguns é considerado mais relevante do que de outros (Kelchtermans, 2009). Dessa forma, a pessoa acaba qualificando grupos e pessoas como significativos.

Imerso na compreensão do seu dever legítimo enquanto profissional é que se encontra o terceiro componente da autocompreensão, a percepção da tarefa. Como o próprio nome diz, a percepção da tarefa, por parte do professor, inclui a ciência sobre seu programa profissional, sua profissionalidade, e a natureza complexa da profissão docente. Inclui ainda respostas para as perguntas: O que devo fazer para ser um bom professor? Quais são as tarefas essenciais que tenho de realizar para sentir que estou fazendo bem? O que eu me recuso a aceitar como parte de "meu trabalho"? Segundo Kelchtermans (2009) a percepção da tarefa conjectura sobre o fato de que ensinar e ser professor não é um empreendimento neutro, pois implica em escolhas carregadas de valores.

A percepção da tarefa carrega em sua subjacência uma teoria educacional, que segundo Kelchtermans (2009) constitui em um sistema pessoal de conhecimentos e crenças sobre a Educação e o ensino, na qual os professores utilizam quando realizam o seu trabalho. O quarto componente da autocompreensão, denominada como motivação para o trabalho, diz respeito aos fatores que levam os professores escolherem a profissão docente, se manterem na profissão ou mesmo abandonarem outra carreira.

Kelchtermans (2009) explicita que a maioria dos professores em sua pesquisa iniciaram na carreira docente por amor ou por interesse pela disciplina, e posteriormente, ao longo do tempo, foram percebendo que o seu trabalho, presença e ações, também eram significativos aos alunos por outros motivos, além de ser uma fonte qualificada de conhecimento de assunto, e isso se tornou um fator motivador para sua carreira.

E por fim, considerando um elemento prospectivo, encontramos em perspectivas futuras a tentativa de projeção profissional em contextos futuros. Seriam respostas à pergunta: Como eu me vejo no futuro enquanto professor? É uma ideia em movimento, que não é fixa, e que vai se desenrolando pelas interações contínuas em sua prática profissional.

Dessa forma, pela exposição das cinco componentes, foi possível perceber que a autocompreensão possui uma natureza processual, pois é reconstruída ao longo das interações sociais e profissionais. Talvez seja possível relacionarmos esse movimento da autocompreensão com o que Uitto et al. (2016) consideram como “incidentes críticos”, os quais fazem com que exista mudança na identidade profissional.

Corroborando com as ideias expostas, trataremos sobre a identidade docente, a qual considera as especificidades da profissionalidade docente e a interação do sujeito com seu contexto profissional. Para Marcelo (2009b, p. 112) “a identidade docente é uma construção de ‘si mesmo’ profissional que evolui ao longo da carreira docente e que pode achar-se influenciado pela escola, pelas reformas e pelos contextos políticos”. Isso quer dizer que o conceito de identidade não é fixo, é um fenômeno relacional, que se desenvolve em âmbito individual e coletivo, de maneira evolutiva.

Dessa forma, “O desenvolvimento da identidade acontece no terreno do intersubjetivo e se caracteriza como um processo evolutivo, um processo de interpretação de si mesmo como pessoa dentro de um determinado contexto” (Marcelo, 2009b, p. 112). “Quem eu sou nesse momento”? Ou ainda, “quem eu quero vir a ser?”, são questionamentos que revelam a interpretação de si, num movimento de evolução e desenvolvimento, afinal, por meio da nossa identidade “nos percebemos, nos vemos e queremos que nos vejam” (Marcelo, 2009b, p. 112).

Para resumirmos o que apresentamos até o momento, como fundamentação teórica do trabalho, organizamos no Quadro 5, especificamente como cada autor compreende a identidade.

**Quadro 5 - Conceito de Identidade**

<b>Autores</b>	<b>Conceito de Identidade</b>
Wenger (2001)	Conceito de identidade na prática é constituído pela participação, pela negociação de significados e repertório compartilhado, e pela reificação. A prática social, imersa na Comunidade de Prática, possibilita o desenvolvimento da identidade, tanto individual quanto do próprio grupo/comunidade.
Dubar (2005; 2009)	Conceito de identidade relacionado à dimensão do trabalho, por meio da socialização. As formas identitárias são estabelecidas por dualidades, tais como: relacional e biográfico; comunitárias e societárias; diferenciação e generalização.
Kelchtermans (2009)	Auto compreensão profissional baseada na autoimagem, autoestima, percepção da tarefa, motivação para o trabalho e perspectivas futuras.
Marcelo (2009a; 2009b)	Conceito de identidade docente é um fenômeno relacional e evolutivo, que implica no desenvolvimento profissional.

**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

É possível percebermos que esses autores se debruçam em estudos sobre a identidade, mas partem de cenários distintos e utilizam termos diferentes em suas teorias. Dubar (2005; 2009) e Kelchtermans (2009) estudam o conceito de identidade a partir do trabalho, considerado como uma identidade profissional, embora o último autor utilize o termo autocompreensão profissional. E por fim, Marcelo (2009a; 2009b) já aborda o conceito de identidade docente. Embora façam uso de terminologias diferenciadas é possível identificarmos pontos de congruência entre as teorias apresentadas, tais como, o processo relacional (Marcelo, 2009a; 2009b), a socialização (Dubar, 2005; 2009) e a participação e reificação (Wenger, 2001). Além dos autores mencionados, existem outros temas que incidem sobre a constituição da Identidade Docente, a qual apresentaremos adiante.

### **3.1.1 Identidade Docente**

Os conceitos evidenciados sobre a identidade, identidade profissional e identidade docente nos mostram a estreita relação dos aspectos sociais e pessoais. Dessa forma, percebemos que a identidade profissional pode se constituir, entre outros, no entrelaçamento de culturas, tal como posto por Pérez Gómez (2001). Esse entrelaçamento modifica a identidade docente e a própria constituição do profissional.

O processo de se constituir professor pode ser entendido nesta pesquisa como um processo de negociação de experiências – o professor na interação com a instituição e com a própria profissão pode retificar significados e conceitos sobre a profissão docente. Para Pérez Gómez (2001), o conhecimento profissional é o produto de um longo processo de adaptação na escola, e requer uma imersão na cultura institucional, na qual o futuro docente se socializa dentro da instituição, aceitando a cultura profissional herdada e os papéis profissionais correspondentes.

Nesse sentido, Miskulin e Silva (2010) abordam a multiplicidade de cultura existente no lócus da profissão, a qual pode ser compreendida na complexidade da prática docente. Essa multiplicidade de culturas resulta em uma

[...] multiplicidade de olhares e perspectivas sócio-culturais que se entrelaçam, complementam-se, transformam-se e que são re-significadas por cada professor, culminando em uma prática educativa permeada por valores, crenças, sentimentos, sentidos e conhecimentos gerados no coletivo. Em um processo dialógico entre o “eu” e o coletivo, esses conhecimentos são simultaneamente ressignificados no individual e coletivo, propiciando a constituição de uma nova cultura docente (Miskulin; Silva, 2010, p. 112).

As referidas autoras ainda ressaltam que a cultura é de fundamental importância no contexto educativo, pois dá significado e identidade aos docentes a partir dos desafios, anseios e expectativas que interpõem as condições de trabalho do professor (Miskulin; Silva, 2010, p. 112). Tal como indicado por Marcelo (2009b) a identidade profissional contribui para o profissionalismo docente, por meio do compromisso, conhecimento e satisfação no trabalho. Entretanto, vale ressaltar que apenas a cultura institucional não determina o profissionalismo docente, pois cada sujeito possui valores, crenças, interesses e ideologias individuais.

Considerando valores e crenças pessoais, Tardif (2002) assinala que algumas pessoas se mostram inclinadas à docência na chamada “socialização primária”, enquanto estudantes, pela vivência nos bancos escolares. Nesse sentido, para Marcelo (2009b), a identidade docente já vai sendo configurada, de maneira pouco reflexiva, por meio de uma aprendizagem informal, que incide mais sobre os aspectos emocionais do que racionais. Para esse autor, os “aspirantes a professores não são ‘vasos vazios’ quando chegam a uma instituição de formação inicial docente. Já têm ideias e crenças fortemente estabelecidas sobre o que é ensinar e aprender” (Marcelo, 2009b, p.116). Ainda nesta direção,

[...] tornar-se professor de Matemática representa o assumir de novas perspectivas sobre si próprio e sobre os outros, significa assumir novos papéis, e é um processo que tem início antes mesmo da entrada na profissão. Podemos dizer que a identidade profissional começa a construir-se a partir do momento em que as decisões sobre a escolha da profissão e da formação inicial começam a ganhar forma (Oliveira; Cyrino, 2011, p. 115).

Com essas perspectivas torna-se possível afirmarmos que a formação do professor de Matemática não se limita apenas ao espaço institucional da Educação Superior e nem ao espaço escolar de atuação na prática. É antes de tudo um processo pessoal, subjetivo ao indivíduo. Para Oliveira (2004b, p. 3), “na profissão é muito difícil, em geral, separar as dimensões pessoais e profissionais do professor. [...] As crenças e as teorias pessoais dos futuros professores determinam profundamente o seu estilo de ensino, o qual é (re)confirmado pelas experiências iniciais”. A constituição da identidade docente acontece de maneira contínua, num devir, e que sempre parece estar inacabado.

Além disso, segundo Oliveira (2004a), a “identidade é um processo idiossincrático, complexo e multidimensional”. Essa conclusão se fez possível pelo estudo realizado pela referida autora com professores de Matemática no início de carreira, sobre a constituição da identidade docente, considerando sua biografia, seu conhecimento profissional, os processos relacionais em que se envolve, os contextos escolares e as condições sociais da pós-

modernidade. Segundo Marcelo (2009a), a identidade profissional é um elemento inseparável do desenvolvimento profissional e pode ser influenciada,

[...] pela escola, pelas reformas e contextos políticos, e que integra o compromisso pessoal, a disponibilidade para aprender a ensinar, as crenças, os valores, o conhecimento sobre as matérias que ensinam e como as ensinam, as experiências passadas, assim como a própria vulnerabilidade profissional (Marcelo, 2009a, p. 7).

No caso de professores iniciantes, Losano, Fiorentini e Villarreal (2017) apontam que estes estão envolvidos em um processo complexo de desenvolvimento identitário, no qual convergem três dimensões: as formas de participação e as práticas possíveis dentro do contexto do trabalho; as posições que um recém-chegado pode reivindicar, negociar e assumir dentro das instituições educacionais; e as práticas e discursos culturais incorporados no passado.

Um aspecto interessante é discutido na tese de Ronca (2005), que aponta a figura do mestre-modelo na constituição identitária dos docentes, no sentido de se colocar como uma “fonte de inspiração”. Para tanto, alerta que é fundamental em cursos de formação inicial ou continuada existir uma reflexão sobre o papel do formador na constituição da identidade dos educandos. No contexto de formação inicial é possível perceber que além da figura do formador outros aspectos podem ser evidenciados na constituição docente.

O trabalho de Teixeira (2013) investigou a relação do Estágio Supervisionado no desenvolvimento da identidade profissional docente de futuros professores de Matemática, e a partir dessa pesquisa, foi possível destacar as crenças e o senso crítico no planejamento de aulas, a apropriação do valor teórico da profissão, a abertura para o trabalho com os pares, o desenvolvimento de uma atitude de pesquisa, a consciência a respeito de situações imprevistas e reafirmação da decisão de ser professor.

Além dos aspectos mencionados anteriormente, para Marcelo (2009b) o conteúdo que se ensina é sem dúvida a chave para a constituição da identidade profissional, justificada pelos modos de atuação profissional nos diferentes níveis de ensino, do ensino infantil ao superior. Além de influenciar na identidade, o conhecimento do conteúdo parece ser um indício de reconhecimento social. Na perspectiva de Flores (2014, p. 853):

[...] as identidades profissionais dos professores – quem são, a imagem que têm de si próprios, os sentidos que atribuem ao seu trabalho e a si próprios enquanto professores e os significados que os outros lhes atribuem – dependem de uma diversidade de fatores: da forma como se relacionam com seus alunos, da disciplina que ensinam, dos papéis que desempenham, dos contextos em que trabalham, do quadro social e cultural mais amplo em que o ensino se inscreve, da sua biografia, das oportunidades de aprendizagem e de desenvolvimento profissional no local de trabalho, do apoio, etc.

Outros aspectos que influenciam a identidade do professor, na perspectiva de Marcelo (2009b), dizem respeito ao exercício profissional. A “hiper-responsabilização”, indicada pelo



autor, refere-se à responsabilidade do professor por tudo que acontece em sala de aula, “como se tanto as condições de acesso dos alunos, quanto as próprias condições em que se desenvolve sua atividade profissional não estivessem limitadas por diretrizes, normas e relações de poder, tanto na escola, como na sociedade” (Marcelo, 2009b, 124). O autor ainda traz a figura do professor enquanto consumidor “fast-food” no sentido de “consumir” propostas de ensino que são idealizadas por uma elite pensante, ou mesmo importada de outros países. É a antiga ideia de que o professor vai “aplicar” uma inovação, mas sem os devidos cuidados, e sem de fato conhecê-la, pois não participou de sua elaboração.

Estes são sinais de como os docentes têm construído e reconstruído suas identidades, mas também podem indicar a possível “crise da identidade”, apontada por Dubar (2009). O fato de muitos profissionais não conseguirem ou não terem acesso ao reconhecimento desejado constitui um elemento preocupante para a crise das identidades. No contexto da profissão docente podemos ver traços dessa crise de identidade conforme indica Marcelo (2009b, p. 114):

Embora agora seja muito mais evidente, durante sua história a profissão docente foi rebocando um déficit de consideração social, baseado, segundo alguns, nas características específicas das condições de trabalho que fazem com que ela se assemelhe mais a ocupações do que a “verdadeiras” profissões, como a Medicina e o Direito.

Em relação ao Ensino Superior, Pimenta e Anastasiou (2002) destacam o fato de que os próprios professores não se reconhecem como professores. As autoras destacam que estes profissionais preferem ser identificados através do seu modelo profissional, como matemático, físico, advogado, médico, engenheiro, dentre outros, pois o título de professor de alguma área do conhecimento, sozinho, parece sugerir uma identidade menor. Esta construção de uma identidade menor não nasce simplesmente do profissional, como já foi relatado, ela é construída a partir dos processos vigentes na sociedade, pois esta é historicamente construída.

Esse panorama contribui, conforme Zabalza (2002, p.107), para uma situação de indefinição da identidade profissional dos professores de ensino superior. O autor considera que a construção de uma identidade profissional vinculada à docência se torne difícil, já que a prática profissional está sempre orientada para o domínio do conhecimento científico em determinado campo. O exercício da docência universitária como ocupação adicional a uma profissão pré-existente está relacionada à origem histórica da profissão, pelo menos no Brasil como atesta Masetto (2012). Em obra também voltada à formação do professor dessa esfera de ensino, o autor retoma o modo como, historicamente, se estruturou o ensino superior no país, assentado originalmente no modelo francês napoleônico que privilegiava o domínio de conhecimentos a experiência como requisitos suficientes para o exercício docente. Apenas a

partir da década de 1980, passa-se a exigir cursos de especialização na área de atuação profissional.

Nas universidades, como podemos ver anteriormente, ainda prevalecem as mesmas exigências, já que o professor passa pelos níveis de Mestrado e de Doutorado. Segundo Masetto (2012, p.11), deriva de uma crença, compartilhada pelas instituições de que “quem sabe, automaticamente sabe ensinar”. Conforme aponta Cunha (2011, p.203):

O ensino requer competências que caracterizam a profissão do professor. Inserido na condição de profissão complexa, o magistério superior exige a mobilização de saberes, conhecimentos e competências, no âmbito epistemológico, pedagógico, histórico, filosófico e psicológico. Para exercer a docência, além do reconhecido domínio da estrutura do conhecimento disciplinar, o professor precisa lançar mão de outras tantas competências próprias de sua profissão.

É o que Alves (2007) chama de *praticismo*, para o qual bastaria a prática para a construção do saber docente; o que leva muitos professores a se espelharem nos bons exemplos que tiveram, ou seja, reproduzindo em suas práticas docentes atuais, a influência de antigos “bons” professores, conforme descreve André (1995). Para Tardif (2012), do ponto de vista sociológico, o trabalho contribui para a construção da identidade do trabalhador, na medida em que trabalhar não é apenas fazer alguma coisa, mas fazer alguma coisa de si mesmo, consigo mesmo.

Se uma pessoa ensina durante trinta anos, ela não faz simplesmente alguma coisa, ela faz também alguma coisa de si mesma: sua identidade carrega as marcas de sua própria atividade, e uma boa parte de sua existência é caracterizada por sua atuação profissional. Em suma, com o passar do tempo, ela vai se tornando - aos seus próprios olhos e aos olhos dos outros - um professor, com sua cultura, seus etnos, suas ideias, suas funções, seus interesses, etc (Tardif, 2012, p. 56-57).

Entre os docentes que atuam nos cursos de formação de professores, pode existir ou não, a integração entre o exercício da profissão e da docência, e isso determina diferentes perfis profissionais. Os formadores que se tornaram professores de ensino superior após exercerem a docência na educação básica detêm saberes específicos, provenientes da experiência de trabalho vivenciada nesse nível de ensino, os quais certamente os docentes que ingressam na docência universitária logo após sua formação acadêmica não detêm. Se para aqueles a experiência profissional anterior é um locus de construção da identidade docente, para estes, é a experiência como alunos e como pesquisadores que media esse processo identitário (Azevedo, 2015).

Como procuramos destacar, são muitos os fatores que intervêm na construção da identidade docente e, assim, se revela complexa e heterogênea. Como aponta as autoras:

O professor não é só professor de uma determinada universidade, e também de uma área profissional, de um curso, de determinado nível de ensino. Todas essas dimensões interferem na sua docência e naquilo que valoriza para a realização de seu trabalho,

no que agrega ao seu processo de construção permanente (Cunha; Zanchet, 2014, p. 46).

Pelo exposto, conseguimos perceber que a área de atuação profissional influencia diretamente na constituição de sua identidade, afinal, a profissionalidade e o profissionalismo estão sendo praticados no lócus da profissão, fatores que entre outros determinam a identidade docente que afeta e é afetada diretamente pelos aspectos relacionados à profissionalidade e profissionalização docente que veremos a seguir.

### **3.2 Profissionalidade e Profissionalização docente**

A palavra profissionalidade é um “termo de origem italiana e introduzido no Brasil pela via francesa, [...] e geralmente vem colocado como uma evolução da ideia de qualificação” (Ludke; Boing, 2004, p. 1173), foi criado a partir do modelo italiano *professionalità*, que significa 'caráter profissional de uma atividade' e que recupera as 'capacidades profissionais, saberes, cultura e identidade' de uma profissão. A expressão “profissionalidade” é uma derivação terminológica de profissão, assim como profissionalização, profissionalismo e profissionalismo. São termos polissêmicos, pois possuem significados diferentes em função dos contextos, países e referências teóricas em que são utilizados (Contreras, 2002; Popkewitz, 1992; Ramalho; Nuñez; Gauthier, 2004).

Assim como há divergências com relação à profissão docente, o mesmo acontece com suas derivações terminológicas. Gorzoni e Davis (2017) fizeram “uma revisão sistemática de literatura científica na modalidade definida como revisão integrativa” (p. 1406), com o objetivo de “contribuir para a compreensão teórica do conceito de profissionalidade docente” (p. 1396). Durante a pesquisa, as autoras identificaram um trabalho intitulado “Formação de profissionais da educação (2003- 2010)”, desenvolvido por Brzezinski (2014), que demonstrou um aumento significativo no quantitativo de pesquisas científicas a partir de 2006 utilizando o termo profissionalidade “como palavra-chave nos estudos científicos” (p. 1398). Neste período:

[...] o conceito de profissionalidade docente aparece relacionado à qualidade da prática profissional, integridade do fazer docente, desenvolvimento profissional e habilidades e competências; à constituição da identidade docente; ao saber docente, à integridade da dimensão social e do pessoal do docente; à sua responsabilidade individual e comunitária e compromisso ético e político (Gorzoni; Davis, 2017, p. 1399).

Gorzoni e Davis (2017) fizeram um levantamento de artigos que tivesse “nos tópicos assunto, título e/ou palavras-chave, alguma dessas expressões: profissionalidade, profissionalização, profissionalismo, desenvolvimento profissional, em associação aos termos docência, docente, professor” (p.1407).

Tem autores que defendem a profissionalidade como um processo de construção que se inicia na “escolarização básica, atravessa a formação profissional e atinge o professor em sua vida profissional presente, na organização escolar em que atua” (Gorzoni; Davis, 2017, p. 1405). Já outros defendem que o início se dá “na formação inicial e se prolonga ao longo da carreira” (Ibidem) ou então que “delimita a profissionalidade ao período da formação inicial” (Ibidem). Tem autor que associa a profissionalidade ao desenvolvimento profissional, outro associa à profissionalização e outro ainda associa à identidade profissional. Todavia, há pontos de convergência entre os autores que foram apresentados no trabalho de Gorzoni e Davis (2017), que entendem a profissionalidade docente:

[...] como processo de constituição das características específicas da profissão – como aquisição dos conhecimentos necessários ao desempenho de suas atividades, assimilação de saberes pedagógicos, desenvolvimento de atitudes, valores, habilidades e/ou competências para aperfeiçoar o exercício docente – é princípio geral, considerado por todos os autores. [...] podemos afirmar que a profissionalidade está associada a um tipo de desempenho e conhecimentos específicos em constante reconstrução, de acordo com o cenário histórico e social predominante, pressupondo ainda o pertencimento a um corpo coletivo (2017, p. 1406).

Uma vez que há esse entendimento sobre o termo profissionalidade, vamos nos aproximando de uma concepção. Para Nóvoa (1995), profissionalidade está ligado ao que é “[...] específico na ação docente” (p. 65). Ele define como “o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor” (Ibidem). Gorzoni e Davis (2017), na finalização de sua pesquisa, trazem a seguinte consideração:

Os estudos mais recentes que fazem referência à profissionalidade docente apresentam consenso quanto à definição dada ao termo, uma vez que os autores entendem que ele está relacionado à especificidade da ação docente, qual seja, a ação de ensinar, característica que permanece ao longo da evolução histórico-social. Essa especificidade envolve um conhecimento profissional específico, bem como o desenvolvimento de uma identidade profissional construída na relação que o professor estabelece em suas ações, considerando as demandas sociais internas e externas à escola, expressando modos próprios de ser e de atuar como docente. Grande parte dos autores coloca ênfase na construção de competências e no desenvolvimento de habilidades próprias ao ato de ensinar, adquiridas nas formações e nas experiências de trabalho do professor (Gorzoni; Davis, 2017, p. 1411).

Assim como a identidade profissional, a profissionalidade é um processo de construção inacabado, pois depende das relações dos professores com o contexto, suas ações, outros professores, os alunos e toda hierarquia existente na escola, e ambas as terminologias envolvem as especificidades do trabalho docente. A última terminologia é a profissionalização. Segundo Tardif (2014, p. 250), “a profissionalização da área educacional se desenvolveu em meio a uma crise geral do profissionalismo e das profissões”. A crise do profissionalismo ocorreu com

várias profissões e levantou alguns questionamentos a respeito “do valor dos saberes profissionais, das formações profissionais, da ética profissional e da confiança do público nas profissões e nos profissionais” (p. 253), servindo como “pano de fundo do movimento de profissionalização do ensino e da formação para o magistério” (Ibidem). A concepção sobre profissionalização passa pelas mesmas tensões da profissão docente, da identidade profissional e da profissionalidade. De acordo com Marcondes e Leite (2014):

[...] o termo profissionalização não representa unanimidade entre os estudiosos. No entanto, o consenso se estabelece em dois aspectos: a) a prestação de um serviço pelo qual se recebe uma remuneração; b) a exigência de uma formação específica para exercer a profissão. O termo, também nos remete a autonomia e autoridade legitimada de um conhecimento específico, assim como a experiência prática e salários adequados (2014, p.156).

Ramalho, Nuñez e Gauthier (2004) explicam que a profissionalidade é uma dimensão da profissionalização, a qual, por sua vez, é constituída por duas dimensões que se articulam, são complementares e constituem um processo dialético de construção de uma identidade social: a profissionalização como processo interno (profissionalidade) ou externo (profissionalismo). Pela profissionalidade, o professor adquire conhecimentos que são mobilizados nas atividades docentes. A profissionalidade diz respeito a saberes próprios da profissão docente, englobando saberes disciplinares e saberes pedagógicos.

Já a profissionalização como processo externo se refere ao profissionalismo ou profissionalismo e diz respeito à reivindicação de status, dentro da visão social de trabalho que requer negociações por grupo de atores, no intuito de reconhecimento social de qualidades específicas, complexas e difíceis de serem aprendidas. Esse duplo aspecto da profissionalização - profissionalidade e profissionalismo - são, segundo Ramalho, Nuñez e Gauthier (2004), articulados um ao outro. Portanto, a profissionalidade docente, como bem destacam Ambrosetti e Almeida (2009, p.594),

[...] desenvolve-se na relação dialética entre os diversos contextos sociais, culturais e institucionais que delimitam a prática educativa e as formas como os professores modelam a sua prática na intersecção desses diferentes contextos. As condutas profissionais podem variar entre uma adaptação às condições estabelecidas e a adoção de posturas mais críticas e estratégias de mudança.

Gorzoni e Davis (2017) veem na profissionalização as “legislações, condições locais e cultura escolar como requisitos para o desenvolvimento profissional docente, ou seja, para a qualidade do desenvolvimento da profissionalidade dos professores (p. 1410)”. Segundo Nóvoa (1992, p. 11), “a profissionalização é um processo através do qual os trabalhadores melhoram o seu estatuto, elevam os seus rendimentos e aumentam o seu poder/autonomia”. Nóvoa (2017), faz menção de um espaço e tempo de formação de professores que esteja entre a IES e a escola,

onde seja trabalhado a profissionalização. É nesse tempo e espaço “que se produz a profissão de professor, não só no plano da formação, mas também no plano da sua afirmação e reconhecimento público” (Nóvoa, 2017, p.1115).

Na Suécia, desde 2011, é exigido o certificado de docência para o exercício da mesma. Este certificado só é emitido para os professores iniciantes após um ano do que foi denominado período de indução. Durante o período de indução, “o professor é obrigado a ensinar a tempo inteiro disciplinas de carácter relevante segundo o seu exame e deve ser acompanhado por um supervisor” (Niklasson, 2014, p. 99). Segundo a autora, o intuito deste período é o desenvolvimento da identidade profissional do professor, utilizando os conhecimentos adquiridos e as competências necessárias para ensinar. De um lado está a universidade responsável pela formação teórica, e do outro, as escolas de estágio pela profissionalização (Niklasson, 2014).

Em relação aos professores formadores, Altet, Paquay e Perrenoud (2003) discutem a profissionalização dos mesmos enquanto um processo de transformação. Em um sentido mais clássico do termo, essa profissionalização seria a mudança de uma prática ocasional em um ofício, em uma profissão com o devido reconhecimento e formação específica. Com base em pesquisas e estudos de caso realizados no contexto de países europeus que possuem práticas de formação diversificadas, os autores registram que há marcante variação e heterogeneidade na profissionalização dos formadores de professores.

Segundo os autores, isso decorre da grande diversidade de tarefas e atividades que os formadores desenvolvem; de diferentes representações que possuem de sua identidade profissional; de múltiplos processos de transformação da função para a profissão “formador”, bem como do reconhecimento social do grupo profissional; e, por fim, das estratégias de formação que variam bastante de acordo com os sistemas educacionais. Desse modo, os referidos autores ressaltam que a profissionalização não é uma aquisição, mas um processo que se constrói, que possui uma dinâmica em movimento.

Snoeckx (2003, p.21) pondera que “[...]a emergência de uma função e eventualmente de um estatuto, e mesmo de um ofício de professor, é definitivamente um processo local”, ainda que se considere que isso ocorre paralelamente em diversos sistemas educacionais, utilizando-se de orientações semelhantes. Nas palavras da autora, “[...] é possível compreender isso quando se entra na singularidade de uma história, de uma cultura profissional e administrativa”. Acrescenta que, para compreender o formador de hoje, é preciso traçar uma história dos

formadores. Ela diz ainda que essa “[...] história passa necessariamente pela história das instituições de formação e, em particular, da formação inicial”.

O interesse em conhecer o trabalho docente do professor formador conduz à discussão dos conhecimentos, habilidades e disposições necessários para exercer o papel de formador, ou seja, sobre como se constitui a profissionalidade desse profissional, aqui entendida como a “[...]a afirmação do que é específico na ação docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor” (Sacristán, 1991, p.65).

No contexto da profissionalização, emergem outros termos relacionados à profissão docente como a precarização, proletarização, a intensificação, a flexibilização, dentre outras. A precarização do trabalho docente envolve vários aspectos no seu desenvolvimento. Sampaio e Marin (2004) consideram o “salário recebido pelo tempo de dedicação às suas funções, sobretudo quando se focaliza a imensa maioria, ou seja, os que atuam nas diversas escolas da rede pública” (p. 1210), inferior comparado a outros países, “inclusive aqueles com piores condições sociais e econômicas” (Ibidem). As condições de trabalho é outro aspecto da precarização do trabalho docente. De acordo com Sampaio e Marin (2004), as condições de trabalho se caracterizam por meio da “carga horária de trabalho e de ensino, tamanho das turmas e razão entre professor/alunos, rotatividade/itinerância dos professores pelas escolas e as questões sobre carreira no magistério (Ibidem)”. Oliveira (2004), esboça um cenário preocupante com relação a precarização nas perspectivas do trabalho docente, vejamos a seguir:

Podemos considerar que assim como o trabalho em geral, também o trabalho docente tem sofrido relativa precarização nos aspectos concernentes às relações de emprego. O aumento dos contratos temporários nas redes públicas de ensino, chegando, em alguns estados, a número correspondente ao de trabalhadores efetivos, o arrocho salarial, o respeito a um piso salarial nacional, a inadequação ou mesmo ausência, em alguns casos, de planos de cargos e salários, a perda de garantias trabalhistas e previdenciárias oriunda dos processos de reforma do Aparelho de Estado têm tornado cada vez mais agudo o quadro de instabilidade e precariedade do emprego no magistério público (Oliveira, 2004, p. 1140).

Tal como a precarização, a proletarização é um outro termo que gera discussões e reflexões relacionadas ao desenvolvimento, ao exercício e à realização do trabalho docente. Para Contreras (2002), a proletarização consiste na perda de autonomia que engloba a perda de controle e sentido sobre o próprio trabalho. Oliveira (2004) complementa este raciocínio, “o trabalhador que perde o controle sobre o processo de trabalho perde a noção de integridade do processo, passando a executar apenas uma parte, alienando-se da concepção” (p. 1134).

Tanto na precarização como na proletarização há um movimento de desvalorização do trabalho docente, sendo acentuado com a intensificação do trabalho. Além disso, a intensificação do trabalho docente também é apontada como um dos motivos de adoecimento, que leva vários docentes ao afastamento do trabalho. E para finalizar, o termo flexibilização do trabalho docente está interrelacionado como os termos já vistos anteriormente. Para Marcondes e Leite (2014), a flexibilização do trabalho docente é uma:

[...] mudança na direção de contratos e negociações de salários individuais, incluindo o uso de professores não qualificados e estagiários – onde o professor é posicionado mais como parte da força de trabalho contratada do que como um profissional parceiro no processo de educação (2014, p. 165).

Diferentemente de Marcondes e Leite (2014), Piovezan e Dal Ri (2019) veem a flexibilização como “a ampliação das atividades laborais desenvolvidas pelos professores” (p. 2), indo ao encontro da intensificação do trabalho docente. Para Piovezan e Dal Ri (2019), a intensificação está relacionada com “a expansão quantitativa do número de aulas, turmas, alunos, turnos de trabalho e escolas em que os docentes lecionam” (Ibidem), sendo que para Sampaio e Marin (2004), estão relacionadas às condições de trabalho.

De acordo com Piovezan e Dal Ri (2019), houve um aumento nas tarefas realizadas pelos professores e:

[...] os principais motivos da expansão de funções e atividades foi o crescimento do trabalho administrativo-burocrático, isto é, a atuação dos docentes em reuniões e conselhos e o aumento da papelada que os docentes necessitam elaborar (formulários, controles de frequência, registros de aulas, avaliações), bem como a participação dos professores em atividades que são realizadas fora da sala de aula. Além das tarefas de tipo burocrático, os docentes devem participar de projetos que estimulam a prática de atividades esportivas dos alunos, da organização de festas típicas e de eventos e campanhas realizadas pela escola (2019, p.3).

Com a flexibilização do trabalho docente, os professores “tornaram-se profissionais multitarefeiros e polivalentes, atendendo às características e ao perfil dos funcionários recrutados para trabalhar no setor empresarial” (Piovezan; Dal Ri, 2019, p. 5, grifo dos autores). Independente da concepção adotada sobre a flexibilização do trabalho docente, seja no sentido das relações trabalhistas ou na ampliação de suas funções e atividades, o fato é que a “desvalorização e desqualificação da força de trabalho, bem como sobre desprofissionalização e proletarização do magistério, continuam a ensejar estudos e pesquisas de carácter teórico e empírico” (Oliveira, 2004, p. 1128).

No caso do professor do ensino superior, os saberes específicos estão muito relacionados com o poder sobre a ação que desenvolvem. Roldão (2005, p.120) argumenta que historicamente as instituições universitárias se constituíram “[...] pautadas por um estatuto



social de prestígio que foi herdado exatamente do tempo histórico em que as Universidades se instituíam como os quase únicos centros de produção e divulgação do saber”. Esse reconhecimento e poder, segundo a autora, corresponde a uma tradição de autonomia institucional que inibiu o controle das universidades pelo Estado e, conseqüentemente, tal autonomia também “[...] se refere à independência e poder dos docentes desse nível sobre o seu ensino, bem como aos mecanismos de controle interno a que, neste caso, estão sujeitos”

Pode-se dizer que o professor do ensino superior exerce a docência como um percurso autônomo e que o saber ensinado na universidade é produzido no contexto da própria comunidade de docentes e da posse individual da cátedra (ou da disciplina), que é símbolo do saber e do poder (Roldão, 2005). Entretanto, mesmo considerando que o estatuto do docente do ensino superior responde mais aos caracterizadores de profissionalidade do que o do professor da educação básica, o exercício da docência no ensino superior ainda preserva o poder individual e o professor visto como aquele que professa um saber que domina e que é restrito. Trata-se de um “[...] ensino que permanece individual e isolado, e escassamente alimentado por saberes pedagógicos” (Roldão, 2005, p.123).

Assim, a ideia de profissionalidade parece ser adequada para discutir e investigar as especificidades do trabalho do professor formador, considerando-se que ainda estão em discussão as possibilidades e as condições necessárias para o desenvolvimento de um processo de profissionalização dos professores formadores.

Durante esta seção foi possível perceber como o tema profissão docente é um vasto campo de pesquisa e requer um olhar atento, sensível, crítico e reflexivo sobre todos os elementos que o compõe e suas variações. Todos esses fatores influenciam o processo de DPD em um “[...] movimento de transformação dos sujeitos dentro de um campo profissional específico” (Fiorentini; Crecci, 2013, p. 13). Sendo assim, a seção a seguir teve como objetivo refletir sobre o tema Desenvolvimento Profissional Docente (DPD).

### **3.3 Desenvolvimento Profissional Docente sob diversos olhares**

O conceito de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) surgiu na literatura educacional para demarcar uma diferenciação com o processo tradicional e não contínuo de formação docente (Ponte, 1998). O termo “forma-ação” profissional denota uma ação de formar ou de dar forma a algo ou a alguém. O formador exerce uma ação que supõe necessária para que o aluno adquira uma forma esperada pelas instituições ou pela sociedade, para atuar em um campo profissional. Por isso, o termo “formação” tem sido geralmente associado a cursos,

oficinas e treinamentos. O DPD remete também ao processo ou movimento de transformação dos sujeitos dentro de um campo profissional específico.

Segundo Marcelo (2009, p. 9), “a denominação desenvolvimento profissional se adequa melhor à concepção do professor enquanto profissional do ensino”, o autor prefere usar este termo e justifica que “o conceito ‘desenvolvimento’ tem uma conotação de evolução e continuidade que, em nosso entender, supera a tradicional justaposição entre formação inicial e formação contínua dos professores” (Marcelo, 2009, p. 9). Nessa direção, o desenvolvimento profissional docente é entendido como: “[...] um processo individual e coletivo que se deve concretizar no local de trabalho do docente: a escola; e que contribui para o desenvolvimento das suas competências profissionais, através de experiências de índole diferente, tanto formais como informais”. Segundo Imbernón (2011), o desenvolvimento profissional do professor pode ser um estímulo para melhorar a prática profissional, convicções e conhecimentos profissionais com o objetivo de aumentar a qualidade docente, de pesquisa e de gestão. O desenvolvimento profissional é concebido como um processo colaborativo, ainda que se assuma que possa existir espaço para o trabalho isolado e para a reflexão; o desenvolvimento profissional pode adotar diferentes formas em diferentes contextos.

Os autores trazem definições diversas sobre o tema Desenvolvimento Profissional Docente. Marcelo (2009) mostrou alguns desses conceitos e há outros autores que podem ser incluídos nesta relação. Para uma melhor visualização, elaborou-se o Quadro 6 que estabelece alguns conceitos de Desenvolvimento Profissional Docente.

**Quadro 6:** Conceitos de Desenvolvimento Profissional Docente

Autor/ano	Conceitos de Desenvolvimento Profissional Docente
Fullan (1990, p.3)	O desenvolvimento profissional de professores constitui-se com uma área ampla ao incluir qualquer atividade ou processo que tenta melhorar destrezas, atitudes, compreensão ou atuação em papéis atuais ou futuros
Oldroyd&Hall (1991, p.3)	Implica a melhoria da capacidade de controle sobre as próprias condições de trabalho, uma progressão de status profissional e na carreira docente.
Day (1999, p.4)	O desenvolvimento profissional docente inclui todas as experiências de aprendizagem natural e aquelas que, planejadas e conscientes, tentam, direta ou indiretamente, beneficiar os indivíduos, grupos ou escolas e que contribuem para a melhoria da qualidade da educação nas salas de aula. É o processo mediante o qual os professores, sós ou acompanhados, revêm, renovam e desenvolvem o seu compromisso como agentes de mudança, com os propósitos morais do ensino e adquirem e desenvolvem conhecimentos, competências e inteligência emocional, essenciais

	ao pensamento profissional, à planificação e à prática com as crianças, com os jovens e com os seus colegas, ao longo de cada uma das etapas das suas vidas enquanto docentes.
Bredeson (2002, p.663)	Oportunidades de trabalho que promovam nos educadores capacidades criativas e reflexivas, que lhes permitam melhorar as suas práticas.
Imbernón (2011, p.49)	O desenvolvimento profissional não é apenas o desenvolvimento pedagógico, o conhecimento e compreensão de si mesmo, o desenvolvimento cognitivo ou teórico, mas tudo isso ao mesmo tempo delimitado, porém, ou incrementado por uma situação profissional que permite ou impede o desenvolvimento de uma carreira docente.
Marcelo (2009, p.11)	O desenvolvimento profissional como um processo que se vai construindo à medida que os docentes ganham experiência, sabedoria e consciência profissional.
Fiorentini e Crecci (2013, p.12)	O conceito de desenvolvimento profissional docente (DPD) foi introduzido para enfatizar o processo de aprendizagem e desenvolvimento do professor ao invés de seu processo de formação. O DPD surge, portanto, para demarcar uma diferenciação com a ideia de formação docente baseada em cursos que não estabelecem relação com o cotidiano e com as práticas profissionais.

**Fonte:** Elaborada pela autora a partir de Marcelo (2009, p.10) e ampliado com Imbernón (2011).

Há certo consenso entre autores diversos que o desenvolvimento profissional docente é um processo contínuo e não começa exatamente com a chamada formação inicial (Day,2001; Imbernón,2011; Marcelo, 2009; Fiorentini, Crecci,2013; Flores,2014). Abarca desde a vivência do professor como aluno antes mesmo de sua formação inicial, a prática, a formação continuada, outros ambientes em que ele atua e em que podem reverberar seus conhecimentos teóricos e práticos. Desta forma, amplia-se a compreensão de que não é apenas a formação inicial que determina quando alguém se torna professor, que a história de vida do indivíduo traz aspectos que influenciam seu processo, assim como a formação inicial, a prática e a formação continuada que pode ser realizada nos mais diferentes contextos, e que todo esse conjunto de influências reverbera no trabalho docente.

O professor se desenvolve profissionalmente no decorrer de sua vida pessoal, sua formação acadêmica e sua prática. Mas a prática é que irá estabelecer quais saberes, conhecimentos e competências serão necessários e mobilizados para a atuação profissional. Esse desenvolvimento profissional também é entendido “como um conjunto de processos e estratégias que facilitam a reflexão dos professores sobre a sua própria prática, que contribui para que os professores gerem conhecimentos práticos, estratégicos e sejam capazes de aprender com a sua experiência” (Marcelo Garcia, 1999, p. 144). Ainda conforme o autor, o

professor está a todo o tempo desenvolvendo-se profissionalmente, em razão de vários fatores. Nesta perspectiva, não se pode separar o professor daquilo que ele representa; é preciso entendê-lo, bem como o seu processo de desenvolvimento, como diversas pesquisas já expressam (Brzezinski, 2002; Veiga; Amaral, 2002; D'ávila, 2007).

Nessa mesma perspectiva, Oliveira-Formosinho (2009) aponta que o desenvolvimento profissional está ligado às oportunidades para aprender e para ensinar. De acordo com a autora, o desenvolvimento profissional pode ser entendido como:

[...] um processo contínuo de melhoria das práticas docentes, centrado no professor, ou num grupo de professores em interação, incluindo momentos formais e não formais, com a preocupação de promover mudanças educativas em benefício dos alunos, das famílias e das comunidades. Esta definição pressupõe que a grande finalidade dos processos de desenvolvimento profissional não é só o enriquecimento pessoal, mas também o benefício dos alunos. Pressupõe a procura de conhecimento profissional prático sobre a questão central da relação entre aprendizagem profissional do professor e aprendizagem dos seus alunos, centrando-se no contexto profissional (Oliveira-Formosinho, 2009, p. 226).

Assim, sua perspectiva coaduna com a de Marcelo García. Visa à melhoria das práticas, a formação continuada, a (re)construção de conhecimentos e o benefício dos alunos. Day (1999) por sua vez, concebe o desenvolvimento profissional como um processo que envolve múltiplas “experiências espontâneas de aprendizagem”. O autor considera que essas experiências são marcos na descrição do desenvolvimento do professor e uma resultante de sua participação em atividades planejadas conscientemente e “realizadas para benefícios, direto ou indireto, do indivíduo, do grupo ou da escola” (1999, p. 20). Segundo Day, essas atividades contribuem ainda para a qualidade da educação na sala de aula. Além disso, ao apontar alguns indicadores do desenvolvimento profissional dos professores, o autor os descreve como um

[...] processo através do qual os professores, enquanto agentes de mudança, reveem, renovam e ampliam, individualmente ou coletivamente, o seu compromisso com os propósitos morais do ensino, adquirem e desenvolvem, de forma crítica, juntamente com as crianças, jovens e colegas, os conhecimentos, as destrezas e a inteligência emocional, essenciais para uma reflexão, planificação e práticas profissionais eficazes, em cada uma das fases das suas vidas profissionais (Day, 1999, p. 20- 21).

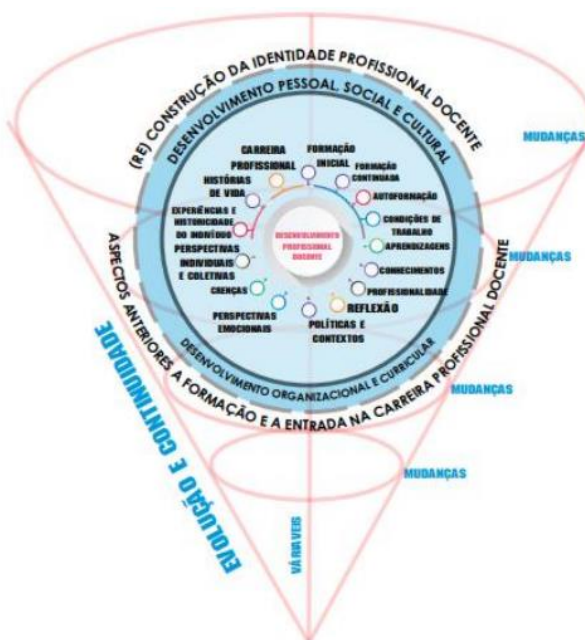
Day (2001, p.87) assinalou três temas para a compreensão do desenvolvimento dos professores: “o saber-fazer e as experiências dos professores; o conhecimento, a competência e a capacidade profissional; as fases de desenvolvimento dos professores”. Hobold (2018, p. 428), em estudo sobre os aspectos conceituais e práticos do desenvolvimento profissional, adotando Marcelo García (1999; 2009) e Oliveira-Formosinho (2009) como autores principais, define desenvolvimento profissional da seguinte maneira:

[...] como continuidade da formação inicial, levando em consideração as variadas e as diversas experiências que os professores vivenciam na profissão, com seus alunos,

colegas professores, equipe diretiva, cursos de formação, momentos de estudos, situações que vivenciam no percurso da vida, seus relacionamentos, suas crenças, suas representações - uma infinidade de acontecimentos inerentes à vida do professor.

Segundo a autora, a figura do professor deve ser pensada como um sujeito “que agrega, interfere, aprende, convive e caminha pelos diferentes espaços que a vida o conduz”. Estas experiências e vivências colaboram para o desenvolvimento do professor. Segundo Ferreira (2020), o Desenvolvimento Profissional Docente é considerado, por vários autores, como um tema amplo e complexo e que abarca vários elementos, sendo influenciado por vários fatores. A Figura 3, a seguir, busca representar isso, a partir das concepções de DPD aqui postas e suas características.

**Figura 3.** Perspectiva de representação do Desenvolvimento Profissional Docente.



**Fonte:** Elaborado por Ferreira (2020)

A figura 3 compõe alguns dos elementos do DPD e demonstra aspectos que o envolvem e pelos quais é influenciado, citando contextos de outros desenvolvimentos onde o DPD ocorre. Ou seja, na figura, o DPD, no meio, envolve e é influenciado pelos elementos a sua volta. Ele ocorre num contexto de desenvolvimento pessoal, social, cultural, organizacional e curricular. Considera aspectos anteriores à formação e à entrada na profissão docente. O cone, com todos os seus elementos, representa o processo de evolução e continuidade, já ressaltado pelos autores, que evolui em meio às variáveis e provoca mudanças de várias ordens. É nesse processo que a identidade profissional docente é constantemente (re)construída.

Uma nova perspectiva entende que o desenvolvimento profissional docente como tendo as seguintes características: baseia-se no construtivismo, e não nos modelos transmissivos,

entendendo que o professor é um sujeito que aprende de forma ativa ao estarem implicadas em tarefas concretas de ensino, avaliação, observação e reflexão; entende-se como sendo um processo em longo prazo, que reconhece que os professores aprendem ao longo do tempo. Assume-se como um processo que tem lugar em contextos concretos, o desenvolvimento profissional docente está diretamente relacionado com os processos de reforma da escola (Marcelo, 2009).

Segundo Ferreira (2020, p. 8).

[...]Nessa perspectiva, com base em Marcelo García (1999; 2009), podemos entender que o Desenvolvimento Profissional Docente engloba a formação inicial, a formação continuada, a profissionalidade, os processos de autoformação e aprendizagens; ocorre ligado ao contexto de atuação, contextos de desenvolvimento organizacional e curricular; envolve processos de melhorias de competências e atitudes do professor, processos individuais e coletivos; implica (melhorias e influências das) as condições de trabalho; ocorre no âmbito pessoal; envolve as histórias de vida e a historicidade do sujeito, portanto, dá-se também no social; dá-se numa encruzilhada de caminhos que tende a unir práticas educativas, pedagógicas, escolares e de ensino. O DPD é um processo cheio de oscilações, variáveis e mudanças e sujeito a pressões; envolve e é influenciado por crenças e pelas experiências pessoais, experiência baseada no conhecimento formal (e informal), experiência escolar, ou seja, envolve e é influenciado pelas experiências anteriores ao curso de formação e à entrada na profissão (a experiência de ser aluno, de ser filho, de ser mãe, de ser tia, por exemplo).

Como mencionado anteriormente, o ser e fazer-se professor constitui uma atividade complexa e requer formação permanente. Os professores em sua ação docente estão constantemente diante de múltiplas situações e enfrentamentos, sendo que a constituição de espaços de formação que os impulsionem à reflexão e à problematização de modo coletivo e compartilhado pode configurar em ação formativa e, por conseguinte, em desenvolvimento profissional docente (Santos, 2011). Nessa direção, Isaia (2006b, p.375) escreve que: “desenvolvimento profissional e formação entrelaçam-se em um intrincado processo, a partir do qual o docente vai se construindo pouco a pouco. O saber e o saber fazer da profissão não são dados a priori, mas arduamente conquistados ao longo da carreira docente”.

Embora não exista um conceito único de desenvolvimento profissional, há estudos nacionais e internacionais que concordam sobre a necessidade da participação plena dos professores, seja na elaboração de tarefas e práticas concernentes ao próprio desenvolvimento profissional, seja na realização de estudos e investigações que tenham como ponto de partida as demandas, problemas ou desafios, que os professores trazem de seus próprios contextos de trabalho. Assim, temos assumido que os professores aprendem e se desenvolvem profissionalmente mediante participação em diferentes práticas, processos e contextos, intencionais ou não, que promovem a formação ou a melhoria da prática docente. Fiorentini, por exemplo, tem concebido o desenvolvimento profissional docente “como um processo

contínuo que tem início antes de ingressar na licenciatura, estende-se ao longo de toda sua vida profissional e acontece nos múltiplos espaços e momentos da vida de cada um, envolvendo aspectos pessoais, familiares, institucionais e socioculturais” (2008, p. 45).

Pode causar estranheza que um ambiente, conhecido como um lugar para que a aprendizagem ocorra, seja tão desmotivador ao longo da carreira do profissional. Mas, é preciso compreender que muitos fatores interferem no trabalho docente e que, ao longo do tempo, os profissionais precisam de novas motivações para continuar aprendendo. Motivação é processo interno e individual. Piletti e Rossato (2013), ao discutirem a motivação nos processos de ensino e de aprendizagem, apontam vários fatores internos que levariam a pessoa a querer aprender, com interesses ligados aos seus próprios objetivos, e também fatores motivadores externos, como o reconhecimento social e recompensas. Os autores ainda acrescentam em relação à motivação do docente:

O professor, se devidamente preparado, organizado, valorizado, reconhecido, provavelmente estará mais motivado intrínseca e extrinsecamente para realizar as estratégias de ensino que poderão oportunizar ao aluno as motivações necessárias para a apropriação do conhecimento, da cultura (Piletti; Rossato, 2013, p.164).

Talvez alguns professores percam suas motivações internas justamente por já estarem consolidados na carreira e também por falta de reconhecimento externo. E é importante lembrar de que as fases da carreira se interrelacionam com as fases de desenvolvimento humano e, portanto, a depender do contexto em que a pessoa viva, o envelhecer pode ou não ser desmotivador para aprender e até mesmo para ensinar. O contexto pode interferir no desenvolvimento profissional do professor.

Já a carreira do professor inicia-se ao entrar na docência. Huberman (1995, p.38) afirma que “o desenvolvimento de uma carreira é, assim, um processo e não uma série de acontecimentos”. Esse mesmo autor ao estudar o ciclo da carreira docente traz diferentes fases pelas quais o professor passa ao longo de sua trajetória profissional. Nos seis primeiros anos, o professor passa por duas fases mais ou menos obrigatórias e as demais podem acontecer com direcionamentos diversos. Nos três primeiros anos, a entrada na docência caracteriza-se por um período de sobrevivência e descoberta. Em seguida, vem a fase de estabilização, consolidação. Entre os quarto e seis anos de exercício, o docente passa a ter mais autonomia e segurança e consolida habilidades. Percebe-se mais seguro no enfrentamento das situações. Momento crucial para a construção de sua identidade profissional.

Entre os sete e os vinte e cinco anos de experiência, o professor atravessa a fase da diversificação e experimentação, em que busca atualização e novas experiências, planeja a carreira atento às possibilidades de ascensão ou de melhor remuneração. As incertezas desta

fase podem desencadear a fase de questionamento ou de redelineamento, entre quinze e vinte e cinco anos de profissão, um momento de crise que pode levar ao adoecimento e até mesmo ao abandono da profissão. Felizmente, nem todos vivenciam esta fase dessa forma e apenas alguns redirecionam a carreira.

Entre os vinte e cinco e trinta e cinco anos da docência, Huberman (1995) explica que pode haver duas fases semelhantes, mas que não necessariamente ocorrem, pois dependem muito da história de vida de cada professor: a fase da serenidade e distanciamento afetivo e a de conservantismo. Na fase de serenidade e distanciamento afetivo, a inquietude da diversificação muda para uma certa frieza em relação aos movimentos de classe, aos problemas institucionais e até mesmo com os alunos. Já o conservantismo é marcado por maior rigidez, frequentes queixas e lamentações, resistência às sugestões de mudanças e, muitas vezes, certo ceticismo.

O final da carreira, a partir dos trinta e cinco anos de exercício profissional, caracteriza um período chamado de desinvestimento. Há certo desprendimento quando o docente passa a investir menos no trabalho como em um processo de despedida, preparam-se para o fim da carreira, dedicam-se mais à vida pessoal. Huberman (1995) alerta que as fases não ocorrem da mesma maneira com todos os docentes e que o desinvestimento pode acontecer até mesmo no meio da carreira se o professor, decepcionado, dedica-se à outra atividade.

O fato de encontrarmos sequências-tipo não impede que muitas pessoas nunca deixam de praticar a exploração, ou quem nunca se estabilizam, ou que desestabilizam por razões de ordem psicológica (tomada de consciência, mudança de interesses ou de valores) ou exteriores (acidentes, alterações políticas, crise econômica) (Huberman, 1995, p.38).

É esse sujeito professor, que se desenvolve ao longo do seu tempo, que entrelaça sua vida pessoal e sua vida profissional, que se torna formador nesse triplo processo de humanização, socialização e entrada numa cultura, como nos ensina Charlot (2006):

A educação é um triplo processo de humanização, socialização e entrada numa cultura, singularização-subjetivação. Educa-se um ser humano, o membro de uma sociedade e de uma cultura, um sujeito singular. Podemos prestar mais atenção a uma dimensão do que a outra, mas, na realidade do processo educacional, as três permanecem indissociáveis. Se queremos educar um ser humano, não podemos deixar de educar, ao mesmo tempo, um membro de uma sociedade e de uma cultura e um sujeito singular. E, partindo da socialização ou da singularização, podemos produzir enunciados análogos (Charlot, 2006, p.15).

Segundo Imbernón (2011), no meio anglo-saxão, predominantemente norte-americano, há uma similitude entre formação permanente e desenvolvimento profissional. Se aceitarmos essa similitude, veremos o desenvolvimento profissional como um aspecto muito restritivo, já



que significaria que a formação é o único meio que o professor dispõe para se desenvolver profissionalmente. Além da formação, o desenvolvimento profissional é incrementado por uma situação profissional que permite ou impede o desenvolvimento de uma carreira docente. Logo, a formação é um elemento importante de desenvolvimento profissional, mas não é o único e talvez não seja o decisivo e é o que trataremos no tópico a seguir.

### **3.3.1 Formação continuada é sinônimo de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD)?**

Os processos de formação têm o objetivo de suprir as carências dos professores, enquanto o desenvolvimento profissional evidencia suas potencialidades, ou seja, possibilita a ele investir e aprofundar-se em uma perspectiva com que ele mais se identifique ou para a qual apresente competência (por exemplo: o uso de tecnologia para ensinar matemática). Para compreender o desenvolvimento profissional, é preciso considerar o professor como um todo, sem dissociar seus aspectos cognitivos, afetivos e relacionais. A formação parte da teoria e dificilmente tem um impacto significativo na prática. O desenvolvimento profissional se dá a partir da interação entre teoria e prática.

Para tanto, se faz necessário refletir sobre quais processos formativos em andamento são capazes de favorecer o desenvolvimento profissional docente. Importante elucidar o conceito de processo formativo neste estudo. Isaia (2006b) define como um conjunto de elementos que englobam:

[...] tanto o desenvolvimento pessoal quanto profissional dos professores, contemplando de forma inter-relacionada ações auto<sup>3</sup>, hétero<sup>4</sup> e interformativas<sup>5</sup> [...] Notas: É um processo de natureza social, pois os professores se constituem como tal em atividades interpessoais, seja em seu período de preparação, seja ao longo da carreira. Os esforços de aquisição, desenvolvimento e aperfeiçoamento de competências profissionais subentendem um grupo interagindo, centrado em interesses e necessidades comuns.

---

<sup>3</sup> Autoformação Docente: processo que contempla os professores como responsáveis por sua própria formação, na medida em que desenvolvem ações ativas conscientemente e mantém o controle sobre seu processo. A ênfase recai, principalmente, no desenvolvimento e crescimento da pessoa do professor, envolvendo uma peculiaridade da aprendizagem adulta que é a vontade de formar-se (Marcelo Garcia, 1999). Notas: Necessidade esta que demanda um movimento interno de implicação com a própria formação, indispensável para que essa se dê. Ninguém pode formar o outro se este não quiser formar-se (Isaia, 2006b, p.351).

<sup>4</sup> Heteroformação Docente: processo que se organiza e se desenvolve por agentes externos, especialistas, sem que seja levado em conta o comprometimento dos professores com as ações formativas postas em andamento. Neste caso, a pessoa do professor não está implicada com a proposta formativa em pauta (Debesse, 1982). Notas: Iniciativas formativas não podem estar desvinculadas de ações autoformativas decorrentes de uma necessidade conscientemente constatada pelos próprios docentes. O assessoramento, quando feito por membros externos precisa levar em conta as questões e ansiedades formativas próprias a um determinado grupo de professores, não sendo conseqüentemente genérico a toda situação de formação (Isaia, 2006b, p.352).

<sup>5</sup> Interformação Docente: processo através do qual os professores se constituem a partir de atividades interpessoais, seja no período de preparação inicial, para aqueles que atuarão como formadores de futuros professores, seja ao longo da carreira, para estes e todos os demais, envolvidos em formar profissionais para diferentes áreas (Isaia, 2006b, p.352).

Essa perspectiva está relacionada com a capacidade do professor em compreender os aspectos macro e micro que envolvem a atividade docente na contemporaneidade e não só analisar a sua ação docente. Logo, é no decorrer do seu processo formativo que os professores poderão ir se constituindo com tal.

Apesar desse contraste entre o conceito tradicional de formação e o de desenvolvimento profissional, consideramos a formação docente na perspectiva do desenvolvimento profissional: um processo contínuo e sempre inacabado, com uma aproximação ao conceito de formação explicitado por Passos et al. (2006, p. 194), apoiados em Larrosa:

Esse processo de formação seria comparável a uma viagem ao longo da qual ocorre uma “experiência autêntica” que é o encontro de alguém com sua alteridade, que nele reside, que o põe em questão e que o transforma. Nesta concepção de formação, é o formando que se constitui no principal protagonista da ação formativa e de seu desenvolvimento, embora dependa de instituições e da interlocução com outros sujeitos educativos. Ou seja, Larrosa (1998a) compreende a formação “sem ter uma idéia prescritiva de seu desenvolvimento nem um modelo normativo de sua realização. Algo assim como um devir plural e criativo” (p. 384-385).

Larrosa (1999), concebe a formação como uma ação de “dentro para fora”, uma ação protagonizada pelo próprio sujeito sobre si – autoformação –, para que venha a adquirir uma forma projetada pelo próprio sujeito da formação, tendo em vista seus desejos e projetos de vida, o que corrobora com a definição de Isaia (2006b). Esse processo, entretanto, é condicionado pelas circunstâncias sociais e políticas.

Passos et al. (2006) corroboram desse pensamento quando afirmam que a formação contínua e o desenvolvimento profissional do professor devem ser entendidos considerando-se os múltiplos aspectos que o envolvem, tais como a formação teórico-prática, as atividades profissionais e os conhecimentos adquiridos em cursos de formação após a licenciatura.

Dessa forma, continuam os autores:

Investigar o desenvolvimento profissional do professor, portanto, vai além da análise dos conhecimentos que adquire ao longo da vida profissional. Implica interpretá-lo, também, como sujeito com desejos, intenções, utopias, desilusões, que sofre os condicionamentos de seu contexto histórico-cultural. [...] Há, dessa forma, uma multiplicidade de fatores (pessoais, sociais, culturais, históricos, institucionais, cognitivos e afetivos) que participam e interferem no processo de desenvolvimento profissional dos professores (Passos et al., 2006, p.196).

Esse sentido de formação se aproxima, portanto, daquele anteriormente atribuído por alguns autores, como Ponte (1998), apenas ao DPD. Embora nós tenhamos também assumido a aceção de Larrosa para o termo formação, optamos por continuar utilizando o termo desenvolvimento profissional para destacar o processo contínuo de transformação e constituição do sujeito, ao longo do tempo, principalmente em uma comunidade profissional.

Para Ponte (1998), a formação é um movimento de fora para dentro, o sujeito assimila um conjunto de conhecimentos e informações que lhe são transmitidas e é fragmentada em assuntos e disciplinas, já o desenvolvimento profissional seria um movimento de dentro para fora, a autonomia do professor perante ao que ele quer aprender. É necessária a busca de conhecimentos, não só através de cursos, mas a partir de estudos, planejamentos e trocas de experiências com outros docentes.

Para Penin (2009, p.25) “formação inicial e continuada são parte, portanto, de um mesmo processo de formação profissional”. A formação continuada, assim entendida, constitui-se em um “espaço estratégico para ações que podem responder tanto à necessidade do professor de alcançar a satisfação no trabalho quanto a necessidades sociais de cumprir com o direito dos alunos de bem aprenderem na escola” (Penin, 2009, p. 29).

Imbernón (2002) concebe a formação docente como um processo contínuo de desenvolvimento profissional, que tem início na experiência escolar e prossegue ao longo da vida, vai além dos momentos especiais de aperfeiçoamento e abrange questões relativas a salário, carreira, clima de trabalho, estruturas, níveis de participação e de decisão. Autores como Nóvoa (2008), Imbernón (2009) e Marcelo (2009) vêm centrando suas discussões no conceito de desenvolvimento profissional docente em substituição ao de formação inicial e continuada (André,2010). Ainda segundo a autora, a preferência pelo seu uso é justificada por Marcelo (2009) porque marca mais claramente a concepção de profissional do ensino e porque o termo desenvolvimento sugere evolução e continuidade, rompendo com a tradicional justaposição entre formação inicial e continuada.

Isso não quer dizer que o indivíduo se forma sozinho, isto é, a formação se dá por intermédio de mediações, que podem ser fatos vividos, leituras, a relação com seus pares, ou os próprios formadores. A análise dessas ideias nos faz perceber que a formação pode adotar diferentes aspectos, tanto do ponto de vista do objeto, quanto do ponto de vista do sujeito. Segundo Castro e Fiorentini (2008), acreditar que a formação do professor acontece apenas em intervalos independentes ou num espaço bem determinado é negar o movimento social, histórico e cultural de constituição de cada sujeito. O movimento de formação do professor não é isolado do restante da vida. Ao contrário, está imerso nas práticas sociais e culturais.

Logo, essa ótica exige que se considere o ensinar e o aprender numa perspectiva de continuidade, de incompletude, de rupturas de concepções, de colaboratividade. Isto pressupõe estratégias de formação que tenham como premissa a valorização do caráter contextual, organizacional, os quais têm implicação direta com uma atitude permanente de pesquisa, de

questionamento para busca de soluções às questões de ensino e de aprendizagem que envolve o cotidiano docente (Santos, 2011).

Introduzir esse conceito representa uma nova perspectiva de olhar os professores, pois, ao valorizar o seu desenvolvimento profissional, eles passam a ser considerados como profissionais autônomos e responsáveis, com múltiplas facetas e potencialidades próprias (Ponte, 1995). Logo, presumir a constituição do professor apenas no período da formação inicial, independente da continuada, isto é, na qual acontece no próprio processo de trabalho, é negar a história de vida do futuro professor; é negá-lo como sujeito de possibilidades (Castro; Fiorentini, 2008). Dessa forma, quando tratamos especificamente da formação docente, devemos levar em conta que a formação deve instigar uma perspectiva crítico-reflexiva, que proporcione aos professores meios para um pensamento autônomo com o objetivo de resultar um desenvolvimento pessoal, um trabalho livre e criativo sobre os próprios projetos, visando à constituição da identidade profissional (Nóvoa, 1997).

O professor, nessa perspectiva de educação contínua, constitui-se num agente reflexivo de sua prática pedagógica, passando a buscar, autônoma e/ou colaborativamente, subsídios teóricos e práticos que ajudem a compreender e enfrentar os problemas e desafios do trabalho docente. Esse processo de educação contínua de professores pode também ajudá-los a se tornar os principais protagonistas de seu desenvolvimento profissional e do processo educacional à medida que participam da construção dos conhecimentos do trabalho docente e da construção do patrimônio cultural do grupo profissional ao qual pertencem.

Consideramos que a formação inicial constitui um momento singular, dadas as condições de tempo e lugar, que oportunizam ao futuro professor experimentar um ambiente multifacetado de reflexões que formam as bases acadêmico-culturais e éticas do trabalho da docência. O Brasil ainda tem um longo caminho a percorrer nessa direção, mas conforme apontado por Gatti e Barreto (2009) e Gatti, Barreto e André (2011), os governos federal, estadual e municipal têm apresentado algumas políticas docentes que movimentam hoje a discussão sobre os elementos que colaboram com a profissionalização docente que mencionamos acima. Cabe aos entes federados articular suas políticas docentes de forma contextual, buscando aproximações entre quem as formula e implementa, evitando o distanciamento entre a idealização e o que vem sendo feito, permitindo assim que haja engajamento e envolvimento daqueles que são os mais interessados em promover as melhores condições para uma Educação de qualidade: os profissionais que nela atuam.

### 3.4 Os saberes dos professores

O que é preciso saber para ser professor? Quais são os saberes mobilizados pelos professores no exercício de sua docência? Reconhecemos que há um repertório de saberes necessários para ensinar. Vale dizer: o saber docente é um saber composto de vários saberes oriundos de fontes diferentes e produzidos em contextos institucionais e profissionais variados, sendo ainda marcado por característica da pessoa do professor, incluindo concepções, crenças e tudo que o possa tê-lo constituído ao longo de sua história de vida (Tardif, 2002). A noção conceitual de saber assumida em Tardif inclui, portanto, toda ideia, pensamento e julgamento passíveis de justificativas racionais. Representa conhecimentos, competências, habilidades (ou aptidões) e as atitudes docentes, enfim, aquilo denominado de saber, de saber-fazer e de saber-ser.

Esses saberes se formam, por um lado, partindo das condições concretas nas quais o trabalho dos docentes se realiza e, por outro lado, levando em conta sua personalidade e experiência profissional (Tardif, 2014). Outra reivindicação que surge dentro desse contexto é a de que se crie uma base de conhecimentos para o ensino, que deveria estruturar a formação de professores e informar diretamente a prática dos mesmos (Shulman, 1987). Para D'Ávila (2013), os saberes dos professores desenvolvem-se principalmente nas práticas docentes, mas têm início na socialização profissional, já na licenciatura, e, portanto, os professores formadores devem propiciar a descoberta, construção e desenvolvimento desses saberes, que, por sua vez, constituem a profissionalidade docente.

Discutindo, então, a constituição desse alicerce de conhecimentos para a educação, Shulman (1986) busca ressaltar, em sua obra, a necessidade de ponderar — para além das habilidades básicas — o conhecimento de conteúdo e as habilidades pedagógicas gerais. Para Shulman, uma nova visão da educação deve considerar que um docente sabe algo que outros — na maioria das vezes, os alunos — não conhecem. Ele pode transmutar compreensão, habilidades de desempenho ou valores e atitudes desejadas em representações e ações pedagógicas.

Dessa forma, através da fala, da apresentação, da ordenação, etc., pode refletir ideias a partir das quais aquele que não sabe passa a compreender, o que não entende passa a entender e diferenciar. Shulman nomeia essa outra categoria de conhecimentos para o ensino de *pedagogical content knowledge* ou conhecimento pedagógico de conteúdo. De maneira prática, poderíamos dizer que esse conhecimento trata das formas de representar e explicar a matéria,

como ideias, analogias, ilustrações, exemplos, explicações e demonstrações, que tornam essa matéria compreensível aos alunos (Shulman, 1986).

No que se refere à Formação de Professores, salientamos a necessidade de mobilizarmos saberes advindos da experiência, aliando a prática aos acontecimentos adversos da sala de aula. Esta mobilidade ressalta a necessidade de compreender o processo de construção do conhecimento distinto da concepção de informação. Larrosa apresenta muito bem a distinção entre informação e o saber da experiência.

É a língua mesma que nos dá essa possibilidade. Depois de assistir a uma aula ou a uma conferência, depois de ter lido um livro ou ter visitado uma escola, podemos dizer que sabemos mais coisas que antes não sabíamos, que temos mais informação que antes sobre alguma coisa, mas, ao mesmo tempo, podemos dizer também que nada nos passou, que nada nos tocou, que, com tudo o que aprendemos, nada nos sucedeu ou nos aconteceu (Larrosa, 2002, p. 22).

Desse modo, o professor deve conhecer o assunto (o que ele ensina), o aluno (para quem ele ensina) e o contexto (onde ele ensina) (Marcelo Garcia, 2010). Segundo o autor, a maneira como o docente relaciona-se com o conteúdo que ensina e a forma como o transmite são “uma das chaves da identidade profissional” (Marcelo Garcia, 2010, p.113). Os saberes docentes devem ser pesquisados nas áreas de ensino, para além das competências e conhecimentos necessários à prática do professor, mas que possam ser interpretados ante um processo que vise o olhar dimensional entrecruzado entre a personalidade e a profissionalidade do professor; que se possa visualizar e elencar tais saberes não apenas como necessários para o professor-profissional, e esquecendo-se da pessoa-professor. Mas assumindo que a dinâmica de saberes docentes articula-se com a própria personalidade deste profissional, e por assim dizer, com tudo que ele é, e com toda a sua história de vida.

Assim, os saberes docentes se entrelaçam constituindo o repertório de saberes profissionais - do professor ou do formador de professores. Nesse movimento de construção desse repertório, o professor/formador se forma e se desenvolve profissionalmente. O saber pedagógico do professor do ensino superior é hoje uma temática muito discutida, tanto pelos teóricos da área da educação, como pelos próprios professores no cotidiano do seu trabalho. Compreendemos, portanto, que, para ensinar na universidade, não basta ao professor o domínio dos saberes específicos de sua área de conhecimento. O ensino na universidade possui especificidades que precisam ser compreendidas pelos educadores, ao mesmo tempo em que estes necessitam estar preparados para atendê-las de maneira crítica e consciente. Assim, podemos iniciar esta seção com o seguinte questionamento: o que é o saber e como este saber se constitui?

No âmbito das Ciências, um saber é um conhecimento formulado segundo os preceitos do método científico. Este conhecimento atende a leis e aos requisitos da ciência e, por isso, é validado pela comunidade científica. Já o saber como uma ideia elaborada pelo sujeito é um conjunto de certezas constituídas pelas pessoas mediante as experiências que vivenciam na relação com seus pares e no contexto social onde estão inseridas.

Em relação ao saber pedagógico, indicamos que ele pode ser entendido como aquele que capacita o professor para a tarefa de ensinar. Além de dominar os conteúdos da disciplina que leciona, o educador precisa também dominar modos de transmissão desses conteúdos, uma vez que estes precisam ser didatizados, passíveis de serem compreendidos e assimilados pelos alunos. Portanto, “o saber pedagógico é o saber que o professor constrói no cotidiano de seu trabalho e que fundamenta sua ação docente” (Pimenta, 2009, p. 43). Os conhecimentos pedagógicos são aqueles oriundos das teorias pedagógicas, porém, não são as teorias pedagógicas que produzem diretamente os saberes pedagógicos, pois esses são produzidos pelos professores no cotidiano do seu trabalho. Conforme nos ensina Pimenta (2009, p.26)

Frequentando os cursos de formação, os futuros professores poderão adquirir saberes sobre a educação e sobre a pedagogia, mas não estarão aptos a falar em saberes pedagógicos. [...] Os profissionais da educação, em contato com os saberes sobre a educação e sobre a pedagogia, podem encontrar instrumentos para se interrogarem e alimentarem suas práticas, confrontando-os. É aí que produz saberes pedagógicos, na ação. [...] Os saberes sobre a educação e sobre a pedagogia não geram os saberes pedagógicos. Estes só se constituem a partir da prática, que os confronta e os reelabora.

Isso não significa dizer que o conhecimento pedagógico elaborado pelos pesquisadores e os teóricos da educação não sejam importantes para a formação do professor, uma vez que, como nos alerta Almeida (2012, p. 164), “[...] disponibilizar o conhecimento pedagógico aos professores os capacita para compreender as dificuldades concretas encontradas em seu trabalho e superá-las de maneira criadora”. O que tencionamos demonstrar é que o conhecimento pedagógico é reelaborado e ressignificado pelo docente em sala de aula e que o saber pedagógico é, na verdade, o fruto dessa reelaboração e ressignificação. Como aponta Tardif (2014)

Os saberes pedagógicos apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representações e orientações da atividade educativa (Tardif, 2014, p. 37).

Isso acontece porque o professor, no exercício do seu trabalho, enfrenta as mais diversas realidades educativas, assim, os conhecimentos pedagógicos, elaborados pela Ciência Pedagógica, apesar de muito importantes, não são passíveis de aplicação direta na sala de aula

da maneira como foram produzidos pelos pesquisadores e teóricos da educação. Isso faz com que o professor os reelabore, pois só assim poderão ser adaptados e incorporados à realidade educativa da sala de aula. Por isso, concordamos com Pimenta (2009, p. 26), quando esta afirma que “o futuro profissional não pode constituir seu saber fazer senão a partir do seu próprio fazer. Não é senão sobre essa base que o saber, enquanto elaboração teórica, se constitui”. Os saberes pedagógicos são, portanto, aqueles que só podem ser constituídos pelos professores com amparo nas necessidades reveladas no dia a dia da sala de aula.

É o saber pedagógico que serve de fundamento para estas ações e intervenções docentes. Podemos, então, afirmar que a prática docente expressa a síntese de um saber pedagógico; ela é a própria expressão desse saber. Franco (2008) acrescenta, dizendo que os saberes pedagógicos são elaborações cognitivas realizadas pelos professores, organizadas na mente deles e adquirindo formas de concepções e pressupostos que orientam a atividade de ensinar. Em outra fonte, a autora reitera exprimindo que

A capacidade de articular o aparato teórico-prático, a capacidade de mobilizá-lo na condição presente, a capacidade de organizar novos saberes a partir da prática, essas capacidades em conjunto, estruturam aquilo que chamo de saberes pedagógicos (grifos da autora) (Franco, 2008, p. 17).

Os saberes pedagógicos possibilitam ao professor transcender o nível da repassagem dos conteúdos de ensino, informando-o, cotidianamente, sobre a necessária contextualização desses conteúdos, sobre a importância da mediação pedagógica que visa, sobretudo, a possibilitar que aprendizagens significativas possam ser gestadas. Sem o domínio desses saberes, o ensino adquire conotação mecânica, instrumental e acrítica. D’Ávila (2013, p. 25) também traz o conceito de saber pedagógico. Vejamos a conceituação da autora:

Saberes pedagógicos são aqueles que provêm da formação docente e do exercício da docência e dizem respeito às habilidades, conhecimentos e atitudes mobilizadas como respostas às situações do cotidiano escolar. Desde os elementos pré-processo de ensino, como as ações de pesquisar e planejar, por exemplo, aos elementos presentes no ato de ensinar – gerir uma classe, interagir verbalmente, mediar didaticamente os conteúdos etc. – e os pós-processo de ensino – avaliar, replanejar – os saberes pedagógicos são estruturantes da profissão. Ou seja, sem eles não há como exercer a docência.

Neste sentido, com esteio na definição sugerida por D’Ávila (2013), compreendemos que os saberes pedagógicos não estão apenas na sala de aula, isto é, na interação pedagógica que se realiza entre professores e alunos, pois estes saberes também podem ser expressos no momento de planejamento do ensino, na definição dos objetivos e dos conteúdos, da metodologia e dos processos avaliativos.



## CAPÍTULO IV

### **UM OLHAR SOBRE A FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DOCENTE (DPD) DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA DA UFMS/CPAN – INTERPRETAÇÕES POSSÍVEIS**

Compreendemos que a tessitura dos passos de uma pesquisa dar-se pelo planejamento das atividades, como escolha do tema, definição dos objetivos e procedimentos investigativos. Consideramos que todos os momentos da pesquisa são importantes para a construção da tese. O momento da apresentação dos resultados de uma pesquisa consiste muito mais em descrever e refletir os processos vividos, do que propriamente apresentar dados exatos. Para Zabalza (1994, p.24) “[...] o investigador não trata de analisar uma certa perspectiva (precisamente a perspectiva que é capaz de justificar teoricamente, baseado nos modelos ou esquemas que lhe servem de ponto de partida)”.

Analisar a formação e o desenvolvimento profissional docente dos professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN significa penetrar no ambiente pesquisado e investigar as possíveis relações existentes entre as propostas de formação, a profissionalidade docente, a prática social envolvida no contexto profissional e as escolhas pessoais/profissionais por parte dos formadores, considerando os aportes teóricos da presente pesquisa. Entendemos por contexto um conjunto de elementos que estão correlacionados de certo modo, seja pelo local, tempo ou alguma circunstância, a partir do qual consideramos o fenômeno (Abbagnano, 1998).

No Capítulo I, foi descrito o processo adotado na organização dos dados coletados a partir da análise documental e das entrevistas, neste capítulo os dados foram analisados baseado no referencial teórico utilizado nesta tese. O tipo de entrevista utilizada na pesquisa é a semiestruturada, que combina perguntas abertas e fechadas. Vale destacar que devido ao volume de dados produzidos durante as entrevistas, foi realizada uma seleção que vai ao encontro de responder as perguntas geradas na pesquisa. Além disso, descrevemos o perfil dos professores formadores, levando em consideração os seguintes tópicos: formação acadêmica, tempo de docência em diferentes níveis de ensino, cursos que atuou, disciplinas que ministrou, projetos que desenvolve, outros cargos que eventualmente os formadores tiveram na UFMS. Além do perfil do respondente, as entrevistas foram encaminhadas a partir de três grandes questões desencadeadoras: 1. “O que você entende por desenvolvimento profissional docente?” 2. O que você tem feito para se desenvolver profissionalmente? 3. Como é que a formação

inicial, a(s) especialização (ões), os cursos, a busca pelo conhecimento tem refletido em sua prática em sala de aula? Com isso, a entrevista tornou-se mais direcionada e objetiva.

Com cada um deles, adentrei em outros tempos, espaços e interações. Revivemos juntos continuidades e interrupções de suas histórias de vida. Como todos nós, ao longo dos anos, eles constituíram enredos complexos por caminhos que, por vezes, coincidiram. Em um processo de confiança mútua, nos diálogos estabelecidos ao longo do tempo, revivemos a complexidade de suas histórias e, ao mesmo tempo, refletimos sobre suas vivências, produzindo novos sentidos.

Antes disso, apresentamos algumas considerações sobre a Licenciatura em Matemática no Estado de Mato Grosso do Sul, para refletir sobre as mudanças ocorridas durante o período compreendido entre a implementação do primeiro curso de Licenciatura em Matemática no Estado, até a regulamentação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, em 1996, quando se definem as características da Licenciatura, e como se apresentam ainda hoje. Dado o contexto da pesquisa, abordamos brevemente o surgimento da Universidade Federal do Mato Grosso do Sul e o Campus do Pantanal, na qual os formadores, sujeitos desta pesquisa, estão lotados. Além disso, abordamos o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN que vem passando por mudanças importantes desde 2019.

#### **4.1 O contexto do Curso de Licenciatura em Matemática inserido no bioma do Pantanal**

Daremos ênfase às Universidades, pois o campo desta pesquisa se faz presente nesse tipo de instituição. Nessa perspectiva, devemos lembrar que a Universidade se configura, de forma primordial, como uma instituição, e não como uma organização social. Nos últimos anos houve grande expansão de vagas no ensino superior no Brasil, ocasionada, inicialmente, segundo Miranda (2011), pela Reforma Universitária em 1968 e fortalecida, posteriormente, pela LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases na Educação Nacional) que proporcionou melhores condições de ensino a partir dos anos 1990, tanto na modalidade presencial quanto no Ensino a Distância (EAD), especialmente na rede privada.

Com a expansão das Universidades, o acesso às Instituições e/ou Organizações se apresenta mais fácil para pessoas de diferentes classes sociais. A Universidade como instituição formadora aborda questões como a criticidade, reflexão, cidadania, entre outras, durante diferentes cursos, seja da graduação ou da pós-graduação. Ao abordar especificamente a Licenciatura em Matemática no Estado de Mato Grosso do Sul, enuncio aquilo que Gonzales e

Garnica (2017) descrevem em seu trabalho sobre a habilitação emergencial em Matemática no interior do Brasil. Para isso, é preciso localizar geograficamente o seu objeto de pesquisa, o Estado de Mato Grosso, ainda unificado, na década de 1970. No sul do Estado havia uma grande população que contribuía de maneira relevante com a sua economia, por meio da produção de café, erva-mate e a criação de bovinos, que apesar de indispensáveis para o enriquecimento do Estado, era politicamente desprezada pela população do norte desse mesmo Estado, onde ficava a capital, Cuiabá.

Foi através do projeto expansionista e desenvolvimentista do governo militar, que ocorreu a migração para áreas de fronteira e interior do Centro-Oeste, onde grandes empresas já se instalavam. Uma das regiões mais atendidas por esse projeto foi a de Corumbá, uma cidade banhada pelo rio Paraguai, na fronteira com a Bolívia, que fazia comércio por navegação e que, com a chegada do trem vindo do noroeste paulista, recebia muitas pessoas interessadas nas oportunidades de trabalho das indústrias, comércio de mercadorias e pelo Centro Universitário de Corumbá.

Então foi na década de 1970, que o Centro Universitário foi implantado e que a cidade de Corumbá se tornou o primeiro polo de projetos nas áreas de energia, indústria, transportes e pecuária, por meio de um projeto do governo federal para o desenvolvimento do Pantanal (Gonzales; Garnica, 2017). Até a década de 1960, os estudantes de Mato Grosso precisavam ir para o Rio de Janeiro para dar continuidade aos seus estudos. Para evitar essa migração de estudantes, implantou-se o Instituto Superior de Corumbá, incorporado à Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT). A LDB de 1961 propôs a Licenciatura Curta, para suprir a grande carência de professores em determinadas regiões do Brasil.

Em 1977, no dia 11 de outubro, o governo federal comunica a divisão do Estado de Mato Grosso, dando ao novo conjunto de terras ao sul do estado o nome de Mato Grosso do Sul, que teria como capital a cidade de Campo Grande. No antigo estado<sup>6</sup> de Mato Grosso existia, desde o início da década de 1970, a Universidade Federal de Mato Grosso, com sede na capital Cuiabá. Até então, essa região contava com a Universidade Estadual de Mato Grosso (UEMT), a qual, em 1979, foi federalizada passando a denominar-se Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). Cabe destacar que as licenciaturas curtas só foram possíveis a partir da disposição de professores ligados ao Centro Pedagógico de Corumbá, que realizaram praticamente sozinhos, os cursos neste e nos outros polos do estado.

---

<sup>6</sup> Empregamos o termo estado para designar as unidades federativas brasileiras e o termo Estado para referir-nos ao aparelho político-administrativo.

A divisão do estado de Mato Grosso e a criação do Mato Grosso do Sul intensificaram o debate entre as classes dominantes do Sul sobre a política e a burocracia do país. Como resultado, esse fato teve novas implicações dentro das instituições na forma de combinações de poder. Na antiga UEMT, o controle administrativo do órgão era estabelecido internamente por meio de um acordo entre os grupos dominantes em cada campus, e referendado pelo governador. Dessa forma, foi possível estabelecer sua coerência com a política educacional durante a ditadura militar. Após a federalização, a forma de seleção dos dirigentes continuou sujeita a interferências externas.

Contudo, por influência da comunidade universitária, em consequência do processo de abertura política na década de 1980, o processo passou a ser feito por consulta a comunidade. Então houve a primeira consulta para eleição de reitor, em 1985 e foi nessa conjuntura que surgiu a Licenciatura em Matemática na UFMS. A reorganização dos Cursos de Licenciatura na UFMS, aconteceu em um contexto marcado, de um lado, pela inexistência de uma política institucional para os mesmos, e, de outro, influenciada pelo movimento nacional contrário às Licenciaturas Curtas. Bittar e Nogueira (2015) relatam que os cursos de Licenciatura em Matemática da UFMS são resultados das experiências da Licenciatura em Ciências. O primeiro curso a ser implantado foi no Centro Universitário de Corumbá, em 1970, onde havia habilitação em Ciências (Matemática e Biologia) e depois, em 1986, foi substituído pela Licenciatura Plena em Matemática, enquanto o curso da nova capital, Campo Grande, foi implementado em 1981. Diferente da Licenciatura Plena, a Licenciatura Curta foi combatida desde a sua implantação, com a Lei n. 5692/1971.

O Campus do Pantanal (CPAN) foi criado pelo Governo do Estado de Mato Grosso pelo Decreto n. 402, de 13 de novembro de 1967, sob a denominação de Instituto Superior de Pedagogia de Corumbá (ISPC), em conjunto com o Instituto de Ciências Humanas, em Três Lagoas, ampliando-se dessa forma a rede pública estadual de ensino superior. O ISPC foi uma estratégia para fazer valer, em setembro daquele ano, a tentativa ainda fracassada de criar a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Corumbá. A atual denominação ocorreu em 2005, quando se adotou o nome de Câmpus do Pantanal (CPAN). O CPAN está situado no município de Corumbá, sendo atualmente composto por três unidades. Atende, além do município de Corumbá, o município de Ladário e os países limítrofes do Cone Sul, em especial a Bolívia.

O estado de Mato Grosso do Sul, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com data de referência em 1º de julho de 2021, possui 2.839.188 habitantes, sendo 90% da população vivendo em área urbana e 10% na área rural. O estado representa

apenas 1,28% da população brasileira (190.755.799 habitantes). Corumbá é o maior município em área do estado (64.962,720 km<sup>2</sup>) e o 4º em população (superado por Campo Grande, Dourados e Três Lagoas, respectivamente), contando com 112.669 habitantes, 90% vivendo na área urbana e 10% na rural. Além do distrito de Corumbá, o município é constituído pelos distritos de Albuquerque (70 km da sede), Amolar (100 km), Forte Coimbra (100 km), Nhecolândia (250 km), Paiaguás (20 km) e Porto Esperança (78 km). Com exceção do distrito de Corumbá, onde está a sede, nos demais predominam o quantitativo de homens sobre as mulheres. Coimbra, pela presença do destacamento militar no forte de mesmo nome, e os distritos de Nhecolândia e Paiaguás (predomínio das atividades da pecuária bovina extensiva) possuem o dobro da população masculina sobre a feminina.

Corumbá é conhecida como a "Capital do Pantanal" por ocupar 60% de seu território e ser conhecida principalmente pelo turismo pesqueiro. Além da pesca, segundo dados do Ministério do Meio Ambiente, as principais atividades humanas que afetam o bioma Pantanal são a agricultura e a pecuária. Ladário é o menor município (340,765 km<sup>2</sup>), apresentando 24.040 habitantes de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), com data de referência em 1º de julho de 2021, sendo 95% na área urbana e 5% na rural. A população urbana mostra-se ampliando sucessivamente, com um salto maior no Censo mais recente. Esse aumento deve-se, sobretudo, a ampliação em torno de mil militares no efetivo do 6º Distrito Naval, situado naquela cidade. Pelo lado boliviano da fronteira, a população fronteiriça fica em torno de 173.000 habitantes, sendo grande parte dela atendida pelos serviços de saúde básica e especializada da cidade de Corumbá.

No contexto geral, há uma grande heterogeneidade e complexidade das questões sociais na zona fronteiriça na qual se localiza a cidade de Corumbá, fruto das complementaridades econômicas e dos laços que se estabeleceram entre os povos desses territórios nacionais. Isso significa que a migração internacional não é somente um movimento linear, mas também um elemento em interação com as dinâmicas dos espaços e sociedades locais e regionais (Costa, 2011).

O Pantanal é a maior área úmida contínua do planeta, cobrindo uma área de aproximadamente 160.000 quilômetros quadrados e, além de ocupar parte dos territórios dos estados brasileiros do Mato Grosso do Sul e Mato Grosso, ocupa parte dos territórios do Paraguai e da Bolívia, países nos quais ele é chamado de Chaco (localizado no norte do Paraguai e leste da Bolívia) (Silva; Abdon, 1998). É diretamente afetado pelos biomas Amazônia, Cerrado e Mata Atlântica, a cobertura de vegetação nativa é de 83,07%.

O Município de Corumbá possui uma população tradicional, situada às margens do Rio Paraguai, denominada população ribeirinha, distribuída nas seguintes Regiões das Águas: parte Alta do rio Paraguai, Parte Baixa do rio Paraguai e região do Taquari (Zona do Paiaguás). As principais atividades desenvolvidas por este povo são a caça, pesca, extrativismo vegetal, bem como atividades de artesanato e agricultura, sendo as condições de criação de animais complementares a essas atividades.

No Pantanal, o Rio, as águas determinam o ritmo de vida e o calendário escolar. Essas particularidades culturais devem ser consideradas ao se pensar programas de formação de professores de Matemática, pois precisam ser conhecidas pelos licenciandos uma vez que lecionarão para alunos que estão inseridos nesta realidade e diante dela, sentirão, assim como os demais professores, dificuldades de integrar o saber local no currículo escolar, apontando a necessidade de formação inicial e continuada para os professores que trabalham um currículo multicultural.

Os professores egressos do curso de matemática da UFMS no Campus do Pantanal devem estar preparados para atender estudantes brasileiros, quilombolas, indígenas, coletores de iscas, assentamentos rurais, comunidades ribeirinhas, filhos de militares transferidos para a área e atendimento de residentes locais. No Pantanal, raramente as pessoas deixam as áreas rurais devido às características geográficas e à dificuldade de locomoção da população (Zerlotti, 2014). Portanto, a escola muitas vezes é seu elo com o mundo. Essas escolas são inacessíveis durante a estação das cheias e muitas só podem ser alcançadas pelo transporte pluvial: são informalmente chamadas de Escolas das Águas.

As Escolas das Águas foram fundadas em 1997 e devem respeitar as cheias dos rios Taquari e Paraguai, o que significa cumprir um calendário escolar diferenciado, “o calendário escolar é determinado pelas especificidades do curso de cheia do Pantanal” (Garcia, 2018) possibilitando que comunidades ribeirinhas, pescadores, assentados, entre outros, possam estudar. Como os alunos costumam morar muito longe das escolas, elas geralmente funcionam no molde de internato e o transporte dos alunos é feito por “barcos-escola”.

Desde 2015, a organização não governamental Ecoa passou a cooperar com a Prefeitura de Corumbá e a desenvolver cursos que integrem o conhecimento e a cultura local para oferecer aos professores cursos de formação continuada, pois “embora haja uma divisão oficial entre Escolas das Águas e escolas da terra, o educador [...] na maioria das vezes não é preparado para absorver as peculiaridades locais do território e aplicá-las dentro da sala de aula.” (Garcia, 2018). No início do ano letivo, durante o período de formação específica dos professores que

lecionarão nas Escolas das Águas, eles selecionam as atividades para os alunos, priorizando as atividades em forma de projetos, levando em consideração as realidades ambientais e culturais da comunidade (cada escola das Águas tem uma realidade diferente) e o Pantanal (Zerlotti, 2014). Alguns projetos são desenvolvidos em cooperação com organizações não governamentais, universidades, forças armadas e instituições de pesquisa.

Portanto, a partir de um longo processo de relacionamentos entre brasileiros e bolivianos nesse espaço fronteiriço, a pressão sobre os serviços com vantagens comparativas em uma das bandas territoriais dessa fronteira é inevitável. Ademais, as características geográficas desse conjunto de municípios sinalizam a necessidade de expansão da educação superior. Dentro desse contexto o Curso de Matemática, por ser o único Curso presencial na região, tem um papel importante na formação de professores e de pesquisadores que atuam nas escolas e nos institutos de pesquisa, respectivamente.

#### **4.2 O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN**

O Projeto Político do Curso (PPC) de uma Graduação é um documento oficial, que tem por finalidade organizar e planejar o trabalho da instituição, em termos administrativos e pedagógicos. Por meio deste documento, é possível identificarmos o perfil profissional do formando, os modos de alcançar esse perfil, os conhecimentos para o exercício profissional e outros aspectos. Além disso, na subjetividade, estão implícitas concepções sobre os processos de ensinar e aprender.

A análise documental consiste em uma técnica que nos permite buscar informações factuais nos materiais utilizados, a partir de indagações ou hipóteses elencadas, que sejam significativas ao interesse do pesquisador (Ludke; André, 2015). De acordo com Junqueira e Manrique (2013), o PPC é peça fundamental na constituição da identidade dos cursos de Licenciatura em Matemática. Segundo os autores, o PPC, quando é desenvolvido em um processo de negociações e corresponsabilidades entre os formadores e os licenciandos, possibilita a “criação de um ambiente capaz de permitir a vivência e construção coletiva de propostas pedagógicas e organizações necessárias para a significação da prática docente” (Junqueira; Manrique, 2013).

A análise do Projeto Político Pedagógico do Curso teve a intenção de compreender a perspectiva de formação da instituição, juntamente com suas concepções e filosofias sobre a

Educação e a profissão docente. Além disso, as informações advindas do PPC nos fizeram refletir sobre a projeção do perfil profissional que a instituição objetiva para seus egressos.

O Curso de Matemática iniciou suas atividades em 1975 como Curso de Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática, no então Instituto Superior de Pedagogia de Corumbá (ISPC). De acordo com a Resolução n. 17 do COUN, de 24 de outubro de 1985, o Curso de Licenciatura em Matemática foi criado no Centro Universitário de Corumbá, sendo implantado no ano de 1986. O reconhecimento do Curso ocorreu em 1991, conforme Portaria do MEC n. 2.372/1991. Nesses anos de existência, o Curso já formou cerca de 244 professores que atuam em sua maioria na rede pública de ensino nas cidades de Corumbá e Ladário de MS.

Em abril de 2009, os professores do Curso de Matemática deram início às discussões sobre a reformulação e atualização do projeto pedagógico com o objetivo de melhoria das ementas e carga horária das disciplinas, inclusão de disciplinas novas e, principalmente, em função do retorno do sistema de matrículas semestral por disciplinas. Em 2015, a UFMS passou a adotar a hora-aula de 60 minutos, e a carga horária total do Curso passou a ser de 2980 horas.

Várias implementações foram feitas nas disciplinas com a inclusão de carga horária de prática e inclusão de disciplinas com enfoque na Educação Matemática e utilização de softwares matemáticos. Desde a criação do Curso, sempre que necessário, a matriz curricular do Curso passou por modificações, sendo que todas foram efetivadas levando-se em conta a legislação educacional brasileira, as normas internas da UFMS vigentes à época e a necessidade de atender às inovações da Licenciatura e da área de Matemática.

Em 2017 e em 2018 os prazos de implementação da Resolução de 2015 foram alterados, primeiramente, para três e, posteriormente, para quatro anos, pelas Resoluções CNE/CP n. 1/2017 e CNE/CP n. 3/2018, respectivamente. Em 2017, é promulgada a Lei n. 13.415, que altera a LDB de 1996, entre outras providências, e determina: “Os currículos dos cursos de formação de docentes terão por referência a Base Nacional Comum Curricular (Parágrafo 8 do Artigo 62).” Cabe ressaltar que, nesta época as instituições de ensino superior estavam ainda dedicadas à adequação de seus cursos de licenciatura à Resolução CNE/CP n. 2/2015.

Em 2021, foi proposta pela UFMS uma mudança no Regulamento Geral da Graduação. Foi elaborada pela Pró-Reitoria de Graduação (PROGRAD), tal medida foi sugerida por meio de uma minuta, cuja consulta foi feita de forma pública e online, com período de 10 dias para resposta (entre 19 e 29 de novembro), sem diálogo prévio com representantes de colegiados de cursos. O documento ainda propõe, no Artigo 3º, a implementação de atividades à distância de



acordo com a regulamentação do Ministério da Educação (MEC), ou seja, em até 40% das estruturas curriculares dos cursos, como estabelece a Portaria n. 2.117/2018.

Em 2023, foi implantado o novo Projeto Pedagógico do Curso a fim de atender às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação, Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (Base Nacional Comum para a Formação Continuada de Professores da Educação Básica (BNC-Formação Continuada, CNE/CP n. 1, de 27 outubro de 2020), assim como atende as Resoluções: Resolução n. 3, CNE /CES, de 18 de fevereiro de 2003 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Matemática; Resolução n. 93, Conselho Universitário (Coun), de 28 de maio de 2021, que aprova o Estatuto da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

O Colegiado de Curso realizou estudo de impacto da nova estrutura curricular, analisando grupos de situações possíveis, e determinou que a nova matriz curricular do Curso seria implantada a partir do primeiro semestre do ano letivo de 2023, para todos os acadêmicos do Curso e que é vigente até o presente momento. Após uma leitura flutuante do material, elaboramos o Quadro 7, com informações do PPC, as quais julgamos importantes para o contexto de nosso trabalho. Os dados apresentados foram agrupados em itens preestabelecidos pela pesquisadora, e correspondem ao conteúdo retirado na íntegra dos documentos originais.

**Quadro 7 – Informações do PPC(2023)**

<b>Ano do PPC</b>	<b>2023</b>
<b>Título</b>	Projeto Pedagógico do Curso de Matemática - Licenciatura do Câmpus do Pantanal. (Anexo da RESOLUÇÃO n. 681, DE 2 DE DEZEMBRO DE 2022)
<b>Número de Páginas</b>	86
<b>Objetivo e Justificativa do Curso</b>	O curso de Licenciatura em Matemática, do Câmpus do Pantanal, tem como objetivo formar professores de Matemática para a segunda fase do ensino fundamental e para o ensino médio. Formar educadores com sólida formação matemática, que sejam capazes de consolidar, aprofundar e ampliar os seus conhecimentos matemáticos, assumindo uma postura contínua de estudo, reflexão e análise de sua prática docente e das pesquisas em desenvolvimento.
<b>Área de Atuação</b>	Os acadêmicos que se formam no Curso poderão atuar como professores da rede pública municipal e estadual das cidades de Corumbá e Ladário. Além de trabalharem em institutos de Pesquisa como a Embrapa e o IBGE.

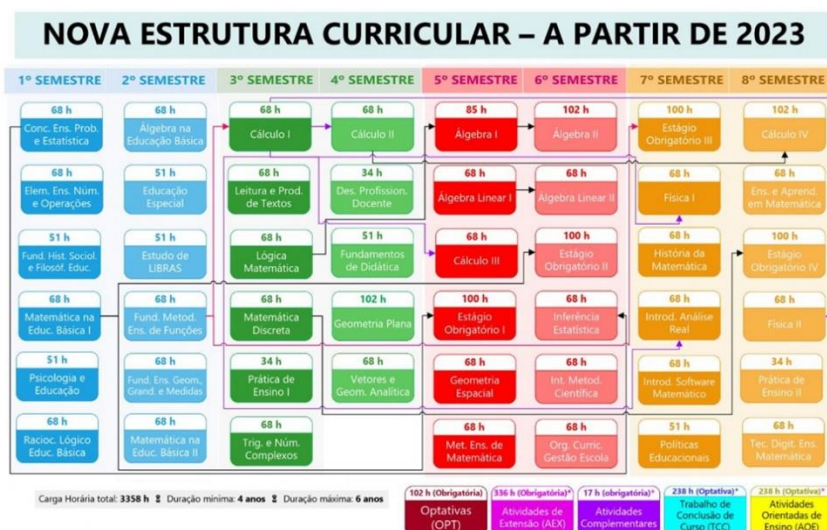
<p><b>Processo Pedagógico (Como será viabilizado o objetivo)</b></p>	<p>Com o objetivo de envolver os alunos nas atividades de ensino, pesquisa e extensão, incentivando-os a participar de mais forma efetiva nas aulas e auxiliando-os na construção dos conhecimentos, no desenvolvimento da autonomia intelectual e dos valores éticos e morais, os professores procuram diversificar as estratégias de ensino lançando mão nos mais variados recursos metodológicos. Desse modo, as disciplinas do curso de Licenciatura são ministradas segundo uma variedade de métodos de ensino e aprendizagem, cada qual dentro de suas peculiaridades. As disciplinas de formação mais teórica e geral são realizadas através de aulas expositivas que podem fazer uso de equipamentos como projetores de imagens, microcomputadores, ou outros, que podem simular situações concretas dos conceitos abstratos, que são fundamentais para uma sólida formação do aluno.</p> <p>As disciplinas da estrutura curricular voltadas à formação pedagógica possibilitam o desenvolvimento de atividades práticas, simulando situações reais do processo de ensino e aprendizagem, ou executando-as junto a alunos da Rede Oficial de Ensino Fundamental e Médio.</p> <p>Em síntese, para atingir os objetivos do curso proposto, a metodologia utilizada deve buscar desenvolver o ensino e as atividades complementares com base na interdisciplinaridade e na inter-relação entre teoria e prática, através de situações que permitam enfatizar os aspectos relativos à relação entre o homem e a sociedade.</p>
<p><b>Perfil do egresso</b></p>	<p>O perfil do egresso tem a seguinte configuração:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dominar conhecimento matemático específico e não trivial, tendo consciência do modo de produção próprio desta ciência - origens, processo de criação, inserção cultural - tendo também conhecimento das suas aplicações em várias áreas.</li> <li>• Ser capaz de trabalhar de forma integrada com os professores da sua área e de outras áreas, no sentido de conseguir contribuir efetivamente com a proposta pedagógica da sua Escola e favorecer uma aprendizagem multidisciplinar e significativa para os seus alunos.</li> <li>• Compreender as características peculiares a cada um dos raciocínios típicos da matemática: o raciocínio lógico-algébrico, o combinatório e o geométrico.</li> <li>• Dominar a forma lógica característica do pensamento matemático e, ter conhecimentos dos pressupostos da Psicologia Cognitiva de modo a compreender as potencialidades de raciocínio em cada faixa etária.</li> <li>• Possuir familiaridade e reflexão sobre metodologias e materiais de apoio ao ensino diversificados de modo a poder decidir, diante de cada conteúdo específico e cada classe particular de alunos, qual o melhor procedimento pedagógico</li> </ul>

	<p>para favorecer a aprendizagem significativa de matemática, estando preparado para avaliar os resultados de suas ações por diferentes caminhos e de forma continuada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ser capaz de observar cada aluno, procurando rotas alternativas de ação para levar seus alunos a desenvolver-se plenamente, com base nos resultados de suas avaliações, sendo assim motivador e visando o desenvolvimento da autonomia no seu aluno. Ser engajado num processo de contínuo aprimoramento profissional, procurando sempre atualizar seus conhecimentos com abertura para a incorporação do uso de novas tecnologias e para adaptar o seu trabalho às novas demandas socioculturais e dos seus alunos.</li> </ul>
<b>Perfil Pedagógico do Professor Formador</b>	<p>O Curso começou suas atividades com treze professores e hoje, diretamente relacionados às disciplinas específicas e pedagógicas do Curso, temos nove professores, dois com doutorado, três cursando o doutorado e cinco mestres, em regime de dedicação exclusiva.</p> <p>A UFMS oferece cursos de curta duração em "História e Culturas Indígenas" e "Gênero e Formação de Professores", além de organizar-se para propiciar a capacitação do corpo docente priorizando as seguintes áreas: a. Práticas Pedagógicas no Ensino Superior b. Formação Inicial de Docentes para o Ensino Superior c. Formação de Gestores para Cursos de Graduação.</p>

Fonte: Elaborado pela pesquisadora

De acordo com o PPC a “Estrutura Curricular do Curso” é dividida em cinco grupos: Conteúdos Básicos, Conteúdos Específicos, Conteúdos de Dimensões Práticas, Complementares Optativas e Componentes Curriculares não Disciplinares. O Quadro 8, a seguir, explicita cada disciplina da Estrutura Curricular do Curso com objetivo de síntese e visualização geral.

**Quadro 8-** Disciplinas do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN



Fonte: Informações extraídas do PPC(2023)

De acordo com Art. 6º do Capítulo III da Resolução n. 430-COGRAD/UFMS, os Cursos de Graduação homônimos devem possuir equivalência entre componentes curriculares disciplinares obrigatórias de, no mínimo, cinquenta por cento da carga horária mínima do curso definida pelo Conselho Nacional de Educação. Dessa forma, a proposta formativa do curso de Licenciatura se estrutura a partir de dois Núcleos: Formação Comum e Específica. Estes núcleos devem atender aos três Grupos e às competências gerais e específicas indicadas na Resolução CNE/CP n. 02/2019. O Núcleo de Formação Comum (NFC) engloba as unidades curriculares que compõem as matrizes curriculares dos quatro cursos de Licenciatura (Pedagogia, Letras-Português, Matemática e Ciências), estruturando o eixo básico da formação docente.

O NFC perpassa os Grupos I e II, sendo constituído por unidades curriculares teórico-práticas, práticas pedagógicas e estágios. Já o Núcleo de Formação Específica (NFE) é constituído por unidades curriculares específicas de cada área de formação, atendendo tanto às competências gerais e específicas, quanto à preparação do professor para atuar na promoção dos direitos e objetivos de aprendizagem previstos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para as áreas de conhecimento das licenciaturas propostas. O NFE corresponde ao Grupo II e se propõe a desenvolver domínio pedagógico dos conteúdos específicos de cada área.

Art. 10. Todos os cursos em nível superior de licenciatura, destinados à Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, serão organizados em três grupos, com carga horária total de, no mínimo, 3.200 (três mil e duzentas) horas, e devem considerar o desenvolvimento das competências profissionais explicitadas na BNC-Formação, instituída nos termos do Capítulo I desta Resolução.

Art. 11. A referida carga horária dos cursos de licenciatura deve ter a seguinte distribuição: I - Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais. II - Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos. III - Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas: a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora; e b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora (Brasil, 2019, p.5-6).

Os artigos 10º e 11º ao estabelecerem cargas horárias total e parciais para os Cursos de Licenciatura e indicarem sua distribuição de forma prescritiva, despertam-nos para a necessidade da reflexão e discussão sobre o verdadeiro papel das Universidades e das demais Instituições de Ensino Superior (IES) no contexto da formação do indivíduo para a convivência social e para o mundo do trabalho, de forma que não sejam vistas somente como instituições instrumentais de formação profissional e de utilização política.

Chamamos a atenção para a criação do Grupo I, consistindo da denominada base comum, descrita no texto como um conjunto de 13 (treze) temáticas a serem desenvolvidas e colocadas de forma dissociada das atividades de formação específica, o Grupo II. Salientamos que muitas dessas temáticas deveriam contemplar também um aspecto dialógico em relação à formação específica (especialmente no que diz respeito à Matemática), tais como

- a) compreensão da natureza do conhecimento e reconhecimento da importância de sua contextualização na realidade da escola e dos estudantes; [...]
- f) compreensão básica dos fenômenos digitais e do pensamento computacional, bem com o de suas implicações nos processos de ensino -aprendizagem na contemporaneidade;
- III - metodologias [...] que possibilitem o domínio pedagógico do conteúdo e o planejamento do processo de ensino e de aprendizagem;
- V – [...] projetos para o atendimento dos estudantes com deficiência e necessidades especiais;
- IX - compreensão dos fundamentos históricos, sociológicos e filosóficos; das ideias e das práticas pedagógicas; XI - conhecimento sobre com o as pessoas aprendem, compreensão e aplicação desse conhecimento para melhorar a prática docente;
- XIII - compreensão dos contextos socioculturais dos estudantes e dos seus territórios educativos (Brasil, Art.12, 2019, p.6-7).

Reconhecemos que há um conjunto de atividades que são de formação geral, independentes da especificidade do curso, tais como: disciplinas pedagógicas, gestão escolar, currículos e seus marcos legais. O que aqui queremos ressaltar é que, do nosso ponto de vista, os itens do Artigo 12, anteriormente elencados, seriam mais adequadamente abordados se já vinculados à área específica, principalmente tratando -se do ensino da Matemática. Dessa forma, a carga horária destinada ao Grupo I, denominada base comum, totalizaria um número de horas inferior a 800 horas.

Ressaltamos também que a Resolução CNE/CP n. 2/2019 eliminou o conjunto de atividades de áreas específicas de interesse dos estudantes que a Resolução CNE/CP n. 2/2015 contemplava com 200 horas. Sendo a Licenciatura em Matemática um curso de nível superior, deveria ter características de cursos desse nível em seu currículo, proporcionando aos alunos um conjunto de atividades optativas. Sem elas, um curso torna -se engessado.

A noção de competências presentes nas narrativas desde a década de 1990 retornam à cena nas atuais diretrizes, como também na BNCC para a Educação Básica, homologada em dezembro de 2017, reconhecida de forma ampla por suas semelhanças (seu assento nas competências) com os PCNs, conquanto influenciou na elaboração da nova política nacional de formação de professores (Baldan; Da Cunha, 2020). Segundo as autoras, as Bases Nacionais Comum para a formação de professores contidas nas diretrizes supramencionadas tem por objetivo alinhar a formação de professores à BNCC, pois o vínculo entre estes documentos é claro por estarem fundamentados na perspectiva da formação por competências.

As competências gerais docentes desenvolvidas serão:

- ✓ Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva.
- ✓ Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.
- ✓ Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.
- ✓ Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
- ✓ Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
- ✓ Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades, culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem.
- ✓ Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores (Ufms, 2023, p.12).

As competências específicas da dimensão do conhecimento profissional são as seguintes:

- I - dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los;
- II - demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem;
- III - reconhecer os contextos de vida dos estudantes; e
- IV - conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais (Ufms, 2023, p.13).

As competências específicas da dimensão da prática profissional compõem-se pelas seguintes ações:

- I - planejar as ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens;
- II - criar e saber gerir os ambientes de aprendizagem;
- III - avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino; e
- IV - conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, as competências e as habilidades (Ufms, 2023, p.13).

As competências específicas da dimensão do engajamento profissional podem ser assim discriminadas:

- I - comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional;

- II - comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender;
- III - participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos; e
- IV - engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade, visando melhorar o ambiente escolar (Ufms, 2023, p.13).

Assim questionamos: competências gerais docentes (ou princípios gerais da formação inicial) deveriam mesmo mudar a cada mudança nas diretrizes da Educação Básica? O documento parece aqui estar sugerindo isso, e efetivamente o faz no Art. 29:

As competências gerais docentes, as competências específicas e as respectivas habilidades da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, previstas nesta Resolução, deverão ser revisadas pelo CNE, sempre que houver revisão da Base Nacional Comum Curricular (Brasil, Art. 29, 2019 p. 12).

O documento regulatório de uma formação inicial, levando em conta que a formação inicial é o suporte do desenvolvimento profissional, deveria trazer diretrizes gerais para uma formação suficientemente ampla e consistente, que prepare o futuro professor para adaptar-se a diferentes currículos, bem como para poder participar da construção de projetos pedagógicos. Com isso, nem sempre uma mudança na Educação Básica acarreta a necessidade de reestruturar a formação inicial.

Sobre competências, em um primeiro momento, a Resolução CNE/CP n. 2/2019 pode sugerir que o desenvolvimento de competências e a aprendizagem por competências é uma proposta nova para a formação docente. No entanto, tal encaminhamento não constitui um princípio novo na formação docente, uma vez que a Resolução CNE/CP n. 1/2002, fundamentada no Parecer CNE/CP n. 9/2001, aborda a formação justamente desta forma.

Cabe também observar que o Parecer CNE/CP n. 2/ 2015, embora não explicita um conjunto de competências como o faz o Parecer CNE/CP n. 9/2001, reporta-se a ele, apontando, no perfil do egresso, para o desenvolvimento de competências na formação, destacando a importância da consonância entre o projeto de formação e a base comum nacional. Ainda, cabe ressaltar que nenhum dos documentos citados anteriormente esclarece qual o entendimento dado ao termo “competência”. Percebe-se, no entanto, que tal descrição não é adequada à formação docente, uma vez que a formação inicial de um professor não deve apenas estar voltada para “resolver demandas complexas da vida cotidiana e do pleno exercício da cidadania”, que apontam para uma formação pessoal, sendo vaga e insuficiente a expressão “[prepará-lo para as] demandas complexas do mundo do trabalho” em relação ao seu desempenho profissional.

Em relação às habilidades, que ao todo somam sessenta e um (61) na Resolução CNE/CP n. 2/ 2019, verificamos que o professor está posicionado no processo de ensino - aprendizagem como o único responsável pelo desenvolvimento das competências da BNCC - Educação Básica, não sendo levados em conta outros fatores como, por exemplo, as condições que lhe são dadas pelas instituições de Educação Básica para realização do seu trabalho.

Como afirmam Albino e Silva (2019, p. 141), os modelos curriculares por competência preocupam “por consubstanciar em uma perspectiva reducionista do conhecimento a esquemas e modelos, em detrimento de um modelo processual de compreensão curricular”. E ao privilegiar tal perspectiva para a proposição de diretrizes para a formação inicial de professores, alguns aspectos muito relevantes e que representavam conquistas para o campo educacional ficaram relegados a um segundo plano.

Ao analisar as ações que compõem as competências de cada dimensão, percebe - se uma forte ênfase em aspectos que mostram o quanto a formação de professores da Educação Básica está pautada na centralidade da prática. Não há qualquer ação que priorize ou encaminhe a reflexão acerca do campo educacional ou dos processos educativos. Nas habilidades definidas para cada dimensão, que são apresentadas na BNC-Formação encontra-se poucas que mencionam alguma ênfase no exercício reflexivo e criativo. Estas, estão localizadas na dimensão do engajamento profissional e, por serem em número bastante restrito, acabam por não ganhar grande visibilidade no âmbito desta Resolução. O saber fazer ganha prioridade frente aos processos analíticos do contexto e da realidade educacional em suas diferentes etapas. Este aspecto parece ser de grande relevância, pois entende-se que os processos reflexivos e de criação estão intimamente imbricados com a docência.

Entendemos que o professor tem o dever e a responsabilidade de aplicar todos os recursos metodológicos para o desenvolvimento das competências da BNCC, mas não pode garantir o sucesso no processo de ensino-aprendizagem, uma vez que fatores ambientais, econômicos, sociais, afetivos, psicológicos, emocionais e familiares podem interferir negativamente no processo de aprendizagem, por mais que o professor aplique seu conhecimento de metodologias e recursos. Quando há esses fatores, o professor necessita de toda estrutura da instituição de ensino para o sucesso. Além disso, a formação dos estudantes na Educação Básica deve ser um compromisso de todos os atores envolvidos em um processo cujas condições adequadas devem ser garantidas pelo estado. É possível oportunizar aprendizagens e desenvolvimento dos estudantes, mas não há garantias de êxito individual bem como de pleno desenvolvimento.



A formação inicial, nos termos do Documento, deverá superar as dicotomias entre teoria e prática, entre escola e universidade. A justificativa apresentada parte de uma crítica aos cursos de licenciatura oferecidos no país, que são qualificados como extremamente teóricos; que não respondem às demandas da contemporaneidade, aos resultados de aprendizagem e ao ensino de habilidades e competências previstas na BNCC da Educação Básica; que a didática e as metodologias adequadas para o ensino dos conteúdos são pouco valorizadas (idem). Roldão (2015) fala dos equívocos da relação prática-teoria na formação de professores e destaca a tensão estruturante com relação ao conhecimento profissional dos docentes entre “saber prático” ou em oposição o “saber teorizador de uma prática”.

Os cursos de formação inicial de professores são constantemente desafiados a, por um lado, prezar as características locais do contexto de onde e para onde são pensados, e, por outro, garantir respeito a outros direcionamentos externos, como os propostos pelas políticas públicas de formação de professores. Nos documentos, que se propõem a configurar políticas públicas, é levada em conta, em partes, a autonomia dos cursos na construção do currículo formativo do futuro professor de Matemática, considerando-se a diversidade cultural brasileira.

O real desafio é: “como garantir essa formação?” Pensamos muito em “propostas de formação e reformas que venham ao encontro da inovação da prática docente e do desenvolvimento profissional, mas que na realidade continuam a fortalecer uma formação que não privilegia a relação entre a teoria e a prática” (Carneiro, 2009, p. 55). Da perspectiva dos cursos de licenciatura como espaços da formação para a docência emerge, de um jeito ou de outro, o compromisso dos professores formadores, nesse mesmo contexto, com a profissionalização docente. Isso significa mediar um processo, a partir das peculiaridades das diversas disciplinas curriculares, de (trans)formação de um indivíduo para uma determinada profissão.

O que se pode inferir nesse momento é que interior de cada instituição de Ensino Superior se instaure dúvidas e questionamentos acerca dos processos de formação de professores que apontam para o controle cada vez maior do trabalho dos docentes desse nível de educação. Afinal, a nova legislação prevê avaliações de dois em dois anos dos cursos e dos formandos das licenciaturas de modo a identificar se as DCNs vêm sendo atendidas. Estabelece-se assim, um enorme controle sobre a prática do professor formador nos cursos de formação docente, uma vez que, terão que desenvolver os conteúdos previstos na BNC-Formação, de modo que seus licenciandos possam obter sucesso no ENADE e, assim, manter os cursos em funcionamento e conceder aos estudantes o direito de atuar profissionalmente.

Pode -se considerar ainda, o impacto desta nova perspectiva no ser e fazer dos docentes do Ensino Superior. Mais do que produzir conhecimentos sobre ser professor, sobre o caráter político e pedagógico do exercício da docência, a preocupação dos docentes estará centrada na obtenção das credenciais necessárias ao funcionamento do curso de licenciatura ao qual está vinculado. Para além dos requisitos de produtividade no campo da pesquisa, o ensino trará esse novo cenário de fiscalização do fazer docente na universidade.

O que emerge de mais significativo no alinhamento entre as DCNs, a BNC-Formação e a BNCC, é o controle do trabalho docente. A cada etapa da educação a qualidade do processo de ensino estará vinculada à métrica de testes padronizados. Professores terão de responder positivamente às demandas da legislação que poderá ser “conferida” pelo nível de sucesso dos educandos nas avaliações. É certo que uma resolução, por si só, não cumprirá plenamente as demandas para as questões que se impõem. Tampouco o documento em tela configura uma proposta que possa ser considerada satisfatória, nem mesmo inovadora ou promissora. Para aspectos importantes, aponta sobretudo involução ao que vem sendo historicamente construído.

#### **4.3 Os Professores Formadores: quem são?**

Nesse tópico apresentamos os professores formadores, participantes desta pesquisa. Apresentamos a caracterização de cada formador envolvido, tendo em vista situar os pontos de vista de cada um deles. É importante destacar que, conforme submissão do projeto ao Comitê de Ética da UCDB, os nomes dos docentes foram preservados.

O docente (P1) é professor universitário a mais de dez anos. Formou-se em Licenciatura em Matemática, é egresso e docente do curso. Mestre em Matemática, ambos cursados em universidade pública. Tem aproximadamente quatorze anos de experiência no ensino básico público e particular, cursinhos pré-vestibular, cursos profissionalizantes, Educação e Jovens e Adultos (EJA) e em instituições privada de Ensino Superior. Ministrou aulas em cursos de Bacharelado como Administração, Ciências Contábeis e Sistemas de Informação. Ministra as disciplinas de Inferência e Estatística, Pesquisa Operacional, Matemática Básica, Geometria Plana e Espacial, além dos estágios do Ensino Fundamental e Médio. Quando trabalhava no Ensino Básico, foi supervisor do PIBID. Em 2014, volta ao PIBID agora como coordenador de área, pela UFMS. Muito antes do início da graduação já trabalhava dando aulas de reforço de Matemática e sempre teve uma procura muito grande por aulas pois Corumbá, pois segundo ele, carece de mão-de-obra qualificada.

A docente (P2) tem Licenciatura em Matemática e Mestre em Educação Matemática, ambos em Universidade Pública. No momento da entrevista está terminando o Doutorado em Educação Matemática na área de Tecnologias Digitais. Além disso, fez Licenciatura em Física e por um período ministrou aulas de Física no Ensino Básico e nas instituições de Ensino Superior pública e privada, ministrando aulas em vários cursos de Bacharelado tais como Engenharias, Administração, Ciências Contábeis, Sistemas de Informação, Ciência da Computação, Veterinária, Psicologia. Realizou também Especialização em Educação Especial. Sempre teve uma boa relação com a Matemática, ministrando aulas desde a época de escolarização, uma vez que a influência familiar era muito significativa. Tem mais de dez anos de experiência na Educação Básica. Ministra as disciplinas na área pedagógica tais como Estágios Supervisionados do Ensino Fundamental e Médio, Práticas de Ensino, Matemática na Educação Básica. Na UFMS, foi coordenadora de área do PIBID Interdisciplinar de Matemática e Letras, além do Residência Pedagógica. Em relação a projeto de pesquisa, trabalha com o uso de tecnologia na formação de professores de Matemática das universidades públicas do MS.

O docente (P3) é professor universitário há mais de dez anos. Formou-se em Licenciatura em Matemática, também é egresso e docente do Curso. Mestre em Ciências dos Materiais, e Doutorado na mesma área e universidade. Antes de chegar ao ensino superior, sempre estudou em escola pública, gostava de Matemática, porém, não teve boas experiências com essa disciplina no Ensino Fundamental. Tornou-se professor na universidade, porque não queria dar aula na Educação Básica. Ministrou aulas em outras Licenciaturas como Química, Biologia, Física e Geografia. Além disso, ministrando aulas em vários cursos de Bacharelado tais como Engenharias, Administração, Sistemas de Informação, Ciência da Computação, Bacharelado em Matemática. Ministra atualmente disciplinas de Tecnologias Digitais, Geometria Analítica e Vetores, além das disciplinas de Física e estágios supervisionados. Foi coordenador do PIBID Interdisciplinar de Letras e Matemática e a partir de 2018 um dos coordenadores de área do PIBID Matemática. Em relação a projetos, Recursos didáticos no Ensino de Matemática como projeto de pesquisa, Oficinas de Matemática (Projeto de Extensão), Cônicas e Quádricas com Geogebra (Projeto de Ensino).

A docente (P4) tem Bacharelado em Matemática e Mestrado em Matemática Pura pela mesma Instituição pública. Tem especialização em Neuropsicopedagogia. Sua relação com a Matemática sempre foi boa, na verdade gostava de todas as disciplinas, mas Matemática e Psicologia eram as que mais lhe chamavam a atenção. Tem mais de quinze anos de experiência no Ensino Superior, ministrando aulas na Licenciatura em Matemática e no curso de Pedagogia.

Em cursos de Bacharelado, ministrou aulas para os cursos de Sistemas de Informação, Ciências Contábeis, Administração, Engenharias, Psicologia e Economia. Ministra disciplinas atualmente de Análise Real e Metodologia para o Ensino de Matemática no curso de Pedagogia. Com relação a projetos, participou do PIBID, como coordenadora de área, Projetos de Extensão e Ensino voltados para OBMEP, crianças do assentamento, explorando a resolução de problemas de forma criativa e Projetos de ensino voltados para o Excel, alguns usando Geometria.

A docente (P5) é egressa e docente do mesmo curso até o momento. Está no campus há mais de 40 anos, entre o período de graduação e docência. Ingressou no curso de Ciências com habilitação em Matemática, no início de 1979, aos 16 anos. O Mestrado na área de Matemática Pura em Universidade Pública. Sobre o doutorado, tem uma longa história de começos e interrupções que não permitiram que ela concluísse seu doutorado em História da Matemática. Ministrou aulas em outras Licenciaturas como Biologia, além de aulas em cursos de Bacharelado tais como Administração e Ciências Contábeis. Ministra atualmente as disciplinas de Álgebra, Álgebra Linear e História da Matemática. Sempre gostou de Matemática, porque avaliava a disciplina como fácil e curiosa e também por contar com bons professores. Foi chefe de Departamento e coordenadora de curso.

O docente (P6) tem Licenciatura em Matemática, Mestrado em Matemática e Doutorado em Engenharia Elétrica. Tem experiência no Ensino Superior a dez anos. Sempre teve como objetivo a carreira acadêmica então não tem experiência no Ensino Básico. Sua relação com a Matemática sempre foi boa, sempre teve afinidade com a área de Exatas. Ministra aulas basicamente no curso de Licenciatura em Matemática, disciplinas de conhecimento específico tais como Cálculo, Álgebra Linear e Análise Real. Foi coordenador do Curso de Matemática do CPAN e tem projetos de pesquisa atualmente na área de pesquisa do seu Doutorado em Sistemas não-lineares discretos no tempo.

O docente (P7) tem Licenciatura em Matemática, Especialização em Educação Matemática, Mestrado em Educação Matemática e Doutorado em Educação. É egresso do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN. A vida escolar sempre foi muito proveitosa já que fez em escolas particulares (Adventistas e Salesianos), o ensino de Matemática sempre foi bom, o que desenvolveu o apreço pela Matemática. Ser professor universitário tornou-se uma paixão no início da pós-graduação. No momento, trabalha com Probabilidade e Estatística, Coordenador de Projeto de Extensão junto ao TRT-24 na área de Estatística e Análise de Dados, além de membro da Comissão Permanente de Avaliação da UFMS.

O docente (P8) é professor universitário a mais de 25 anos. Tem Licenciatura em Matemática, Mestrado em Educação Matemática e atualmente é doutorando do programa de Ensino de Ciências. Em relação a educação básica foi, em grande parte, calcada no ensino tradicional, onde enfatizava a disciplina, o rigor matemático e, sobretudo, centrada na autoridade do professor. Ele não tinha grandes dificuldades com a Matemática. Ministrou aulas em outras Licenciaturas como Biologia, Geografia, Pedagogia, além de aulas em cursos de Bacharelado tais como Administração, Ciências Contábeis, Psicologia e Sistemas de Informação. Foi Diretor de Campus, chefe de Departamento e Coordenador de Curso. Participou do PIBID como coordenador de área no período de 2014-2018.

O docente (P9) tem Licenciatura, Bacharelado, Mestrado e Doutorado em Matemática. É professor universitário a quase dez anos e não tem experiência na educação básica. Lecionou basicamente na Licenciatura em Matemática durante esse período. Considera a docência no Ensino Superior uma experiência agradável, gosta de lecionar na graduação. Ministra disciplinas de conteúdo específico tais como Cálculo e Análise Real. Iniciou sua graduação na licenciatura em matemática, na qual fez o primeiro ano. A partir do segundo ano, optou por fazer bacharelado concomitante à licenciatura. Considera que o ensino foi de boa qualidade e de alto nível, o que aprendeu foi essencial para sua escolha em seguir na área acadêmica e docência em matemática.

**Quadro 9** – Perfil dos sujeitos da pesquisa

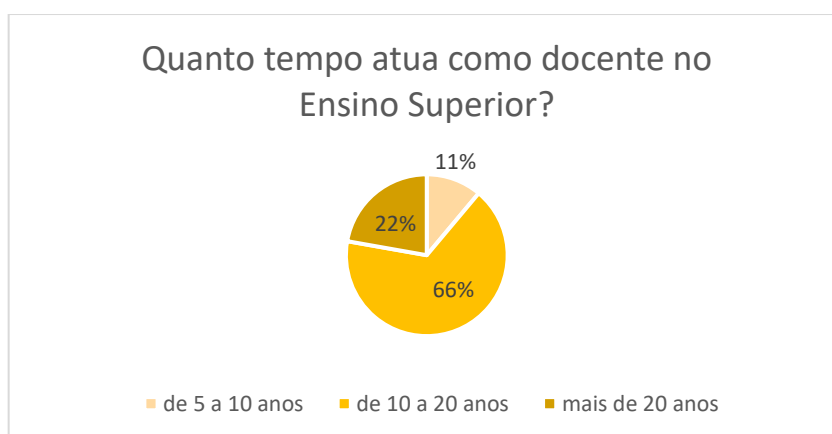
	<b>Graduação</b>	<b>Mestrado</b>	<b>Doutorado</b>	<b>Carga horária semanal</b>	<b>Cargos de Gestão</b>	<b>Exp. no Ensino Básico</b>	<b>Cargo</b>
<b>P 1</b>	Licenciatura em Matemática	Mestrado Profissional em Ed. Mat.	-	11h a 20h	Sim	14 anos	Professor adjunto - Sem dedicação exclusiva
<b>P 2</b>	Licenciatura em Matemática e Física	Mestrado em Ed. Mat.	Doutorado em Educação Matemática	11h a 20h	Sim	10 anos	Professor adjunto DE
<b>P 3</b>	Licenciatura em Matemática	Mestrado em Ciências dos Materiais	Doutorado em Ciências dos Materiais	01 a 10h	Sim	4 anos	Professor adjunto DE
<b>P 4</b>	Bacharelado em Matemática	Mestrado em Matemática	-	11h a 20h	Sim	4 anos	Professor adjunto DE

<b>P 5</b>	Ensino de Ciências com Habilitação em Matemática	Mestrado em Matemática	-	11h a 20h	Sim	4 anos	Professor adjunto DE
<b>P 6</b>	Licenciatura em Matemática	Mestrado em Matemática	Doutorado em Engenharia Elétrica	11h a 20h	Sim	-	Professor adjunto DE
<b>P 7</b>	Licenciatura em Matemática	Mestrado em Educação Matemática	-	11h a 20h	Não	-	Professor adjunto DE
<b>P 8</b>	Licenciatura em Matemática	Mestrado em Educação Matemática	Doutorado em Educação	11h a 20h	Sim	-	Professor adjunto DE
<b>P 9</b>	Bacharelado e Licenciatura em Matemática	Mestrado em Matemática	Doutorado em Matemática	11h a 20h	Não	-	Professor adjunto DE

**Fonte:** Elaborado pela autora

O tempo de atuação na educação superior indica que a totalidade dos professores tem experiência na docência nesse nível de ensino. Ingressaram por meio de concurso público de títulos e provas para provimento do cargo de professor assistente em caráter efetivo, para o cumprimento de atividades acadêmicas com carga horária semanal entre o mínimo de 8 horas e o máximo de 40 horas, atualmente todos tem uma carga horária semanal entre 11h a 20h semanais.

**Figura 4** – Atuação no Ensino Superior dos sujeitos da pesquisa



**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

A maioria dos professores entrevistados segundo Huberman (1995) ao se referir a carreira docente estava na terceira fase: fase da diversificação, entre os 7 e os 25 anos. Nesta fase os professores têm mais segurança e optam por estratégias mais diversificadas, são mais

dinâmicos e procuram novos desafios. Com relação à experiência na Educação Básica, dois docentes têm experiência considerável (mais de dez anos) em escola pública, três lecionaram pelo menos quatro anos nesse nível de ensino e quatro deles não tem experiência no ensino básico. Os entrevistados enfatizaram sua experiência de ensino na escola básica como um fator importante na docência dos cursos de licenciatura, justificando que isso favorece a articulação teoria-prática.

A formação dos participantes em sua maioria foi realizada em cursos de licenciatura, como já informado anteriormente. Independentemente de certa diversidade evidenciada nas áreas de conhecimento na graduação, a área de formação de professores (foco das licenciaturas no país) condiz com a função exercida por esses profissionais nas instituições de ensino.

A formação dos sujeitos em nível de especialização não foi indicada no Quadro 9. Os cursos feitos pelos participantes são muito diversos, isto é, pertencem a diferentes áreas do conhecimento. Já em relação às formações em programas de pós-graduação *stricto sensu*, os resultados demonstram que a formação da maioria aconteceu nesse nível de ensino.

A carreira do professor da educação superior, notadamente para progressões, depende das formações em nível *stricto sensu* e que estão diretamente vinculadas aos programas de pós-graduação regulamentados para seu funcionamento e reconhecimento pela CAPES, órgão responsável por tais programas no Brasil. Essa necessidade explica a opção feita pelos envolvidos nesta pesquisa em relação à sua formação em nível de pós-graduação para a obtenção do título de mestres e doutores.

Delineado o perfil dos entrevistados, iniciou-se a análise dos dados das entrevistas em busca de uma classificação/categorização. A sistematização da análise foi realizada seguindo as três fases propostas por Bardin (2009): Pré-análise; Exploração do material; e Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira fase – a pré-análise – correspondeu ao momento que elaboramos um esquema preciso de desenvolvimento do trabalho, isto é, colocamos em pauta todas as atividades que deveríamos realizar em cada etapa da Análise de Conteúdo. Foi também, a ocasião em que preparamos os documentos necessários, no nosso caso, as entrevistas semiestruturadas. Com todos os documentos em mãos, iniciamos a leitura flutuante. Esta marcou o nosso primeiro contato com as entrevistas dos professores. Fizemos uma leitura inicial, com vistas a perceber quais as primeiras impressões que elas nos causariam e quais os conceitos mais utilizados nos relatos dos professores. Após essa leitura, foi possível proceder à formulação das hipóteses, isto é, nos indagarmos acerca das primeiras informações que conseguimos captar nos conteúdos das

entrevistas. Nessa fase, também foi possível identificar os indicadores recorrentes na fala dos professores, isto é, os índices temáticos que mais se destacaram nas entrevistas.

A segunda fase – exploração do material constituiu o trabalho da análise propriamente dita, no qual procedemos à segunda leitura das entrevistas, dessa vez, mais atenta e apurada. Este foi o momento mais longo, pois foi preciso um olhar minucioso. Além disso, as atividades de codificação, decomposição e enumeração dos dados, típicas dessa etapa, ganharam destaque, pois nos ajudaram a formular as categorias de análise.

A última fase do método, denominada de tratamento dos resultados, nos possibilitou estabelecer categorias de análise, revisitar as falas dos professores, confrontando-as com os nossos objetivos e arcabouço teórico. Foi o momento do retorno à teoria, de buscar respostas para as perguntas que nortearam a investigação. Nosso maior desafio centrou-se na tessitura de uma análise que nos oferecesse condições de reconhecer os indícios da constituição da profissionalidade do formador, na aprendizagem de sua função, o movimento de desenvolvimento profissional promovido pela formação dos formadores de professores, bem como os caminhos que conduziram as participantes desse estudo rumo a novas aprendizagens sobre a função.

Ao considerar o referencial teórico-metodológico, em consonância com os princípios da pesquisa qualitativa e dos instrumentos utilizados no empírico – entrevista e análise de conteúdo - seria impossível analisar os dados se não houvesse flexibilidade e fragmentação nesse processo. Isso porque, uma pesquisa em Educação e com professores nela envolvidos requer análises que mobilizem em ir e vir no contexto das concepções de cada participante e no trabalho interpretativo do pesquisador. E isso demanda um olhar dialético, reflexivo e crítico.

Em se tratando de um diálogo entre professores (entrevistador e entrevistado) acerca da formação do professor, é oportuno destacar a complexidade e as singularidades emergidas desse processo. E vai além de uma resposta a uma pergunta, pois advém das experiências de vida, das particularidades de cada um e fazem parte da construção de um processo que se materializa conforme a historicidade de cada professor. A voz do professor é substancialmente importante e necessária para a efetivação dos processos de mudança na educação (Goodson, 1992).

Nesse sentido, o conhecimento desse caminho pelo professor pode contribuir para que sejam também identificados os saberes, experiências, motivações e práticas com as quais teve contato e/ou vivenciou, os conteúdos que foram internalizados e que poderão ser, posteriormente, ressignificados por ele para serem utilizados em sua ação docente na atualidade. Assim sendo, após uma leitura minuciosa de todas as entrevistas, nos propusemos ao longo

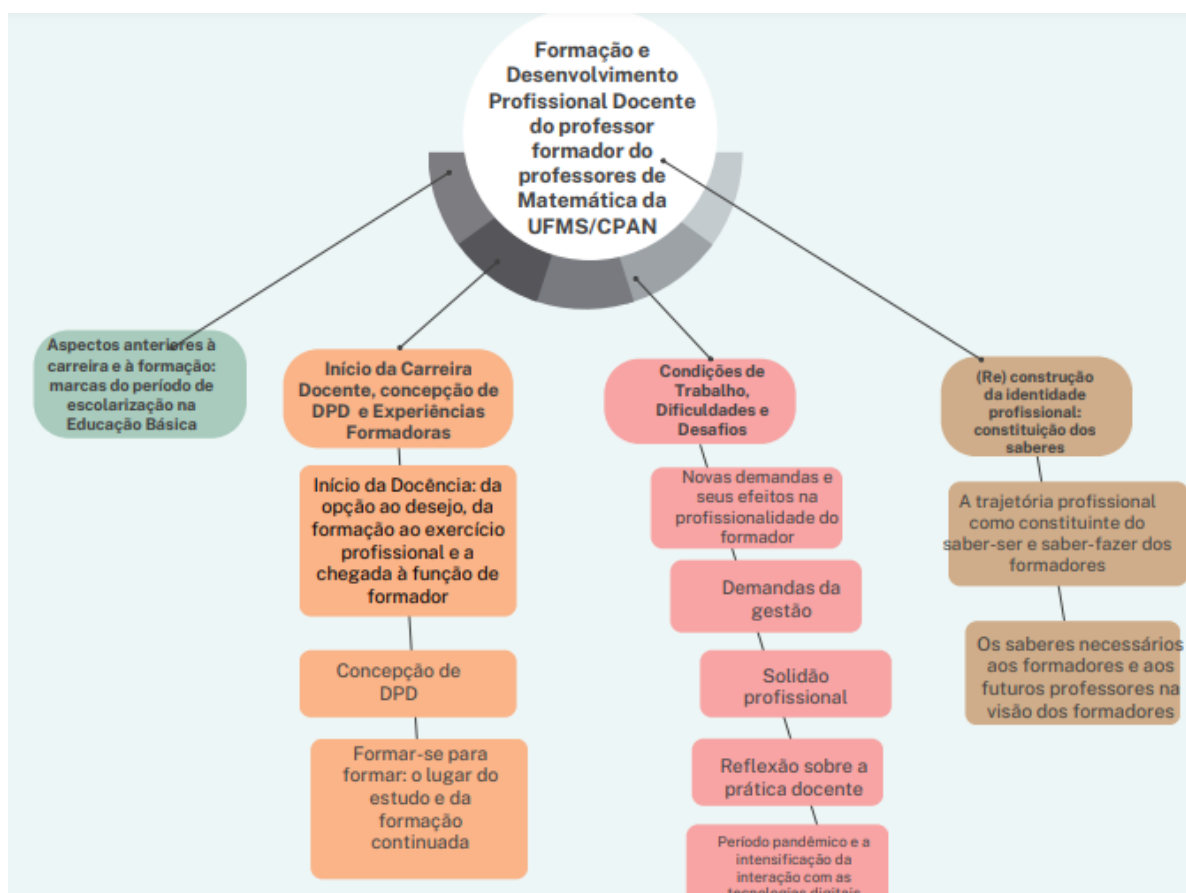


desse capítulo a analisar: os percursos formativos narrados que compreende a formação e a função de formador; alguns aspectos do Desenvolvimento Profissional Docente desses formadores, tais como: condições de trabalho e experiências formadoras. Ainda as aprendizagens, conhecimentos e características que revelam aspectos da profissionalidade dos formadores de professores participantes do estudo e por fim, a (re) construção da identidade profissional, identificando saberes necessários a profissão, a trajetória profissional como constituinte do saber-ser e saber-fazer dos formadores.

Para contar o caminho que os trouxe ao lugar onde cada um se encontrava no momento em que conversamos, todos os nove formadores participantes deste estudo tomaram algum período anterior ao ingresso na Licenciatura em Matemática como ponto de partida para o movimento de sua história de vida e de formação. Com essa opção, mostraram entender que o respectivo processo de aprender a ensinar começou antes da entrada no curso de formação inicial.

As categorias que emergiram desse processo de reflexão são evidenciadas no quadro a seguir.

**Figura 5** – Categorias de análise das entrevistas



**Fonte:** Elaborada pela pesquisadora

Embora essa organização tenha sido feita em quatro tópicos em categorias mutuamente excludentes, por vezes, os momentos/movimentos coexistiram, e nem sempre a fronteira entre eles me foi claramente visível. Entendemos que a trajetória de vida dos sujeitos desempenha suma importância para a formação de professores de Matemática do curso analisado e, também, para compreendermos as concepções que eles têm sobre cada eixo abordado nesta pesquisa. A trajetória formativa dos professores do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS foi delimitada a partir das entrevistas com nove deles, sendo que três eram do sexo feminino e seis do sexo masculino. A maior parte ingressou após o ano de 2002, essa informação pode ser explicada pela já mencionada expansão das universidades públicas, que ampliou, de maneira significativa a quantidade de profissionais que atuam no Ensino Superior.

#### **4.4 Aspectos anteriores à carreira e à formação: as marcas do período de escolarização na Educação Básica**

As vivências em família e, posteriormente, na Educação Básica se fizeram presentes na maioria das entrevistas, assim como suas marcas na trajetória de formadores. Os primeiros tópicos emergentes evidenciam aspectos pessoais do sujeito, que envolvem questões familiares e experiências vividas em espaços não profissionais, ocorridos durante a socialização primária. Buscamos compreendê-las em uma perspectiva na qual são inseparáveis as dimensões humana, particular, social e profissional (Nóvoa, 2013). As nossas opções teóricas nos levam a entender que a unicidade e a unidade, características da complexa identidade do sujeito, impossibilitam qualquer tentativa de percepção para a qual se pretendam separar as vozes particulares daquelas que ecoam palavras coletivas. Para Oliveira e Gama (2014), as experiências positivas da infância apresentam grande influência sobre as decisões como escolha da carreira e posteriormente em suas próprias ações pedagógicas no exercício profissional.

Retomamos a socialização primária que, de acordo com Dubar (1997), tem como objeto os saberes de base,

[...] dependem essencialmente das relações que se estabelecem entre o mundo social da família e o universo institucional da escola e são, simultaneamente, “campos semânticos” que permitem categorizações de situação e “programas de iniciação formalizados” que permite a construção e antecipação das condutas sociais (Dubar, 1997, p.95).

Segundo Berger e Luckmann (2003) “a socialização primária é a primeira socialização que o indivíduo experimenta na infância, e em virtude da qual se torna membro da sociedade” (p.175). Desse modo, a socialização primária exerce um papel fundamental na formação do indivíduo, pois durante esse período muitos conhecimentos são internalizados.

Os dados das entrevistas, de forma sucinta ou com maior riqueza de detalhes, evidenciam diferentes caminhos que foram costurados por alguns participantes, com discussões teóricas que nos conduziram a visualizar o fato que estava sendo exposto. Um ponto comum e que permeia as diferentes respostas são os diferentes contextos de interação e transação, apresentados por Josso (2004), enquanto contexto de produção das experiências formadoras: a família e o contexto sociocultural e afetivo, como apontam outros estudos como Hernandez (2011). Notamos o quanto a família impactou a formação pessoal de cada participante. O fato de um dos pais ou ambos valorizarem o estudo foi uma marca representativa e a todo momento, eu também lembrava do esforço que meus pais fizeram para que eu estudasse.

Lembramos, com Berger e Luckmann (2014), a relevância que os pais possuem para a criança na ocasião da socialização primária, fase essa na qual, como defendem os autores, os pais representam, para a criança, o único mundo possível. Além disso, as concepções de mundo e de realidade construídas na fase da socialização primária, dificilmente serão desintegradas, a menos que haja uma forte ruptura durante a segunda socialização, o que, como vimos, pode acarretar em crises do indivíduo. Segundo Santos (2005, p.58): "a literatura aponta a família como um dos principais fatores que ajudam ou dificultam no momento da escolha e na decisão do jovem [...]".

Tardif (2013, p.73) esclarece que “[...] a vida escolar e as pessoas significativas na família parecem como uma fonte de influência muito importante que modela a postura da pessoa toda em relação ao ensino”. Dubar (1997) observa que as crianças começam a olhar o mundo social geral, mas filtram-no à sua maneira por meio de atitudes particulares, definindo as suas relações específicas com os outros. O incentivo dos pais da docente (P2) fez uma diferença na formação dela, ou seja, essa relação de incentivo proporcionada pela família, impulsionou que novos elementos permeassem a constituição da identidade da docente, incorporando o ato de estudar, ir e fazer, para serem pessoas diferentes. Isso ajuda na constituição do seu eu, de alguém que precisa estudar para ter uma formação melhor do que a de seus pais, o que vai possibilitar, formar uma identidade para se integrar a outro grupo social.

Encontramos algumas lembranças que afloram as marcas deixadas pelo papel da mãe nessa relação com os estudos: mães que eram secretárias, outras que ajudavam as professoras, aquelas que permaneciam na escola, também as que incentivavam os estudos. A figura paterna é trazida ao longo das narrativas em polos distintos: como referências positivas no acompanhamento e auxílio no processo de aprendizagem dos conteúdos escolares, na motivação e apoio nos estudos.

Poucos cursaram a Educação Infantil, visto que essa ainda não se apresentava como uma realidade comum há décadas atrás nos diferentes estados e municípios brasileiros, por isso, a grande maioria iniciou seus estudos a partir da primeira série. Ao contemplar os dados desse estudo e inseri-lo no campo de pesquisa da formação de professores, constatamos que os percursos formativos vividos no período de escolarização, bem como de formação inicial e início da carreira docente não diferem de muitas pesquisas realizadas ao longo dos anos (Cunha, 2014; Ferreira, 2014; entre outros).

Com base nos relatos, podemos dizer que a presença familiar por meio de incentivo aos estudos, bem como o oferecimento de condições para a realização dessa atividade, caracterizam parte dos aspectos pessoais vividos durante os processos de socialização. A presença familiar na vida pessoal e profissional da docente (P2) aconteceu de outra forma, pois seu pai tinha curso superior:

Meu pai esteve como coordenador pedagógico uma época na escola, ele só dava aula para o ensino fundamental, não dava aula para o ensino médio e ele precisou se ausentar algumas vezes, para fazer curso e não tinha professor para substituir, então o que o diretor da escola fazia? Ele me tirava da minha aula que eu estava tendo e me colocava para dar aula no lugar do meu pai, porque sabia que eu ia dar conta (P2).

O fato de realizar um curso de Matemática também se fez presente, nesse contexto, porque o pai dela já possuía curso de Licenciatura em Matemática e foi professor de Matemática durante toda a vida, o que poderia induzir um incentivo maior ao estudo das ciências exatas. Nota-se, nos excertos, que o pai da docente (P2) esteve presente em diferentes momentos de sua formação e, também, teve participação em sua formação para a docência.

Meu pai era professor, minha mãe era secretária da escola e ainda meu pai foi coordenador, diretor. Eu venho de uma família de educadores e eu comecei a lecionar desde o 2º ano de faculdade. Meu pai achava extremamente importante participar de eventos [...] (P2).

As influências parecem ter sido construídas principalmente na convivência cotidiana com a profissão docente por meio dos familiares. Embora a tradição familiar tenha tido importância para o ingresso na carreira docente, em determinado momento para a docente (P2), o fato de escolher cursar Licenciatura em Matemática foi motivo de conflito por conta da desvalorização da profissão:

Na época, eu tinha ganho um estágio no cartório eleitoral de meio período com bolsa e meu pai era do conselho tutelar, o juiz dizia para ele que eu seria uma boa advogada e meu pai queria que eu fizesse Direito, porque o professor não era valorizado já naquela época. E meu pai começou a ser professor, quando professor ganhava bem, era valorizado e pegou todo esse declínio, então ele não queria que eu fosse professora. Então foi uma guerra para eu ser professora.

Observamos, na fala de (P2), que a preocupação do pai se manifestou principalmente com relação ao futuro da filha, já que ele associou a profissão aos baixos salários que lhes são característicos. Chamamos a atenção para a fala da docente (P2), a qual situa uma presença considerável de seu pai em diferentes momentos de sua trajetória pessoal, bem como contribuições para sua formação profissional e a convicção de que o meio em que viveu foi determinante para sua formação atual. Assim como Berger e Luckmann (2003), enfatizamos que o meio em que o sujeito está inserido influencia na constituição da identidade social.

Sob outro aspecto, há que se reconhecer, também, que a imagem que a sociedade possui da profissão docente é, por um lado, negativa, quando se trata de professores da escola básica, mas, por outro, supervalorizada, quando se pensa no professor universitário. A influência das experiências vividas durante a infância e adolescência é expressa nas vozes dos formadores como determinantes dos saberes sobre a profissão docente, bem como das crenças que vão interferir nesses saberes. Essa influência foi observada também nos resultados de Costa (2009) e Soares (2006).

Pesquisas de Souza (2011) e Belo (2012) utilizam o termo “ciclo reprodutor” e enfatizam que na prática profissional os docentes usam os seus professores como exemplo, sendo que cada formador desenvolve a sua prática formadora com base nas próprias compreensões, calcadas em vivências pessoais enquanto estudantes com seus professores como referência. Ao recordar a prática de um professor surge a imagem daqueles que nos ensinaram, os quais deixaram marcas em nossa vida. Além disso, também fortaleceram a relação acadêmica com a área de conhecimento, a qual define o gosto, ou não, pela disciplina.

Stamberg e Nehring (2018) enfatizam que na prática profissional, o docente carrega seus professores como exemplo e como formador, ele desenvolve a sua prática nas próprias práticas e compreensões calcadas em vivências pessoais enquanto estudante. Essa forma de aprender a docência é comum aos estudantes que passam longos períodos convivendo com a rotina da escola e com os professores, fazendo-os assimilar concepções e crenças, e outras aprendizagens relativas ao ensinar que interferem ou por vezes impedem a abertura a novas ideias. Castanho (2001) assinala várias características que tornam os professores marcantes sendo recorrente a interseção entre a dimensão pessoal e profissional do professor compondo um “todo indivisível e responsável por uma postura admirável como professor” (Castanho, 2001, p.154) e que incentiva em razão do modelo representado. O docente (P7) corrobora:

Minha prática em sala de aula traz consigo reflexos da atuação de diversos professores que passaram por mim, desde a Educação Básica até o doutorado. Alguns deles pesquisadores da própria prática, o que fez incutir em mim a vontade de ser pesquisador, que me move enquanto formador.

Embora tenha sido desestimulado pela própria professora quando cursava o ensino básico: “Uma das professoras da sexta série ainda me desestimulou na época quando eu disse que queria ser como ela, professor de matemática. Ela me mostrou sua frustração com a carreira [...] Isso no ano de 1999” O docente (P9) corrobora:

Sempre vi com bons olhos meus professores de matemática (do bacharelado), eram alegres, demonstravam que gostavam do que faziam, não reclamavam do trabalho, eram dedicados e comprometidos[...]Minha formação em licenciatura foi marcada por certa decepção em relação aos professores, pois eu sempre vivia com a impressão de que eles, em geral, não gostavam do que faziam, que aquele trabalho docente era penoso a eles, parecia que eles não gostavam de dar aula, não gostavam de matemática, não preparavam suas aulas. Apenas no último ano que tive dois professores que me fizeram desacreditar menos dos professores de educação matemática, mas eles claramente gostavam de matemática. Eles eram bem dedicados e estavam sempre dispostos e não reclamavam. Exerciam seu ofício com alegria.

Também em consonância com estudos produzidos recentemente, em nível nacional e em contextos mais específicos a afinidade com a matemática emergiu como fator importante para que os participantes escolhessem a Licenciatura em Matemática, uma tendência natural e cultural de lidar com o conteúdo matemático. As experiências significativas nesse âmbito e a partir dela as ancoragens realizadas a fim de representar esse conhecimento de modo particular, tornando-o acessível à aprendizagem de outras pessoas.

O gosto pela matemática manifestado por todos os entrevistados desde a infância; a influência do mestre modelo, o bom desempenho na disciplina, indicados por todos os entrevistados e a vontade de ajudar outras pessoas a compreendê-la, os interesses de (P2), (P5) e (P6) em cursar Física, convertidos em opção pelo curso de Matemática, confirmam a importância da vivência escolar para a trajetória dos formadores, pois nesse período entraram em contato com a disciplina que escolheram ensinar.

Eu sempre fui uma aluna muito boa em Matemática (P2).

[...] Porque eu sempre tive muita afinidade com todas as disciplinas, não tinha uma predileta, eu fiquei muito dividida entre várias áreas e as duas que me chamavam mais atenção eram matemática e psicologia, nada a ver uma com a outra (risos) (P4).

[...]Mas como eu gostava bastante da área de exatas e eu queria fazer, meu sonho era fazer Física, pensava em Física nuclear, não sei onde que eu tirei, mas eu queria fazer física nuclear, eu tinha uma tara por isso (risos) (P5).

Eu gostava de Matemática. Eu passei a gostar na quarta série. Eu gostava de Ciências Exatas e me lembro que gostava mais de Física do que de Matemática. Eu ia fazer o vestibular em Física mas na minha região não tinha. Ai eu prestei na Matemática (P6).

A minha vida escolar durante a Educação Básica foi muito proveitosa, porque o fiz em escolas particulares do tipo confessionais (Adventista e Salesiano), eu estando na condição de aluno semi-bolsista, devido às boas notas apresentadas. O ensino de Matemática sempre foi bom em ambas escolas, foi onde desenvolvi o apreço pela Matemática, e minha vontade em ser professor de Matemática[...]A docência (muito

embora uma paixão de infância) veio apenas como o produto final de um curso de licenciatura em matemática, pois quando entrei na graduação queria fazer Engenharia Elétrica, que não tinha em meu campus. Logo para uma futura utilização útil, optei por um curso na área de exatas. O retorno pela paixão à docência surgiu na pós-graduação (P7).

Minha educação básica foi, em grande parte, calcada no ensino tradicional, onde enfatizava a disciplina, o rigor matemática e, sobretudo, centrada na autoridade do professor. Eu não tinha grandes dificuldades com a Matemática (P8).

Sempre estudei em escola pública, da Educação Infantil ao Ensino Médio; o ensino foi mediano, mas considero que me foi ensinado o necessário para prosseguir nos estudos ou outra profissão, porém, apesar de eu sempre gostar de estudar, principalmente matemática e disciplinas de das ciências exatas, em geral, minha imaturidade não permitiu que eu tivesse um melhor aproveitamento dos estudos (P9).

Este movimento envolve experiências no ensino médio, monitoria, o gostar do conteúdo matemático, e por conseguinte, ter facilidade com a matemática, foi algo comum em suas socializações primárias e escolares. O saber matemático e suas especificidades foram se manifestando naturalmente ao passo que foram desenvolvendo suas capacidades potenciais de uso da linguagem para lidar com a matemática. Os relatos dos formadores tornaram evidente que no período da escola básica, as percepções e experiências que ali foram vivenciadas proporcionaram a construção de certas concepções sobre suas próprias capacidades, denotando que a trajetória profissional docente se constitui a partir de experiências prévias que podem direcionar futuramente para a carreira docente e, conseqüentemente, na constituição da identidade docente. Resumidamente,

**Figura 6** – Mapa Mental Aspectos Anteriores à carreira e à formação do formador



**Fonte:** Elaborada pela pesquisadora

Os professores formadores demarcam que neste período inicial começam a se dar conta da docência superior como uma possibilidade, apesar de que a maioria ainda não tinha consciência de que iria dedicar-se a este nível de ensino. Salientamos que este período se

constitui em uma formação inicial para a futura carreira, pois foi a partir dele que os docentes entraram em contato com a dinâmica educativa.

Encerramos esta categoria de análise lembrando que nossa identidade se constitui diariamente, em um movimento contínuo de se (re)conhecer, se desconstruir e (re)construir através das interações humanas que estabelecemos no meio em que vivemos, com nossos familiares, nossos amigos, nossos alunos e nossos pares. Tecemos, desde a infância, os saberes, crenças, conhecimentos e imagens com e a partir dos quais julgamos o que vemos, o que nos acontece, o que nos passa.

#### **4.5 Início da Carreira Docente, a concepção de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD) e Experiências Formadoras**

O desenvolvimento profissional docente tem sido associado à formação do professor e entendido como

[...] processo pessoal, permanente, contínuo e inconcluso que envolve múltiplas etapas e instâncias formativas. Além do crescimento pessoal ao longo da vida, compreende também a formação profissional (teórico-prática) da formação inicial — voltada para a docência e que envolve aspectos conceituais, didático-pedagógicos e curriculares — e o desenvolvimento e a atualização da atividade profissional em processos de formação continuada após a conclusão da licenciatura (Passos et al., 2006, p. 195).

Vaillant (2009) defende a concepção de desenvolvimento profissional docente como formação profissional que remete a um ato contínuo ao longo da vida. Além da formação, o desenvolvimento profissional docente também envolve a profissionalização, “estabelecendo entre esses componentes uma relação dialética” (Leitinho, 2012, p. 134). O termo desenvolvimento é compreendido como um processo dinâmico de melhoria, que implica mudança, evolução, crescimento.

Ainda para Marcelo (2009), tem ocorrido modificações no conceito de desenvolvimento profissional, nessa última década, em decorrência da evolução no entendimento da produção dos processos de aprender e ensinar. O desenvolvimento profissional tem sido considerado um processo a longo prazo, “no qual se integram diferentes tipos de oportunidades e experiências, planejadas sistematicamente para promover o crescimento e desenvolvimento do docente” (Marcelo, 2009, p. 7). Deve ser compreendido em direção à procura da identidade do profissional, que sofre influência da escola, das reformas políticas, crenças etc. “As identidades profissionais configuram um complexo emaranhado de histórias, conhecimentos, processos e rituais” (Marcelo, 2009, p. 7).



Os profissionais que ingressam no ensino superior geralmente são professores jovens, iniciantes na profissão, dedicados à pesquisa, mas sem vivências na docência universitária, normalmente egressos de cursos de pós-graduação lato sensu ou mestres e doutores recentemente titulados (Pimenta; Anastasiou, 2014). No entanto, 8 (oito) dos 9 (nove) formadores respondentes deste estudo possuem formação para a docência, pois advêm de cursos de licenciatura, nos quais cursaram disciplinas pedagógicas.

#### **4.5.1 Início da Docência: da opção ao desejo, da formação inicial ao exercício profissional, a chegada à função de formador**

A entrada na carreira universitária ocorre de forma circunstancial para grande parte dos professores, não representando uma escolha efetivamente buscada para o início da vida profissional, mas principalmente pela oportunidade de trabalho que representa. Para outros, contudo, o magistério é uma escolha pessoal, o que indica um forte componente de envolvimento com a docência desde um período prévio. Um fator preponderante nesta escolha encontra-se em uma inclinação afetiva que se pode denominar de sentimento para a docência.

Conforme propõe Marcelo García (1999), a inserção profissional na docência é considerada uma das fases do desenvolvimento profissional dos professores, pois se trata de um período de formação específico em que ocorre a transição da condição de estudante para a de professor, mas que constitui uma continuidade no processo de aquisição de conhecimentos e atitudes sobre como se ensina. Portanto,

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 (pré-formação, formação inicial, iniciação e formação permanente, de acordo com Feiman, 1983), as quais representam exigências pessoais, profissionais, organizacionais, contextuais, psicológicas, etc., específicas e diferenciadas (Marcelo Garcia, 1999, p. 112).

Apesar da afinidade com a matemática, que motivou a opção pelo curso de graduação, e mesmo com a aprovação no vestibular, nas entrevistas de alguns participantes, o ingresso na Licenciatura em Matemática foi marcado pelo confronto que viveram entre os conhecimentos matemáticos que traziam e os que perceberam ser necessários para aprender matemática no Ensino Superior.

Como o conteúdo matemático da formação era estabelecido a partir de referências internas à matemática científica ou acadêmica, que se refere a “um corpo científico de conhecimentos, segundo a produzem e a percebem os matemáticos profissionais” (Moreira, 2004, p. 18), na Licenciatura em Matemática, os participantes deste estudo precisaram se

apropriar de outra matemática, que pouco se relacionava com a que estudaram antes de ingressar na graduação.

Para os docentes (P2), (P7) e (P8):

Na graduação eu já comecei a sentir falta de questões que me ensinassem a dar aula, a ministrar aula. Eu via aquela matemática muito avançada, mas era uma matemática que eu não precisava para ministrar aula, eu não usava como professora (P2).

A minha formação inicial foi boa, na medida do possível, com professores que não se fixavam por longos períodos no campus do Pantanal, e portanto, nunca desenvolviam projetos extras às aulas na graduação. Detentores de saber científico, porém, sentia uma carência na área formativa para o ensino de matemática na educação básica (P7).

Minha formação inicial foi precária, o quadro docente era formado por engenheiros e médicos, naquela época havia muita escassez de professores formados e qualificados em matemática (P8).

Os cursos de licenciatura, no modelo 3 + 1, se assentavam sobre uma concepção de prática como campo de aplicação de conhecimentos produzidos sistematicamente pela pesquisa acadêmica (Fiorentini; Oliveira, 2013), sendo o último ano destinado ao treinamento ou à aplicação do que foi aprendido nos anos anteriores. Talvez por essa razão, a professora (P2) não teve suas inquietações exploradas por seus professores na época em que procurava articular a atividade docente, iniciada no segundo ano do curso, com as discussões realizadas nas unidades curriculares dedicadas à prática de ensino. A falta de articulação entre a prática que realizava e vivenciava na escola, como professora iniciante, e a teoria que estudava na Licenciatura em Matemática, pode ter contribuído para que ela afirmasse na entrevista que “a minha inserção como professora da Educação Básica, ela foi quase que paralela à minha formação”, ou seja, sem ponto comum.

A iniciação à docência, para esses participantes, se deu sob a mesma concepção presente em sua formação inicial: que basta ao professor apenas o domínio do conhecimento matemático e que a arte de ensinar se aprende ensinando, isto é, na prática, sem necessidade de uma formação formal ou teórica acerca das relações entre matemática, aluno e professor (Fiorentini; Oliveira, 2013). Para a docente (P4), a matemática no Ensino Superior não representou dificuldade:

Realmente foi uma grata surpresa, envolvia bastante o que eu gostava, o que me interessava, quando eu fui fazer o Bacharelado, eu vi que eu realmente acertei, eu não ia gostar de fazer licenciatura apesar de trabalhar com a licenciatura, eu não ia gostar de fazer porque eu gosto de descobrir as coisas, eu gosto exatamente disso, do prove e demonstre, pensar porque aquilo acontece, como aquilo funciona (P4).

O docente (P9) corrobora com (P4):

[...]o que aprendi foi essencial para minha escolha em seguir na área acadêmica e docência em matemática.

A docente (P4), começou a trabalhar como professora responsável por unidades curriculares como Cálculo Diferencial e Integral, Equações Diferenciais e Álgebra, nos cursos de Engenharia e de Matemática. Em sua entrevista, a professora (P4) indicou que o conhecimento matemático ocupava lugar central dentre os que considerava necessários para ensinar e que a preocupação em proporcionar “uma aula com que o aluno tivesse que pensar” fez com que ela recorresse à resolução de problemas e às atividades investigativas como caminhos para ajudar o estudante a construir a teoria, no lugar de apresentar-lhe os conceitos prontos. Por meio de “uma aula mais dinâmica”, ela procurava se comunicar com seus alunos, que podiam “perguntar, falar, errar”. Essas práticas eram diferentes do que usualmente se observa nas disciplinas das ciências exatas orientadas à constituição de um domínio “sólido” do conhecimento matemático,

[...] qualificação própria de uma concepção de matemática que privilegia o rigor, a precisão e sua consistência lógica e, portanto, livre de contradições, dúvidas e incertezas, características essas próprias da matemática real, tanto aquela que acontece em sala de aula quando os jovens estabelecem significação a ela, quanto aquela em processo de criação/produção pelos matemáticos (Fiorentini, 2005, p. 109).

Essas desconexões entre os conhecimentos matemáticos veiculados na licenciatura e aqueles associados à prática docente (Moreira, 2004) se fazem presentes há algum tempo na preparação para o trabalho de professor de matemática, que era:

[...] concebida em termos de uma soma de conhecimento da matéria (i.e., matemática) com conhecimento acerca do ensino, visto como transmissão de conhecimentos a outros. Nessa perspectiva, a licenciatura (curso que forma e licencia para o exercício da docência escolar) oferecia fundamentalmente ao futuro professor conhecimentos relativos à disciplina (matemática) e conhecimentos relativos às técnicas gerais de ensino (didática) (Moreira; Ferreira, 2012, p. 2).

Nesse sentido, Marcelo García (1999), ao elencar os princípios da formação de professores, aponta, entre outros aspectos, a necessidade de um isomorfismo entre a formação recebida pelo professor e a educação que posteriormente se espera que ele desenvolva. Pesquisas revelam que os professores iniciantes se deparam com problemas referentes a aspectos didáticos e, na busca de soluções, muitas vezes recorrem à imitação dos modos de atuação de seus formadores (Marcelo Garcia, 1999; Imbernón, 2001). Assim, “o modelo aplicado (planejamento, estratégias, recursos, hábitos e atitudes) pelos formadores atua também como uma espécie de ‘currículo oculto’ da metodologia” (Imbernón, 2001, p. 63).

Para o docente (P1) a dificuldade era outra, como traz no excerto a seguir:

Você sabe que quando eu me formei, eu entrei nessa também, quando eu comecei a dar aula, não sabia preencher diário, não sabia dar aula, para mim era um terror essa parte burocrática, falar até a verdade para você, hoje eu me vejo com um preparo que eu não tinha naquela época, hoje eu tenho uma experiência muito maior, naquela

época, no início que eu passei aperto foi a questão burocrática [...] eu não achava difícil dar aula, nós temos conhecimento, o que era chato era a parte burocrática.

Motivados pela existência de vagas para ensinar matemática decorrentes da falta de professores habilitados, quatro dos formadores tiveram a primeira atividade docente enquanto cursavam a licenciatura: como monitor de uma disciplina do mesmo nível de ensino em que estudava, sob a orientação do professor responsável pela unidade curricular ; na condição de professora de Matemática de uma turma do Ensino Médio na escola em que havia estudado ou ensinando matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Segundo os formadores:

Eu comecei a trabalhar em 1998 e foi um período que meu pai teve um infarto e quase morreu. Eu comecei a dar aula de reforço. De maneira informal, eu dava aula na escola, mas não era registrado, eu era aluno da escola. Se for levar a rigor, eu tenho mais tempo de trabalho nessa parte, eu acho que isso é um diferencial no sentido assim quando eu faço um concurso, alguma coisa, eu já tive contato com vários materiais, eu participei de muitos cursos do Anglo, eu já trabalhei com COC, já trabalhei com Objetivo, Poliedro, então isso ajuda muito (P1).

[...]já dava aulas particulares para os alunos da minha escola (P2).

Mesmo que tenha vivido esse tipo de formação, ao enfrentar as dificuldades relativas ao processo de construção escolar do saber matemático, a professora (P2) identificou a importância e a necessidade de construir conhecimentos sobre o ensino, que a ajudassem a ensinar matemática. Para isso, buscou especialização em Educação Matemática e Educação Especial. Também se aproximou das tecnologias digitais, que passou a utilizar em suas aulas e, com isso, viu a possibilidade do surgimento de novas formas de se construir o conhecimento, segundo a docente: “Percebi que só a minha licenciatura em matemática não estava dando conta”.

Para o docente (P8):

Optei pela docência por ter recebido um convite para dar aulas de matemática em uma escola do ensino fundamental, como professor contratado, nessa época eu, ainda, cursava a graduação em Matemática. Minha experiência como estagiário foi mínima, poucas aulas de observação e regência. Minha professora de estágio era recém-formada e, portanto, tinha pouquíssima experiência no ensino superior.

A opção pela carreira docente não foi a primeira, nem tampouco Matemática era a disciplina mais atraente para o docente em questão. Segundo o docente (P5):

[...] acho que professora eu nunca quis [...] eu criativa nunca fui não, nunca soube fazer nada com lata velha, com garrafa, com palitos (risos). É que o pessoal chama de concreto, então eu acho assim que chamava porque sabia bastante a disciplina que eles davam e eles achavam que por conta disso podia ensinar[...]mas como eu gostava bastante da área de exatas [...].

Os docentes (P3), (P6), (P7) e (P9) deixam claro que gostariam de ser professor, mas do ensino superior, uma vez que tinham ciência das condições de trabalho dos professores da

educação básica, como se depreende do excerto a seguir: “Na UFMS, iniciei em 2006, aqui no Curso de Matemática do CPAN e sempre foi o meu objetivo na graduação em ser professor de nível superior. Eu já conhecia a realidade da escola básica, já tinha dado aula quatro anos então eu conhecia a realidade” (P3) “Não, professor não. Eu quando prestei vestibular não pensava assim, ser professor não. Eu queria estudar Matemática, ser professor ia ser consequência. “(P6) “Ser Professor universitário tornou-se uma paixão no início das pós-graduações. Busquei a todo custo chegar até essa posição, como uma idealização profissional. (P7) “[...] Apesar de ter gostado da experiência e do contato com os alunos durante o meu estágio obrigatório tanto no ensino fundamental quanto no médio, não me identifiquei com aquela rotina ou ambiente, pois gostava da matemática superior” (P9).

Eles investiram em uma formação superior de melhores perspectivas salariais e sociais. No caso do professor universitário a remuneração se mostra mais atrativa. Percebemos que mesmo depois de optarem pela Licenciatura em Matemática, não pretendiam atuar na educação básica pública, mas sim na universidade pública. A docente (P4) sempre gostou de Matemática, mas optou inicialmente pelo bacharelado. Contudo, já pretendia ser professora da universidade:

Vi que estava no lugar certo e a minha ideia a princípio era trabalhar com pesquisa, eu tinha muito desejo de trabalhar com pesquisa, embora desde criança eu sempre fui aquela da família que ajudava, ajudava meus irmãos a estudar, meus primos, meus tios. Eu tinha um tio que estava fazendo administração na época, eu estava no começo do ensino médio, eu estudava o conteúdo dele para ensiná-lo depois (risos). Ele dizia: “eu entendo melhor quando você me explica” e daí cheguei a dar aula de macroeconomia, microeconomia (risos), estudando ainda no primeiro ano do ensino médio. Eu percebi que tinha essa afinidade com o ensino, uma afinidade natural, não tinha técnica. E quando cheguei na Universidade, eu comecei com os cursos de Bacharelado, comecei trabalhando nessa área mais técnica, científica, eu fiz iniciação científica durante a minha graduação, cheguei a trabalhar com iniciação científica como colaboradora, então assim já tinha essa inclinação, já gostava muito disso (P4).

Uma docente apontou seu envolvimento e participação no movimento sindical como principal fator contribuinte para sua inserção no magistério. A docente (P5) relata: “[...] essa coisa de movimento estudantil me deu uma base muito grande para eu me relacionar com um público heterogêneo que pensava como eu, tinha muito milico”. Houve casos em que apesar da família não ter sido o influxo pela escolha da profissão, para os docentes ela era o incentivo principal para os estudos. Percebemos que pode acontecer dos pais investirem no processo de escolarização dos filhos na ânsia de evitar que o problema da baixa instrução deles se repita.

A opção pela profissão, para Sarmiento (2009) é, em geral, "justificada pela socialização prévia que se tem com a mesma – a opção faz-se numa altura em que ainda se é aluno." (p.321). A escolha por ser professor e o que a formação faz com a pessoa que escolhe possuem as mudanças socioeducativas como pano de fundo, nos diz Lopes (2004). Para essa autora, essa

opção é movida por fatores pessoais, biográficos, pelas representações do estatuto e do papel profissional. A profissão é uma função social e, ao escolhê-la, atribuímos-lhe um sentido, relacionando-a com nossa vida.

Ao mesmo tempo, percebemos que a imagem do professor da escola básica pública, que alguns dos professores possuíam na época, no que diz respeito às condições de trabalho e salário, contribuíram para que essa opção fosse descartada. No caso do docente (P1) veio de um aluno a fala que o deixou constrangido pelo fato de ser professor:

Um aluno perguntou para mim porque eu dava aula, porque eu não trabalhava de mototaxi que ia ganhar mais dinheiro, eu escutei isso na escola particular, lá no início da profissão, você fica bastante constrangido com aquilo e o pior ainda que na época, eu até acredito que ele estava certo. Para você ter uma ideia, uma escola particular em Corumbá, eu conversei com os professores, hoje essas escolas pagam 26 reais a hora aula, se você olhar que o cara vai ficar uma hora com 40 alunos, se você pegar uma manicure nesse mesmo período, ela vai fazer pelo menos 60 reais (P1).

A docente (P2) teve dificuldade com a gestão da escola que trabalhava e por isso não quis ser mais professora do nível básico de ensino, como relata a seguir:

Eu lembro até hoje, isso marcou demais minha vida [...] Eu dei 1,5 em um trabalho e o aluno foi reclamar para a diretora da escola. A diretora me chamou, me mostrou o trabalho e falou assim para mim, com a sala dos professores cheia : “O aluno gastou dinheiro para fazer esse trabalho, você tem que considerar”. Começou a me escutar, por causa da nota que eu tinha dado. Ai eu ouvi e falei para ela: “Manda quem pode, obedece quem tem juízo. Quanto você quer que dê? Pode colocar a nota que você quiser e assina”. Ficou putassa comigo e ficou com o trabalho. No outro dia, ela dispensou as aulas mais cedo e marcou uma reunião para chamar minha atenção na frente de todo mundo, os professores se revoltaram, ficaram ao meu favor e contra ela. Eu queria largar as aulas naquela escola, não queria dar aula naquela escola, de forma alguma. Acabei terminando o ano. Nunca mais dei aula naquela escola.

Pimenta (2006) destaca que a profissão docente é uma das atividades de ensino e formação ligadas à prática educativa mais ampla que ocorre na sociedade. Nesse sentido, é uma atividade que tem uma dimensão teórico-prática. O professor deverá passar por um processo de formação sistematizada para assumir tarefas relativas à docência, visto ser essa uma profissão que demanda uma formação ampla e densa em termos de elaboração de conhecimentos específicos da profissão docente. E, se o curso de formação inicial, em função de sua especificidade, conforme destacamos anteriormente, não teve como objetivo principal esse preparo para a docência, os cursos de formação continuada deverão se constituir em espaços importantes para o desenvolvimento da identidade profissional e para a construção dos saberes docentes. Terá também, como tarefa, contribuir para uma formação para além da reprodução de modelos práticos dominantes, mas como espaço legítimo de investigação e análise das teorias e da contribuição das pesquisas para a atividade docente.

Observamos que as opções dos entrevistados pelo curso e, posteriormente, pela carreira, trazem em seu cerne, primeiramente, sonhos próprios da adolescência e da juventude, afinidades, idealizações de um futuro promissor, assim como imagens, concepções e crenças das profissões e, especificamente, no caso dos formadores, do que é ser professor. Mas a construção dessas imagens, idealizações e crenças não ocorre em um processo isolado, particular ou incólume; antes, emana das muitas socializações, como vimos em Berger e Luckmann (2014), Dubar (1997), Marcelo García (2010) e Bolívar (2014), que ocorrem durante toda a vida familiar e estudantil do futuro professor.

Evidenciamos brevemente etapas significativas dessa formação que não está findada, mas em processo. Assim sendo, destacaremos agora os modos como os formadores contaram o início na função, bem como suas aprendizagens nesses momentos, quando questionados de como foi o início da sua atividade como formador(a) de professores: como você começou a atuar na Licenciatura em Matemática e o que viveu nesse começo.

O processo de tornar-se professor ocorre de modo contínuo e, em certa medida, sistemático e organizado, mas dificilmente se dá de forma linear. Ao reconhecer na figura do professor sua condição de pessoa, e não apenas seu papel de empregado, é possível conceber seu desenvolvimento numa perspectiva menos centrada no aspecto administrativo, passando a considerar tanto a sua condição cognitiva e emocional quanto os contextos históricos e institucionais em que acontece o trabalho docente. Para Marcelo García (2010), a inserção na docência se caracteriza por um processo de aprender a ensinar, quer dizer, é uma fase em que o professor aprende a ensinar. Segundo o docente (P1):

O que eu acho é que não me aproveitei bem no curso, peguei muitas disciplinas de primeiro ano, porque como eu sempre trabalhei com cursinho, um trabalho um pouco mais ativo, eu fui colocado nas disciplinas que ninguém queria, turmas mais numerosas, peguei muitas estatísticas, eu não fui aproveitado para o curso de Matemática, eu vejo que já havia um núcleo atuante no curso e eu fiquei ali na periferia desse núcleo. Eu tive uma atuação maior em outros cursos no início (P1).

Se como estudantes, na Educação Básica e na Licenciatura em Matemática, procuravam se apropriar da teoria produzida por outros (pesquisadores nas universidades e estudiosos nas várias disciplinas, por exemplo), como professores precisaram constituir conhecimentos para a prática de ensinar Matemática e também produzir conhecimento na prática, que parece ter sido, principalmente, o que Shulman, (1986, 1987) chama de “conhecimento pedagógico do conteúdo”, uma forma profissional (docente) de conhecer a disciplina, ligada ao modo como os professores interpretam o conteúdo da matéria e o transformam em ensino em sala de aula. Eles se constituíram professores, gerando conhecimento na prática de ensinar Matemática.

Eu sempre tive essa preocupação em trabalhar de forma diferenciada com os alunos, isso em qualquer disciplina, tanto em Cálculos, que eu trabalhei bastante no começo, quanto Estatística e outras disciplinas que ministrei (P3).

Quando eu penso em dificuldades, eu acredito que seja, dar uma aula na graduação sempre pensando na futura atuação do aluno que você está formando[...] uma grande dificuldade é conhecer o foco daquele aluno e quando eu falo em foco é, qual a necessidade formativa que a sua disciplina tem que suprir naquele aluno? (P7).

Inicialmente eu me via como reprodutor das práticas aprendidas no decorrer da minha formação, tanto básica quanto superior. Posteriormente, minha preocupação passou a ser com a produção do conhecimento que pudesse despertar consciência crítica em meus alunos. Um marco para que eu conseguisse realizar essa mudança de postura foi a realização do mestrado em educação matemática na Unesp/Rio Claro (P8).

Acho que a maior dificuldade hoje tem sido conseguir espaço para disciplinas e conteúdos matemáticos no projeto pedagógico do curso (PPC) de matemática. Sempre vivo com a impressão de que há uma tendência da educação em minar a matemática. Cada vez mais suprimem disciplinas, projetos e investimentos em matemática e lotam os PPC de disciplinas interdisciplinares, pedagógicas, psicológicas e afins. É muito desmotivador! (P9).

Zanchet et al. (2014, p. 188-189) salientam que o professor do ensino superior guarda peculiaridades, especialmente no que concerne à transição da condição de pesquisador para docente. Os autores afirmam que esses professores, quando assumem o magistério,

[...] precisam processar a passagem entre uma formação que privilegia a pesquisa [para] uma prática significativamente exigente de docência. O professor, ao iniciar a carreira docente, é impactado por inúmeras exigências, precisando inserir-se na cultura do seu ambiente de trabalho e relacionar-se com seus colegas e alunos. Necessita, também, responder [a] questões burocráticas da ação docente bem como dos encaminhamentos de projeto de pesquisa, de ensino e de extensão, dentre outras tantas tarefas.

Referente a fala do docente (P9), o que significa educação minar a matemática? Como e porque um professor da Licenciatura sente isso? Alguns professores são bacharéis com pós-graduação em Matemática Pura, outros são licenciados, mas possuem mestrado ou doutorado em Matemática Pura e me lembro de algumas discussões por conta do número de aulas e, posteriormente, da proposta de mudança da matriz curricular do curso, em decorrência de formações díspares. Cabe ressaltar que o corpo docente da Licenciatura em Matemática é composto por profissionais com diferentes perfis de formação, principalmente quanto às áreas de conhecimento nas quais realizaram seus estudos, e, dessa forma, trazem consigo saberes distintos, dos quais se apropriaram em processos de formação peculiares às suas áreas de estudo.

Para o docente (P9):

[...] há uma tendência de muitos autores em aumentar a carga horária destinada à formação de professores, a disciplinas pedagógicas ou voltadas à educação e à didática, de modo que acabam subtraindo as horas destinadas ao conteúdo matemático; por isso não acredito na intenção de documentos nesse sentido. Porém me refiro aqui a uma formação perene e não a uma “formação modista” e passageira, na qual criam teorias,



fazem propostas que, em poucos anos, já perdem sua validade e necessitam de novas teorias, as quais em outros poucos anos tornam-se retrógradas e um novo ciclo de “formação modista” se instala (P9).

Esta formação acadêmica centrada no campo científico da Matemática tem tido impacto no pensamento e na prática dos professores que atuam na Licenciatura em Matemática, como pode ser observado no relato acima. E se torna um desafio o fato de grande parte desses professores, em sua formação inicial e até mesmo nos cursos de mestrado e/ou doutorado, terem construído conhecimentos centrados em sua área específica. Esse é um obstáculo, porque, no momento de iniciar a docência, é imprescindível a seu fazer profissional a elaboração de saberes pedagógicos mais consistentes do que aqueles de que conseguiram se apropriar ao longo da experiência como discentes. Embora já existam formadores pós-graduados nas áreas de Educação ou de Ensino, que se debruçam sobre os campos de conhecimento da Educação Matemática e suas relações com o ensino e a aprendizagem da matemática (Fiorentini; Lorenzato, 2006), eles ainda são minoria. O formador de professores de Matemática típico fez o mestrado e o doutorado em Matemática, passando à docência universitária sem qualquer interlocução com o ofício do professor, mesmo no Ensino Superior (Fiorentini, 2004).

Para Santos e Lins (2014) os professores da matemática “pura”, que atuam no curso de Licenciatura em Matemática, acreditam que as disciplinas de Fundamentos possuem o objetivo de relacionar os conceitos com a matemática escolar, enquanto que as disciplinas por eles ministradas “o foco é a matemática acadêmica: definições, demonstrações, discussões sofisticadas...” (Santos; Lins, 2014). Castro e Fiorentini (2008, p. 152-153) constataam que o estágio e a prática de ensino, são fundamentais para a formação do professor:

[...] não podem ser vistos como meras instâncias de treinamento ou aplicação prática de modelos apreendidos previamente. Constituem-se, ao contrário, em instâncias complexas que mobilizam e colocam em crise os saberes, as crenças, as concepções e os fazeres do iniciante que foram apreendidos durante os vários anos de escolarização e de ambientação com esse campo de trabalho. [...] diante da complexidade das práticas escolares e da configuração da prática como eixo fundamental da formação do professor, essa mediação teórico-reflexiva é fundamental e indispensável.

Ainda, Costa (2009) constatou que a participação e acompanhamento dos formadores e mediação de reflexões conjuntas pelos mesmos, nas práticas de estágio, implicaram em um aprendizado mútuo, tanto para os formandos quanto para os formadores. Assim, ao desenvolverem programas de formação continuada e de apoio que favoreçam a inserção desses novos professores no trabalho docente, as IES podem contribuir na compreensão da docência e no desenvolvimento profissional dos professores.

Ainda em relação ao início da docência como formador, (P1) e (P6) denunciam a falta de atenção com o professor iniciante, por parte de colegas e instituição:

A primeira dificuldade que eu tive foi não ter muito acesso aos professores do curso de Matemática porque, como eu disse, eu dava aula em outros cursos. Então demorou para eu dar aula no curso de Matemática. Ai comecei a dar aula de Matemática Básica, Geometria Plana, Geometria Espacial (P1).

Eu tive bastante dificuldade por conta da inexperiência. Nunca tinha dado aula, nem para criança, nem no ensino básico, a minha primeira foi na Universidade. O Professor novo não tinha muita orientação, você tinha que se virar, saía perguntando para todo mundo como que fazia uma coisa e outra (P6).

A docente (P5) relata que:

A dificuldade é porque eu não podia escolher disciplina, tinha que pegar a sobra dos outros, mesmo tendo feito concurso para uma determinada área específica, eu não tinha essa liberdade de escolher, eu comecei com tudo o que eles não gostavam, as disciplinas da psicologia, biologia e disciplinas do primeiro semestre da Matemática, análise combinatória, todos os cálculos [...] Até no departamento eu consegui me defender, porque o departamento era o pior lugar para se defender, um departamento totalmente eclético com professor de história, geografia, biologia, matemática, e brigavam e eu ficava ali quietinha, eu não falava, eu não fui daquelas pessoas que já chegavam querendo dar pitaco, eu ficava olhando um, olhando outro, espiando, eu olhava de longe. Depois comecei a opinar, participar mais. O problema do professor é maior com os colegas do que com os alunos. As tensões são dadas no âmbito dos departamentos, dos colegiados.

O docente (P1) afirma: “[...]chega a ser complicado na Universidade, quero dar aula de trigonometria, parece que você não quer trabalhar porque como você tem mestrado, existe a cobrança para ministrar disciplinas mais difíceis”.

Sabemos que muitas das contrariedades da docência, das dificuldades pelas quais passamos todos nós, professores, não são exclusivas do início de carreira. Entretanto, nessa fase, elas ganham outro calibre. O professor iniciante ainda não possui elementos que possam ser utilizados no contorno de situações dúbias ou conflitantes, ou até mesmo conflituosas. Faz-se premente, por conseguinte, que se promovam momentos de reflexão conjunta, de troca de experiências em grupos heterogêneos de professores, em que os conhecimentos para o ofício de ensinar sejam construídos conjunta e constantemente.

Observamos, nos relatos dos formadores, a inserção no magistério como uma fase frágil e significativa da vida profissional do professor, determinante da sua opção por continuar ou desistir da docência, ou da docência naquele nível de ensino. As experiências dos formadores nesse primeiro contato com a profissão transformam-se em saberes que o docente guarda e que significarão algumas de suas atitudes enquanto formadores de professores, como veremos nas próximas subseções. Resumidamente,

**Figura 7** – Início da Docência do professor formador



**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

As tensões do início da carreira docente inegavelmente afetam a vida pessoal, profissional e social dos professores, quer seja no âmbito da educação básica, quer seja no do ensino superior. É fato que muitos desistem da docência por não conseguirem lidar com as crises dessa fase inicial da profissão e, mesmo que não tenham intenção de auxiliar os docentes iniciantes, os momentos de formação continuada podem servir como grande apoio nesse processo de tornar-se professor.

#### **4.5.2 Concepção de Desenvolvimento Profissional Docente (DPD)**

É importante notar que usamos a definição de Ponte (1992) para o termo concepção, ou seja, uma estrutura mental mais geral, incluindo crenças, significados, conceitos, proposições, regras e preferências, que afetam a percepção e nos processos de argumentação e raciocínio que se realizam. Além disso, de acordo com o autor:

As concepções formam-se num processo simultaneamente individual (como resultado da elaboração sobre a nossa experiência) e social (como resultado do confronto das nossas elaborações com as dos outros). Assim, as nossas concepções sobre a Matemática são influenciadas pelas experiências que nos habituámos a reconhecer como tal e também pelas representações sociais dominantes (1992, p.187).

O confronto de concepções dos diferentes profissionais, que atuam no curso com suas respectivas análises, pode fornecer uma melhor compreensão a respeito da atuação dos formadores no desenvolvimento de futuros professores.

Primeiramente, é necessário destacar a importância de tomar o desenvolvimento profissional como objeto de pesquisa, pois além de ser uma temática ainda pouco investigada a profissionalidade do professor formador possui significados diferentes em função dos contextos

e da cultura em que está inserido. Discutir a respeito da formação do formador é um movimento recente e necessário para a Educação Matemática. Para compreender a escolha das palavras e seus significados para nomear esta subcategoria, foi preciso conhecer as respostas dadas pelos entrevistados quando perguntado: O que você entende por desenvolvimento profissional docente? Seguem os relatos selecionados:

O DPD, no nosso caso, quando você pensa sobre isso, a gente termina o curso e vai dar aula, na maior parte do tempo você fica em um barco e vai seguindo o fluxo, eu fui pegando as coisas que apareceram no caminho, eu fiz um monte de curso, tudo o que as escolas ofereciam eu ia fazendo, então o DPD fica muito a mercê das possibilidades que vão aparecendo, no sentido que permite que ele faça (P1).

Mais do que você buscar essas capacitações, essas qualificações, de mestrado, de Doutorado, pois isso são títulos, e hoje nós precisamos para valorização salarial, acho que mais do que essa qualificação, é você buscar conhecimento para se desenvolver enquanto profissional, de uma forma que você consiga desenvolver o seu trabalho, de uma forma que você se realize profissionalmente, você fique feliz com o resultado do seu trabalho [...] essa capacitação é constante (P2).

Isso remete o professor estar sempre se renovando, tanto para aula que ele vai ministrar, tanto para os projetos que ele vai desenvolver e também para sua formação a aperfeiçoamento (P3).

Eu entendo como sendo o processo em adquirir, não só novas informações, como uma nova formação. Ele se dá gradualmente, é um processo, ainda estou nesse processo, eu acho que ele não acaba. Envolve questões de concepções, nós temos concepções já formadas, devido ao nosso convívio social, nossa região, família e etc (P4).

É um processo que em um primeiro momento, quando você se torna profissional. (busca da profissionalização). Quando você se torna um profissional da educação, o desenvolvimento nem sempre é para melhor, é um processo que pode resultar em uma coisa boa ou uma coisa ruim, isso depende[...]Ele se dá pelo fruto do contínuo estudo, por tentar enxergar o mundo não só por uma janelinha minúscula que é a área que você conhece, e sim criando o horizonte (P5).

Eu entendo a experiência do professor, novas metodologias de ensino, entender melhor os alunos (P6).

Não conheço esse termo, mas já ouvi falar. Na Educação Matemática se considera como algo diferente de formação continuada, muito embora alguns autores tratem como sinônimo [...] É muito além de uma formação continuada, é algo mais atrelado a questão do desenvolvimento na prática de cada um desses profissionais (P7).

O docente vive num processo contínuo tanto de ensino quanto de aprendizagem, assim vejo o DPD como esse processo no qual o professor pode refletir sobre a sua própria prática, desta forma produzir novos conhecimentos práticos [...] (P8).

Sou alheio a essas áreas de formação continuada e DPD. Não tenho conhecimento suficiente para opinar sobre esse assunto (P9).

Sobre a pergunta em relação a concepção dos docentes, o que eles entendem por Desenvolvimento Profissional Docente, a expressão que mais se repetiu nas entrevistas com os formadores, conforme pode ser observado na figura abaixo:

**Figura 8** – Nuvem de palavras concepção de DPD



**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

As respostas obtidas sobre DPD, resumidamente, envolvem o processo de formação. Para eles, o conhecimento vem por meio das atualizações, capacitações, qualificações, formação e/ou jornada pedagógica. No contexto da docência, a formação profissional começa pela formação inicial, dando sequência com a formação continuada. Seguindo este pensamento, é possível afirmar que para esses professores, o DPD acontece por meio da formação continuada, indo ao encontro da concepção de Ferreira (2020), adotada neste trabalho. Todos os formadores, com exceção do docente P9, se aproximam do que autores consideram como Desenvolvimento Profissional Docente. Sobre o desenvolvimento profissional, este está relacionado a toda a vida e a história de vida, envolvendo aspectos pessoais que nos ajudam a constituir profissionais.

Os conceitos de formação de professores e de desenvolvimento profissional estão interrelacionados, pois durante o processo de formação o profissional vai se desenvolvendo, adquirindo conhecimentos e práticas significativas propulsoras de melhoria do processo de ensino. O formador de professores precisa, então, compreender as mudanças sociais e educacionais, e adotar referenciais teóricos críticos que levem em consideração seu contexto de atividade docente no ensino superior, relacionando-o com o contexto de trabalho dos futuros professores da educação básica.

Consideramos que a expressão desenvolvimento profissional do professor é polissêmica, ou seja, ela tem assumido diferentes perspectivas e significados, sendo utilizada em diferentes contextos, e alude a diversos tipos de práticas, conforme Marcelo e Vaillant (2009). É um conceito que se modificou ao longo da última década, e, se antes era visto como decorrência do exercício profissional após a formação inicial, hoje é entendido em termos mais amplos e processuais. Para Ferreira (2020, p. 8), DPD “[...] engloba a formação inicial, a formação

continuada, a profissionalidade, os processos de autoformação e aprendizagens [...]. Todavia, a concepção dos professores não contempla todas as dimensões do DPD.

Os autores: Fiorentini e Crecci (2013), Day (2001), Imbernon (2011), Marcelo (2009a, 2009b) e Oliveira-Formosinho (2009) defendem a formação continuada como sendo um dos meios para se desenvolver profissionalmente, porém não é o único. Segundo Imbernon (2011):

[...] não podemos afirmar que o desenvolvimento profissional do professor deve-se unicamente ao desenvolvimento pedagógico, ao conhecimento e compreensão de si mesmo, ao desenvolvimento cognitivo ou teórico. Ele é antes decorrência de tudo isso, delimitado, porém, ou incrementado por uma situação profissional que permite ou impede o desenvolvimento de uma carreira docente (Imbernon, 2011, p. 45).

Como tratado anteriormente, segundo Imbernon (2011), no meio anglo-saxão, predominantemente norte-americano, há uma similitude entre formação permanente e desenvolvimento profissional. Se aceitarmos essa similitude, veremos o desenvolvimento profissional como um aspecto muito restritivo, já que significaria que a formação é o único meio que o professor dispõe para se desenvolver profissionalmente. Além da formação, o desenvolvimento profissional é incrementado por uma situação profissional que permite ou impede o desenvolvimento de uma carreira docente. Logo, a formação é um elemento importante de desenvolvimento profissional, mas não é o único e talvez não seja o decisivo.

O docente (P7) complementa:

[...] eu acho que são coisas diferentes, porque formação continuada é voltada apenas para uma formação geral de uma clientela, de um grupo de professores [...] O DPD acontece durante as aulas, durante as pesquisas que podem ser feitas em parceiras ou em colaboração com outros colegas do Departamento, eu acho que deve acontecer ao longo da carreira.

Day (2001), esclarece quando surge a concepção de formação continuada como um dos meios de DPD:

Num passado distante, a formação e o treino proporcionados por entidades externas à escola eram formalmente reconhecidos como espaço de desenvolvimento profissional dos professores. Esta concepção ficou conhecida como formação e treino em serviço. Com o crescimento do modelo de gestão centrado no local de trabalho e com as iniciativas curriculares nacionais e de reforma da avaliação, direccionadas para aumentar os padrões de ensino e de aprendizagem na sala de aula, a formação contínua tornou-se apenas numa das oportunidades de desenvolvimento profissional disponíveis para os professores (Day, 2001, p. 205).

Tardif (2014), traz uma perspectiva interessante em relação à formação de professores que leva a refletir sobre o formato de formação continuada top down, descrita por Oliveira-Formosinho (2009) como a formação de cima para baixo, planejada e executada para os

professores, ao invés do formato bottom-up (debaixo para cima), quando a formação é planejada e executada pelos professores. De acordo com a perspectiva de Tardif (2014)

[...] reconhecer que os professores são sujeitos do conhecimento é reconhecer, ao mesmo tempo, que deveriam ter o direito de dizer algo a respeito de sua própria formação profissional, pouco importa que ela ocorra na universidade, nos institutos ou em qualquer lugar. É estranho que os professores tenham a missão de formar pessoas e que se reconheça que possuem competências para tal, mas que, ao mesmo tempo, não se reconheça que possuem a competência para atuar em sua própria formação e para controlá-la, pelo menos em parte, isto é, ter o poder e o direito de determinar, com outros atores da educação, seus conteúdos e formas (Tardif, 2014, p. 240).

Percebemos, então, que o desenvolvimento profissional do professor é uma tarefa que envolve diferentes atores, além dele próprio (Marcelo Garcia, 1999; Day, 2001). Assim, para além do individual, realiza-se de forma colaborativa com os colegas (Day, 2001), necessitando contar com o apoio das instituições em que trabalham. O professor independente de sua área de atuação tem condições de buscar, em meio as suas necessidades e carências, o Desenvolvimento Profissional Docente, e partilhar com seus pares suas vivências e experiências. Chegamos a conclusão de que todos os formadores que foram entrevistados expressam “que possuem competência para atuar em sua própria formação” (Tardif, 2014).

A formação continuada é vista “[...] como uma atividade ou um conjunto de atividades isoladas da aprendizagem, realizada na escola ou ainda como principal meio de desenvolvimento dos professores [...]” (Day, 2001, p. 204). Isto acontece devido “[...] uma compreensão inadequada do conceito em questão e a uma falta de capacidade, e mesmo de vontade, para iniciar um processo de planejamento que estabeleça um equilíbrio apropriado entre as necessidades do indivíduo e as do sistema” (Day, 2001, p. 204).

A importância de encarar a formação na perspectiva do desenvolvimento profissional resulta da constatação de que uma sociedade em constante mudança impõe à escola responsabilidades cada vez maiores. Introduzir esse conceito representa uma nova perspectiva de olhar os professores, pois, ao valorizar o seu desenvolvimento profissional, eles passam a ser considerados como profissionais autônomos e responsáveis, com múltiplas facetas e potencialidades próprias.

#### **4.5.3 Formar-se para formar: o lugar do estudo e da formação continuada**

A formação inicial é compreendida como um período importante para o professor, em termos de motivação, autoconfiança e desenvolvimento da identidade profissional (Wrobel;

Crissaff, 2016). Nesse período, o docente se apropria de saberes e experiências observando outros profissionais, participando de atividades diversas, desenvolvendo percepções e concepções sobre ser professor, tornando-se interlocutor na construção do conhecimento, assumindo a responsabilidade pelo processo de construção do saber docente, sendo a formação inicial essencial para suas reflexões (Teixeira; Cyrino, 2015).

Partindo do princípio que não há uma formação prévia para o professor universitário, as fontes de aprendizagem docente, ou seja, de aquisição de conhecimentos, saberes e habilidades profissionais, são múltiplas e oriundas tanto da formação profissional e do exercício do magistério, quanto das experiências vivenciadas ao longo da vida, não apenas dentro, mas também fora do ambiente escolar, articulando as dimensões pessoal e profissional, fortemente influenciadas pelos valores, ideais, afetos, crenças, interesses e práticas sociais, profissionais e políticas do professor universitário.

Segundo Zeichner (1992), a aprendizagem da docência é um processo contínuo que perpetua ao longo da vida do professor, enquanto que os cursos e programas de formação para a docência universitária, apenas preparam os professores para começarem a ensinar. A aprendizagem da docência configura-se, portanto, como um extenso e contínuo percurso não linear que articula tanto a trajetória quanto a formação pessoal, acadêmica e profissional do professor, fortemente marcada não apenas pela experiência, mas também por fatores afetivos, cognitivos, éticos, dentre outros (Mizukami, 2005-2006). É, portanto, um processo que tem início antes da formação formal e prossegue ao longo da carreira profissional e permeia toda a prática profissional do professor.

Bolívar (2006, p.59) alerta: "a formação universitária é a que, propriamente, configura uma 'identidade profissional de base', dependendo de como se aprendam os conhecimentos teóricos, os modelos de ensino e se adquira uma primeira visão da prática profissional" (Grifos do autor). Ademais, como colocam Massa e D'Ávila (2013), ante a falta de formação específica para docência, os professores universitários recorrem aos exemplos bem ou malsucedidos de seus antigos mestres, dos seus pares e às suas particulares experiências prévias para desenvolver suas práticas docentes.

Notamos que as imagens construídas a partir do que se tem notícia na mídia, do que nossos pais, colegas e professores comentam, enraizadas em nossa consciência, ganham conotação de verdade, mesmo que não as tenhamos comprovado. São nossas crenças, conforme as definimos com Marcelo (2009). Essas crenças somente serão modificadas, como percebemos nas vozes de alguns desses professores, quando confrontadas com a experiência. Como vimos



em Berger e Luckmann (2014), os padrões que estipulamos somente são postos em xeque quando confrontados com situações face a face nas quais percebemos que o outro age de forma que nos leva a reconsiderarmos nossa percepção anterior.

Devemos considerar, nesta seção, a relevância das experiências vividas durante a formação, para a constituição da identidade docente, pois, como sabemos, é pela socialização enquanto aluno, ocorrida durante a graduação, que o docente constrói boa parte do que sabe sobre ensino, como ensinar e sobre o papel dos professores (Tardif; Raymond, 2000).

Corroborando o entendimento de Rosa e Ramos (2008, p.567) a memória pode ser considerada um cenário possível para o “entrecruzamento de espaços e tempos, é através dela que nos tornamos sujeitos da experiência coletiva – por ser vivenciada sempre na relação com os outros – mas também individual – pois cada acontecimento é produtor de diferentes significados para os que vivenciam”. O significado por sua vez é revelado à medida que a memória é interrogada e refletida, não no sentido de reviver o que estava perdido, mas refazer, reconstruir e conseqüentemente proporcionar novas aprendizagens. Mas se nos lembramos de fatos e acontecimentos e os interpretamos, nós o fazemos por meio de uma reconstituição de significados de experiências vividas.

A retomada das experiências, para o sujeito, o conduz a evidenciar os processos no qual se viu envolvido recapitulando e reconfigurando aquilo que estava guardado. Concebemos, assim, a ação preponderante da memória por meio dos relatos experiências de cada sujeito, sendo que ela se configura como estratégia formativa a medida que, sendo concebida nas esferas individual e coletiva, de dimensões histórica e temporal, torna-se um objeto de análise de uma história de uma vida inserida num contexto sociocultural. Nesse sentido, memória e experiência estão relacionadas intimamente uma vez que a memória colabora na reconstrução das experiências (Almeida, 2010, p.139).

Josso (2004, p.39) explicita que acerca da experiência, ela passa a ser formadora quando é “uma aprendizagem que articula, hierarquicamente: saber-fazer e conhecimentos, funcionalidade e significação, técnicas e valores num espaço-tempo que oferece a cada um a oportunidade de uma presença para si e para a situação [...]”. Assim, observamos que é preciso um movimento de elaboração da escrita de si, no contexto da formação para que a evocação das recordações relatadas possa revelar-se experiências formadoras.

Frente ao processo de aprendizagem, característica da experiência formadora, há um trabalho árduo para o sujeito da experiência de reflexão sobre o que passou, sobre o que observou, percebeu e sentiu. Em linhas gerais essa experiência: “é um modo de dizermos que,

neste continuum temporal, algumas vivências têm uma intensidade particular que se impõe à nossa consciência e delas extrairemos as informações úteis às nossas transações conosco próprios e/ou com nosso ambiente humano e natural” (Josso, 2004, p.47- 48, grifos do autor) é um questionar-se, no percurso da vida, sobre “o que é minha formação? Como me formei”? Responder a estes questionamentos implica um projeto de conhecimento de si e de sua construção da identidade no seio do contexto sociocultural.

Consideramos ainda que em um trabalho colaborativo, os sujeitos podem evocar diferentes situações marcantes em sua vida pessoal e profissional, situações de vida, acontecimentos marcantes, pessoas significativas, momentos socioculturais, passam assim a desvelar os sinuosos contornos de sua identidade. Por isso, ser autor de sua própria formação denota uma ação consciente e deliberada que antes foi construída em suas relações com outras pessoas. Esse empreendimento, no que tange a aprendizagem do adulto, o coloca frente à autonomia de refletir e interpretar suas experiências e as relações que as constituíram mobilizada por um aparato que lhe dê essa sustentação.

Ao atribuir valor à formação inicial, os participantes salientam que é no curso de licenciatura que se aprende a docência. Nesse contexto, é importante que professores formadores de professores trabalhem na perspectiva de preparar futuros docentes para o mundo do trabalho, oferecendo-lhes oportunidades teórico-práticas para abordar conteúdos que ministrarão futuramente. Assim, nas vivências ao longo da formação, há que se considerar que um dos pressupostos que pode influenciar o desenvolvimento profissional docente é o aspecto contextual, pois as trajetórias, as oportunidades e as experiências formativas configuram-se em contextos diversos.

A questão de todos buscarem a pós-graduação vem de encontro com a valorização salarial, pois na carreira de Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, a qual pertencem estes docentes, são valorizados os cursos de Especialização, Mestrados e Doutorados. Como relatam os docentes (P2), (P6), (P7):

Eu tenho noção que eu voltei do Mestrado outra pessoa, com outra visão de mundo, eu vejo nas minhas aulas, nos meus discursos. O Doutorado está vindo para fixar algumas coisas que eu já pensava e hoje estou tendo outra visão de pesquisadora. Enquanto o mestrado mudou a minha visão como professora, o doutorado está mudando a minha visão enquanto pesquisadora. Foram coisas diferentes na profissional que eu sou hoje (P2).

Eu queria continuar na vida acadêmica e entrei no Mestrado por isso. Quando eu terminei eu queria dar aula, mas na faculdade (P6).

O retorno pela paixão à docência surgiu na pós-graduação. Meu estágio foi apenas protocolo para ser formado no currículo, pois pouco agregou em termos formativos, tanto pelos professores da disciplina, quanto pelos professores que nos recebiam nas

escolas. A intenção de cursar uma pós-graduação, no meu caso a especialização e mestrado, foi apenas para progressões na carreira. Entretanto, no doutorado que me encontrei e me realizei como pesquisador (P7).

A vontade de aprender mais sobre um determinado assunto também foi um ponto importante, para que eles possam cada vez mais estarem qualificados para atuarem na docência. Em síntese, os formadores ressaltaram a importância que o conhecimento, que o conteúdo fez na sua jornada docente. A docente (P2) utiliza o seguinte relato para ilustrar isto:

Para eu conseguir fazer abordagens diferenciadas da Matemática e conseguir fazer aquele monte de coisa que eu fazia diferente com os alunos, eu preciso ter conhecimento matemático, porque se eu não tiver conhecimento matemático, eu não vou saber aplicar matemática.

O docente (P7) observa: “Você não deve saber somente o conteúdo, tem que saber como ensinar esse conteúdo, tem que ter traquejo em termos pedagógicos com seus alunos”. Há que se considerar, ainda, outro ponto que se evidencia nas entrevistas dos professores: a escassez de disciplinas voltadas à formação do professor universitário em diversos cursos de pós-graduação *stricto sensu*. Partindo-se do pressuposto que os programas de mestrado habilitam o concluinte à docência no ensino superior, seria de se esperar que tais cursos, independentemente das áreas a que pertençam, se preocupassem com a formação completa do professor, o que perpassa não só a exigência de abordagens teóricas com este objetivo, mas também pela prática da sala de aula, como acontece nos estágios das licenciaturas.

Não obstante, não há como supor essa exigência, se mesmo os documentos reguladores do ensino superior não explicitam as competências pedagógicas entre aquelas que devem possuir o docente do ensino superior, conforme vimos em Belo e Gonçalves (2012) e Massa e d’Ávila (2013). Corroborando com esses autores, Cunha (2009) aponta a crença comum de que à formação do professor universitário, o fator mais relevante é o conhecimento científico na área de atuação do docente, o que explica a falta de atenção à formação pedagógica desse docente, por parte dos programas de pós-graduação.

Corroborando com os resultados do estudo de Costa (2009), a docente (P4) acredita que o professor se forma ao longo de sua vida, desde a infância: "a gente vai se espelhando na mãe, na babá, na professora da escolinha, acho que tudo isso contribui" e que carregamos um pouco de cada um de nossos antigos professores. Foi isso que aconteceu com ela. Segundo (P4): “[...]eu fui formada enquanto criança, enquanto adolescente pelos meus pais, pelas pessoas a minha volta. Então estamos em constante formação e isso a gente traz, não só para um contexto social mas para o contexto profissional também, traz para todos os contextos da nossa vida”. O docente (P7) corrobora:

“Transformar” em professor universitário, não seria uma palavra adequada a meu ver, pois sugere algo pontual e que seja transformador, como se fosse um episódio único que me fez “transformar” milagrosamente num professor universitário. Entendo que a formação é fruto de um longo processo, tanto em termos formativos, em termos de vontade de ser, em termos de passar num concurso concorrido.

A docente (P4) cursou o Mestrado em uma instituição de pesquisa, não de ensino; nesses programas não havia qualquer disciplina da ciência da Educação, nem tampouco oportunidade de estágio.

Eu não tive a oportunidade deste tipo de formação pois minha Graduação foi Bacharelado e o meu Mestrado foi em Matemática Pura, com um tema de dissertação totalmente analisado em caráter científico, entretanto, mesmo considerando-me alguém com domínio exímio dos conteúdos a serem ministrados nos cursos onde pude lecionar, senti uma necessidade especial dos conhecimentos de Metodologia de Ensino e Didática ao me deparar ministrando aulas em cursos da área de Licenciatura, sendo assim, busquei uma formação extra nesta área com a finalidade de atender melhor a nova demanda enfrentada.

Da mesma forma, o docente (P9) que acabou de concluir o Doutorado em Matemática, relata a ausência dessa formação e experiência. Segundo o docente: “Desconheço esse tipo de formação voltado para o ensino superior”. A docente (P5) complementa: “Eu não fiz essas disciplinas, deve ser interessante estudar isso, mas cursinhos que são rápidos, de um semestre, a gente não aprende. É interessante, mas...”. Nesse sentido, o estudo de Gonçalves (2000) indica que “[...] a formação matemática, obtida neste nível [de pós-graduação], segundo o depoimento de alguns docentes pós-graduados, pouco contribuíram para o desenvolvimento profissional enquanto formadores de professores para o EFM” (p.197).

Por outro lado, os docentes (P1), (P2) e (P8) possuem pós-graduação *stricto sensu* nas áreas de Educação Matemática e externam as oportunidades que tiveram de (re)construir seus saberes bem como suas crenças sobre a Educação e o ensino da Matemática.

Ao mestrado profissional, na UFMS, ele é muito voltado para sala de aula, embora eles tenham uma proposta para o ensino básico, a abordagem vem de um ponto de vista bem superior para sala de aula, então ajuda muito (P1).

Quando eu fui fazer o TCC, eu fui buscar coisas que me trouxessem a prática e o que eu estava tendo de dificuldade naquele momento? Eu tinha muito aluno indígena e eles mal conversavam, eles tinham muita dificuldade de aprendizagem, eu tinha muita dificuldade em trabalhar com esses alunos. Quando apareceu a Etnomatemática relacionada ao saber indígena, ali foi uma luz para o que estava me inquietando naquele momento. Depois, veio a questão da inclusão e eu tinha aluno cadeirante. Só que ele era autor de livro. Como o cara escreveu um livro e não conseguia aprender matemática? Aí eu fui fazer especialização em educação especial[...]Eu aprendi a dar aula no estágio. Aquele modelo de estágio quando fui para UEMS dar aula, não estava funcionando. Essa inquietação de como dar aula me levou para o mestrado. E agora no Doutorado, o que estava me incomodando? A gente na era digital e a gente não usa a tecnologia para dar aula (P2).

Outro momento motivacional foi minha preocupação com a metodologia de ensino da matemática o que me motivou a fazer o mestrado em Educação Matemática (P8).

Ainda, os resultados do estudo de Gonçalves (2000) apontam também para a relevância das discussões sobre a docência durante os cursos de pós-graduação stricto sensu, alegando que questões pertinentes ao trabalho do professor de Matemática devem permear essas formações, "não apenas em Educação Matemática, mas também em Matemática Pura ou Aplicada. Afinal, todos os que realizam tais cursos serão docentes e, grande parte deles, formadores de professores". (p.198).

Como tratado no Capítulo I, um dos procedimentos seria a análise documental no edital PROGEP/UFMS n. 40, de 17 de dezembro de 2021, concurso mais recente da UFMS para professor de caráter efetivo. No intuito de encontrar alguma informação sobre a formação para docência, temos alguns pontos a considerar:

[...] 10.1 Atribuições do cargo:

c) utilizar metodologias condizentes com a disciplina, buscando atualização permanente;

[...]

m) ampliar os conhecimentos e atualizar-se constantemente, por meio da participação em congressos, palestras, leituras, visitas, estudos, entre outros meios;

[...]

10.2 Após a investidura do cargo:

a) deverá participar de cursos institucionais de capacitação e exercício para docência no Ensino Superior e de Gestão da UFMS (UFMS, 2021, p.10-11).

Em 1991, a EaD iniciou-se informalmente por meio do Grupo de Apoio ao Ensino de Ciências e Matemática no 1º Grau – GAECIM. O grupo era composto por professores dos departamentos de Educação, Biologia, Física e Matemática e tinha como objetivo criar na UFMS um organismo interdisciplinar que oferecesse cursos a distância para qualificação dos professores da rede pública (Batista; Gobara, 2006). O credenciamento da UFMS para oferta de cursos de graduação e pós-graduação a distância ocorreu no ano de 2001, com a Portaria do MEC n. 2.113 de 10 de setembro de 2001. Foram aprovadas as propostas do Curso de Graduação em Pedagogia – Licenciatura – Habilitação em Formação de Professores para os Anos Iniciais do Ensino Fundamental e do curso de Especialização em Orientação Pedagógica em Educação a Distância (Riedner; Batista, 2018).

Em janeiro de 2017 por meio da Resolução n. 02, de 20 de janeiro de 2017 do Conselho Universitário da UFMS criou-se a Secretaria Especial de Educação a Distância e Formação de Professores (SEDFOR), cuja estrutura concentrava a EaD, formação de professores e tecnologias educacionais, voltando a integrar-se à Reitoria. No final de 2020, início de 2021, com a nova reestruturação institucional aprovada pela Resolução do Conselho Universitário n.

76, de 29 de dezembro de 2020, foi criada a Agência de Educação Digital e a Distância (AGEAD), com duas secretarias: Secretaria de Tecnologias e Materiais Digitais (SETEC) e Secretaria de Inovação Pedagógica Digital (SEPED).

Foi oferecido o Curso de Formação Continuada dos Docentes da UFMS: Práticas Pedagógicas Inovadoras no Ensino Superior. Fornecer a base para a inserção dos docentes no Ensino Superior e orientá-los na operacionalização das concepções administrativas e pedagógicas, no caso dos professores novatos na Instituição – e aprimorar as práticas didático-pedagógicas, melhorar os índices de sucesso e desenvolver um ensino mais humanizado – em uma proposta voltada a todos os docentes, eram os objetivos dos cursos de formação de professores oferecidos pela UFMS. Foram dois os cursos disponibilizados: Curso de Formação Inicial à Docência no Ensino Superior, já em sua terceira edição, e Curso de Formação Continuada dos Docentes da UFMS.

A Universidade recebe professores de várias formações. Alguns são licenciados e passaram pela formação pedagógica já na sua formação. Outros professores são bacharéis de diversas áreas e o único contato que eles tiveram com qualquer atividade pedagógica foi na pós-graduação, para aqueles que são bolsistas Capes de demanda social, que precisam desenvolver o estágio docência. Eles saem de um título de mestre ou doutor e passam a ser professores de uma universidade pública, sem muitas vezes nunca terem passado por uma instituição de ensino superior. Para solucionar essa lacuna, de forma a conhecerem quais são as demandas, as metas institucionais, o que essa Instituição trouxe como escopo prioritário para o seu desempenho no ensino, na pesquisa e na extensão, pensou-se nessa formação inicial obrigatória.

Sobre essas capacitações, os docentes (P1), (P6) e (P7) relatam: “a universidade procura dar um incentivo, a gente sabe que não é tão fácil, principalmente dependendo da lotação do Campus, tem uns fatores que limitam, não deveria ter, mas tem” (P1) “Hoje em dia eu percebi, não em tudo, em algumas coisas, a UFMS está oferecendo suporte. Por exemplo, para o coordenador agora tem cursos sobre a gestão, cursos para professores, cursos de como trabalhar com o SEI, antes a gente não tinha” (P6). [...] Formação continuada na própria UFMS tem, temos formação para o Ensino Superior, uso de TIC’s, formação em EAD, entre outras” (P7).

O que se observa é falta de regularidade em se propor tais cursos de formação dentro da Universidade. Nesse seguimento, Massa e D’Ávila (2013) asseveram que ante a falta de formação específica para a docência, os professores universitários recorrem aos exemplos bem ou malsucedidos de seus antigos mestres, dos seus pares, as suas particulares experiências prévias, para desenvolver suas práticas docentes; desta forma, a base empírica que guia seu

exercício profissional é construída tendo como referencial um contexto tecnológico, social e de ensino que certamente não corresponde ao atual. Nesse cenário, nós, egressos de cursos reprodutores dos modelos tradicionais de ensino, talvez com muitos anos de docência no ensino superior, devemos lançar mão para modificar essa prática que se perpetua? Essa tem sido uma das questões que nos inquietam. Pensar a oferta de formação pedagógica com vistas ao desenvolvimento profissional docente, de acordo com a literatura aqui utilizada, requer pensar em institucionalização das ações. Nesse propósito, cabe o questionamento sobre a quem recai a responsabilidade institucional pela oferta de tais ações.

Uma das perguntas que foram feitas aos participantes, se trata justamente da necessidade de formação para a docência: você acha que existe necessidade formativa de vocês enquanto formador? Existe necessidade de uma formação para o formador de professores de matemática da Educação Básica? Já que algumas disciplinas como Metodologias no Ensino Superior, Didática do Ensino Superior são oferecidas em cursos de pós-graduação, na área de Educação, muitas vezes em caráter optativo. Alguns professores relutam em participar desses processos formativos porque alegam que já sabem ensinar. Veja alguns relatos dos formadores sobre essa questão: “Acho essas disciplinas fundamentais para o DPD. Infelizmente, nos cursos da área de exatas, existe maior ênfase às disciplinas ditas de conteúdo específico” (P8). Os docentes (P4) e (P6) complementam:

Claramente se faz necessário uma formação contínua para professores formadores de uma forma geral e principalmente para nós que trabalhamos com a formação de Licenciados em Matemática e Pedagogos (os quais se utilizarão dos saberes matemáticos), pois nós formadores estamos inseridos numa sociedade em que as mudanças econômicas, sociais, tecnológicas, dentre outras, estão exigindo dos educadores maior eficiência e produtividade para que se adaptem às exigências do mercado. Essas mudanças vêm provocando alterações no contexto educacional e por isso ambientes que promovam momentos onde professores formadores possam discutir temas acerca dos saberes para a docência, oportunizando que esses ao serem manifestados e problematizados possam contribuir para uma melhor compreensão do ser e fazer docente são fundamentais.

Eu acho que seria interessante se houvesse, não sei se existe essa complementação, talvez fosse interessante ser oferecido um curso desse tipo. Eu sei que o projeto pedagógico exige isso, nos objetivos do curso, talvez a experiência de outros professores nos ajudasse a atingir esses objetivos

Já a docente (P5) observa:

Se a gente é fruto da especialização do saber, como que a gente pode fazer isso? Não acho que exista uma necessidade formativa de precisar fazer cursos e sim, ter mais reuniões, grupos de estudos, isso que eu acho mais proveitoso. No meu entender, não sei se esses cursos te atualizaria em relação as novidades na área de Educação para você trabalhar com uma Licenciatura. Eu não sinto necessidade de uma formação por curso, eu não sou uma pessoa que consigo me satisfazer com curso de poucas horas [...] Eu penso também que não é tão fácil fazer isso, não saberia te dizer se a Universidade teria pessoal para fazer isso. Somos nós que temos que nos atualizar ou a Universidade? Eu não gosto desses cursos que eles chamam de reciclagem. Eu acho

que a Universidade pode fazer são grupos de estudos, tem que haver discussão, acho que esse é o maior desafio.

O docente (P7) acrescenta: “Eu acho importante, eu acho que todo mundo deveria fazer. Muito embora quando a gente chega na Universidade, acaba recebendo bastante carga horária, mas sempre acrescentar que você precisa dessa formação e sim ela é importante para sua atuação”. Já o docente (P9) tem uma outra visão sobre a questão abordada:

Existe sim uma necessidade formativa, mas não uma formação em educação, e sim formação com mais ênfase em matemática. Eu me vejo meio isolado pelo fato de olhar para o lado e ver que a tendência dominante é tornar um professor de matemática em um pedagogo ou um libertador social em que a matemática é apenas a cereja do bolo.

O docente (P9) pouco identificou e defendeu a importância da formação docente no ensino superior, como se a formação específica para o magistério nesse nível fosse algo supérfluo, ou mesmo, desnecessário. Tal representação evidencia, por um lado, o desconhecimento sobre as especificidades do trabalho docente e, por outro, a desvalorização do conhecimento pedagógico. Associa a docência com o ensino e este com a transmissão de conhecimentos. Mas será que, a partir do contexto histórico atual, ainda é possível relacionar a docência ao simples exercício de transmitir conhecimento?

Durante a entrevista foi questionado: O que você tem feito para se desenvolver profissionalmente? Na sequência seguem os relatos coletados nas transcrições:

Eu vou falar no sentido de continuação da formação, acredito que para dar aula naturalmente acontece o Desenvolvimento, a quem defenda que depois de dez anos, você dando aula da mesma maneira, você já virou expert naquele assunto, você nem precisa ficar organizando material, você já tem uma bagagem muito grande de conhecimento. Em relação a pesquisas se dá muito pelos colegas em torno, você tem estímulo, você tem contatos (P1).

Então, eu acho que meu desenvolvimento profissional começou quando eu comecei a dar aulas particulares porque ali eu já comecei a ver algumas questões do conhecimento matemático que os alunos tinham mais dificuldade [(dificuldades dos alunos nas aulas particulares)]. Então quando eu comecei a dar aula na faculdade, comecei a enxergar falhas na minha formação. Eu fiz graduação no modelo 3+1, isso mudou, hoje temos 400h de prática de ensino [...] hoje cada licenciatura formula essas práticas de ensino do jeito que acha mais adequado. No CPAN, esses pontos que eu achei problemático, a gente sempre foi tentando cobrir esses pontos, a ementa das nossas disciplinas tenta sempre suprir esses pontos que a gente acha que precisa, que vai fazer falta para os nossos alunos quando estiverem em sala (P2).

A nível de titulação agora eu não pretendo fazer o pós-doc, eu vou deixar para mais para frente. Mas eu tenho procurado me aperfeiçoar no sentido de começar a estudar, por exemplo, a parte de robótica, programação, essa questão da tecnologia vai ter bastante força no papel do professor e eu acho sempre que o professor deve conhecer várias ferramentas, várias formas de trabalhar a matemática e o professor tem que estar atento a isso, então eu acho que a gente tem que estar sempre estudando esses aspectos da disciplina que você trabalha, não só da disciplina, mas de maneira geral. E também aperfeiçoar os projetos que a gente tem desenvolvido, como eu disse, as oficinas a gente atualizou a forma de trabalhar, agora a gente tem o projeto pedagógico que está mudando (P3).



[...] quando eu comecei com a turma de Pedagogia, eu pensei que tinha que fazer algo a mais porque não dava para trabalhar com o que eu tinha. Aproveitei a pandemia e fiz uma especialização EAD que foi muito proveitosa, fiz um curso de extensão de 150h e uma especialização em Neuropsicopedagogia que era para ser feita em um ano. Mas eu estava com tanta sede de aprender que eu fiz em poucos dias (risos). Foi muito bacana. Porque como eu disse, eu ainda estou em formação e preciso aprender muito. As oportunidades que eu tenho, eu agarro. Fiz essa especialização, quero fazer outra mais específica (P4).

Eu acho que fazendo viu Carol (risos), dentro da sala de aula, me lembro que eu cheguei na Universidade e a primeira disciplina que eu dei era Jogos e Curiosidades Matemáticas, nunca tinha visto. Fui aprendendo junto com os alunos, pesquisava e levava para eles. Eu imagino que o meu desenvolvimento foi dentro da sala de aula mesmo, aprendendo com eles. Foi pela prática e experiência (P6).

O meu desenvolvimento acontece na prática, no dia a dia, no conhecimento da prática, pesquisando, melhorando e otimizando as suas formas de ensino e aprendizagem (P7).

Meu DPD tem seguido esse processo (ação – reflexão– ação). Acho que o DPD passa por uma etapa de formação continuada, bem como os momentos em que o docente deixa de investir na continuidade de sua formação, seja por motivo de desvalorização salarial, seja por adoecimento, ou seja por simples acomodação (P8).

A expressão que mais se repetiu nas entrevistas com os formadores, conforme pode ser observado na figura abaixo:

**Figura 9** – Nuvem de palavra DPD do formador



**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

Segundo os relatos, pode-se observar a continuidade pela formação profissional, o DPD se deu por meio da convivência com os colegas, com os estudantes, reflexão-ação, no dia a dia do pesquisador, no exercício da prática profissional, a busca pela aprendizagem, no sentido da prática, incluindo a tecnologia, entre outros, são molas propulsoras para o DPD. No que se refere ao apoio das instituições, tem-se as estratégias que ajudam na formação do formador, representadas por encontros para formadores em um espaço de reflexão e troca, em que ele pode estar com seus pares e dimensionar seu trabalho e seu percurso em relação aos demais

(Gastaldi, 2013). Do mesmo modo, “o tempo e o espaço garantidos para a formação, bem como os materiais produzidos internamente, os recursos e a organização de pessoal compõem o conjunto de encaminhamentos que tornam a formação possível” (Gastaldi, 2013, p. 91). Para os futuros professores - e até mesmo para formadores de professores -, conversar e “(com)partilhar suas memórias e suas experiências, com um outro alguém, seja um professor ou um amigo de classe, também em formação, favorece a reflexão tanto do próprio aluno quanto daqueles que o escutam” (Ramos et al., 2016, p.53).

Todos os formadores entrevistados foram em algum momento de sua carreira coordenadores de área do PIBID<sup>7</sup> ou Residência Pedagógica. No contexto atual, os programas de formação inicial (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID; Programa Residência Pedagógica – PRP) têm aparecido como oportunidades que permitem diálogos sobre a docência e contextos de desenvolvimento da profissão, o que pode ajudar na formação de professores e no seu desenvolvimento profissional.

Vejamos os relatos a seguir:

O PIBID na minha formação, ele ajudou muito, porque digamos assim, eu sou católico, acredito em Deus e acho que tudo acontece no momento certo. O PIBID ele me deu algumas ferramentas, quando eu entrei no mestrado no Profmat, eu tinha que fazer as disciplinas, provas e tudo, só que no final tinha a dissertação. Na verdade, o PIBID me ajudou aí, porque quando eu fui fazer a dissertação, eu já tinha experiência com sequência didática[...]. Eu usei o conhecimento que eu tinha na época do PIBID, usando Geogebra para trabalhar com funções, mais para aplicar e desenvolver. Então o PIBID me ajudou, na parte de formação de professores (P1).

As oficinas Matemáticas é um projeto que desenvolvo desde 2009, começou praticamente junto com o PIBID. A proposta do PIBID era levar o aluno para as escolas, trabalhar com atividades matemáticas, antecipassem as atividades do estágio que é muito corrido, então a vivência do aluno na escola seria maior, troca de experiências com os professores (P3).

Foi quando eu comecei a trabalhar com o PIBID, eu comecei a estudar não somente as normas, não somente as políticas que eram necessárias aprender também, aprender sobre os PCN's, aí eu comecei a dar vários passos e subir vários degraus. Foquei bastante na formação docente então a formação de professor para mim era crucial. Eu estou aqui trabalhando com isso, eu estou formando professores, preciso aprender a formar esses professores [...] Eles contribuíram em formações teóricas e na prática, dentro desses projetos eu não só estudei como coloquei em prática. Então obtive informações de forma teórica e observando na prática como funciona. Então foi extremamente importante mesmo (P4).

---

<sup>7</sup> Criado em 2007, inicialmente pela Portaria Normativa n. 38/2007 do Ministério da Educação, sendo, posteriormente, em 2010, instituído pelo Decreto n. 7.219/2010, o PIBID procura aperfeiçoar e valorizar a formação de professores para a educação básica no Brasil. Para tanto, o programa se organiza de maneira a manter um vínculo entre a Instituição de Ensino Superior (IES) e a escola pública incentivando uma relação estreita entre os participantes: professores coordenadores de IES, professores supervisores da Escola Básica e estudantes de licenciaturas.

Foi uma experiência *sui generis* com muito aprendizado tanto da minha parte, enquanto coordenador de área, quanto dos pibidianos (bolsistas do curso de matemática, alunos das escolas e professores supervisores das escolas) (P8).

Desta maneira, percebemos pela sistematização das respostas que formadores que foram coordenadores de área possuem uma visão dialógica e democrática do processo de ensino e aprendizagem, a partir dos preceitos de Freire (1996, p. 122), compreendendo que esse processo envolve “o educador com o educando e não sobre ele”. Dessa forma, destacamos que o entendimento comum do grupo é importante para a superação da racionalidade técnica e do entendimento do “professor como detentor do saber” abrindo o espaço para uma formação horizontal e humanizada.

Ao aproximar a universidade da escola básica, o PIBID é capaz de proporcionar aos coordenadores um acercamento à realidade escolar muito intenso e contínuo, que talvez nem os formadores dedicados aos estágios supervisionados tenham acesso. O conhecimento que se descortina por intermédio do PIBID é transformador, principalmente por ele ser proporcionado, em grande parte, por quem introduz o coordenador nas escolas: o professor supervisor.

Não obstante, há outra face da formação inicial de professores, ainda mais importante que abarca as condições e o apoio institucional, em especial, pedagógico, assim como modos habituais de valorização da investigação pedagógica, que podem favorecer a profissionalização docente (tais como o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, a Residência Pedagógica e o Estágio Supervisionado). Assim, exercer a docência nas licenciaturas, e formar para a docência nesses mesmos espaços, constituem-se elementos indissociáveis.

Existe a necessidade de um maior número de professores formadores envolvidos com o programa, seja através de bolsas ou não. Isso remete à ideia de que não somente os formadores envolvidos em componentes curriculares integradoras sejam coordenadores de área do PIBID, mas também os das específicas, os quais, muitas vezes, podem se sentir descompromissados com a escola. A ampliação dos docentes do ensino superior envolvidos com o PIBID pode ser uma forma de favorecer o desenvolvimento profissional desses sujeitos, uma vez que tem como pressuposto a interlocução com a escola, favorecendo a circulação intra e intercoletiva de ideias.

Desta maneira, acreditamos que o PIBID seja uma possibilidade de construção do novo lugar de formação em diálogo com a profissionalização. A formação inicial é de suma importância, no entanto, não devemos desconsiderar que a formação é permanente e, o coordenador de área, tenha um alto grau de conhecimento e formação mais aprofundada, pode

enriquecer ainda mais a sua própria formação e prática docente quando acompanha e participa dos momentos de formação em diálogo com a escola de educação básica.

#### **4.6 Condições de Trabalho, Dificuldades e desafios**

Para Bolívar (2006, p.52), "o trabalho está no centro do processo de construção e reconstrução das formas identitárias profissionais, uma vez que é por meio do trabalho que os indivíduos adquirem, nas sociedades laborais, reconhecimentos financeiro e pessoal de sua atividade". Além disso, há que considerar que o trabalho do professor não se resume ao realizado na sala de aula. Para além das múltiplas e distintas tarefas extra-sala, encontra-se, como pano de fundo, o trabalho prescrito que, quando não realizado, permanece subjacente à consciência como algo que deveria, um dever que se driblou, ao qual se escapou.

Destarte, conhecer o trabalho do professor implica em compreender os contextos em que se desenvolve esse trabalho, suas experiências e as dificuldades que o docente enfrenta, bem como a maneira que ele encontra para enfrentá-las, utilizando, como lente reflexa, a sua formação e os saberes mobilizados no exercício de sua função. Ao refletir sobre a docência nos cursos de Licenciatura em Matemática é preciso levar em consideração as transformações pelos quais o cenário universitário está passando.

Nesta categoria centramos nosso olhar no trabalho do formador, no seu fazer profissional na Licenciatura em Matemática, e como esse fazer transforma sua percepção de si mesmo e sua constituição profissional. Os professores dedicaram longo tempo da entrevista para falar do aluno, futuro professor, e dos novos investimentos que essa relação tem exigido no processo formativo. Intencionamos, ainda, perceber de que forma e em que medida sua constituição profissional delinea sua ação junto aos licenciandos. Nesse movimento, percebemos as especificidades do trabalho do formador de professores de Matemática, tanto no que se refere às demandas que derivam dos conteúdos disciplinares, quanto aos atinentes à docência e compreendemos que, na busca pelo singular fazer do ser humano, encontramos com prazeres, conquistas e dificuldades similares.

##### **4.6.1 Novas Demandas e seus efeitos na profissionalidade do formador**

A formação e o desenvolvimento profissional docente abrigam um complexo processo de elaboração entre o já vivido e a criação de novas e distintas configurações do agir docente.

Essas configurações retraduzem exigências e necessidades que se apresentam no contexto da atuação, nas Instituições de Ensino Superior (IES) assim como no modo como os professores as significam ao longo de seus percursos docentes.

Nossos estudos têm evidenciado que os professores universitários se deparam com conflitos e com dilemas ao confrontarem suas expectativas e representações sobre a ação docente com o sujeito real da formação. O sujeito ideal correspondente ao modelo pautado nas ideias sobre o desenvolvimento da vida adulta, o qual sabe por que escolheu seu campo de formação e está apto a aprendê-lo. Contudo, o sujeito real da formação nem sempre corresponde às expectativas do campo educativo ou aprende dentro dos padrões pensados para a formação do seu campo específico. Nesse sentido, os professores universitários enfrentam a difícil tarefa de aproximar o ideal de aluno, do aluno real e suas representações acerca destes sujeitos da formação (Bolzan, 2010, p.4).

Mesmo considerando que os licenciandos da universidade são vistos de formas diferentes por seus formadores, uma vez que são estudantes provenientes de contextos muito diferentes, os professores mostraram-se preocupados com os significados que os licenciandos atribuem a ser professor. Nos depoimentos dos professores formadores, por exemplo, é recorrente a preocupação com a falta de motivação para a docência. Diante disto, o professor formador encontra no exercício da docência diversos fatores que afetam suas condições de trabalho.

Lidar com a diversidade dos alunos dos cursos de Licenciatura em Matemática foi um dos principais fatores destacados pelos formadores. O trabalho é direcionado à formação profissional do aluno que, geralmente, é um adulto que se supõe que escolheu a profissão, o curso e a instituição de ensino superior. Não é o que acontece de fato, como os relatos dos formadores (P1), (P3) e (P6) deixam claro:

Então a maior dificuldade que nós temos em um curso de Licenciatura é o perfil do candidato que entra. Porque não é um candidato que gostaria de dar aula de Matemática. Se você for analisar a fundo e à rigor, você vê que é um candidato que está ali fazendo Matemática porque a nota dele muitas vezes deixou ele fazer aquele curso. Não que não tenha um cara que gosta da Matemática mas é raro (P1).

O que eu ainda enfrento é a dificuldade que o aluno traz do ensino fundamental e médio, ele chega na Universidade, às vezes, tem uma visão de curso que ele achava que seria e não é aquele curso que ele queria fazer e ele tem aquele choque de realidade (P3).

Manter o aluno interessado no curso é um desafio. Eu sei que o pessoal tem bastante dificuldade na matemática, o cara entra e se assusta, não esperava aquilo. Então manter o cara ali interessado, motivado é um grande desafio (P6).

Os entrevistados manifestaram-se angustiados com o comportamento do aluno em relação a si próprio e ao curso. O que parece pesar para a maioria dos formadores diz respeito aos sentidos e significados que os licenciandos atribuem ao ser professor e à formação para a

docência. Os formadores expressaram preocupação em despertar no aluno o interesse pela formação profissional, em ajudá-lo não só a se perceber professor, como a conscientizar-se do que a docência requer, o que passa pela relação do licenciando com a disciplina que será objeto de ensino.

Nossa experiência revela que muitos estudantes que cursam, ou que já iniciaram um curso de licenciatura, por um lado, querem acessar os conhecimentos da docência, sobretudo do campo da pedagogia. Por outro, existem aqueles que querem aprender tão somente os conhecimentos da sua área específica de formação, Física, Matemática, Português, entre outras. Inclusive, nesses casos, disciplinas de cunho pedagógico tendem a ser menosprezadas pelos próprios licenciandos, que valorizam mais o conhecimento específico do curso que escolheram. Esse tipo de pensamento recai sobre uma forma arcaica, porém ainda vigente, de que um bom professor é aquele que sabe o que ensina, ignorando, portanto, que a docência tenha como objetivos a autonomia, o pensamento crítico, a vontade de aprender etc.

O docente (P1) evidencia a primazia do aspecto da interação na sala de aula, explicitando que, para ele, mais difícil é lidar com alunos desinteressados ou apáticos.

Outro problema é o seguinte, quando você dá aula em outra escola, você tem acesso aqueles alunos bons de Matemática e eles não querem ser professores de Matemática porque não compensa financeiramente. Mas você tem acesso a ele e funciona como um jogo de futebol. Você fica feliz de que o aluno corresponda, você chuta ali e o cara chuta lá de volta. Então quando você dá aula na rede particular ou na rede pública com alguns alunos, você segue animado por ver essa correspondência. Na Universidade, não. Às vezes, dependendo da turma que você pega, você fica no vazio. O que você falar não tem muito retorno (P1).

Com Tardif e Lessard (2011) nos lembramos que o ensino é um ofício de interações e que a aproximação e o envolvimento emocional lhe são característicos. Daí entendemos que quando esse envolvimento é impossibilitado por algum fator resulta em sentimento de incompletude e frustração para o docente. Em outras palavras, para que o docente se sinta pleno em sua atividade profissional, é preciso que lhe sejam possibilitados meios e oportunidades de se aproximar dos seus alunos de forma tal que possa compreender de que modo, em que sentido e com qual intensidade sua intervenção é capaz de restar profícua.

Bolívar (2006) alerta também que a motivação dos alunos fica a cargo do professor; desta forma, ao docente se faz necessário primeiramente estabelecer uma relação com o alunado que lhe permita, a seguir, ensinar e educar. O êxito nesta empreitada resulta um reforço da identidade profissional do docente. Para Fanfani (2007), atualmente os desafios que se apresentam aos professores são os de atender a cada vez mais alunos, o que decorre da massificação do ensino, bem como o de atender a outro tipo de aluno, em vista das grandes

transformações na morfologia social. Nessas condições, é cada vez menor a aproximação entre o conteúdo do programa, que muda a cada reforma educativa, o saber docente e a motivação ao aprendizado por parte do alunado.

Para além da carência de conhecimentos que subsidiam a compreensão dos conteúdos da Matemática no ensino superior, evidencia-se a falta de costume de se dedicar para obter alguma recompensa – além da falta de hábito, há também a falta de saber como estudar – e o despreparo para lidar com a frustração, o que termina por implicar, muitas vezes, na evasão. O docente (P6), ao responder se os alunos ingressantes da Licenciatura em Matemática possuem uma boa base de conhecimentos matemáticos, comenta, sobre a maioria deles: "Não. Então, aí é que está... muitos alunos, principalmente os que vão para Licenciatura, são alunos que vieram de escola estadual [...]. O docente (P8) complementa relatando: "Ensinar matemática não é uma tarefa fácil, pois nossos alunos trazem poucos conhecimentos matemáticos ao iniciar a graduação, então a dificuldade que persiste até hoje é essa precária formação que nossos alunos sofrem no decorrer de sua escolaridade". "Essa questão de base para as disciplinas é crônico, pois, é difícil os fazerem fixar o mínimo. Em Física, tenho que ficar lembrando gráficos, derivadas e trigonometria. Em Introdução ao Software a mesma coisa com Geometria e Cálculos" (P3).

Nas palavras de (P7): "Então, é inevitável, e eles acabam tendo dificuldades nisso, na Matemática acadêmica. Até por conta das dificuldades que eles já trazem". Os docentes (P3), (P4), (P5) juntam-se a (P7): "[...] os nossos alunos chegam em um esquema do ensino médio, que é um esquema de que você não precisa fazer nada [...]". (P3) [...] Ou então, falta uma base. [...] E a gente tem que ir aprendendo essas coisas, aprender a estudar, aprender fazer tudo. (P4) "Os alunos possuem falta de base. Nunca viram Geometria Espacial [...] não viram no ensino médio. Não sabem conceitos elementares sobre conjuntos: eles não sabem diferenciar elementos, conjuntos, contém, pertence, essas noções". (P5) "[...] tem um grupo que tem muita dificuldade, na Matemática [...] muitos alunos vêm com grande dificuldade, defasagem mesmo, e sofrem muito para dar conta das matemáticas, das físicas, sofrem mesmo. Faz uma, duas vezes, então, tem [...] bastante sofrimento para dar conta" (P7).

Os pesquisadores Santos e Lins (2014) chamam a atenção para o fato que alguns cursos de Licenciatura em Matemática possuem disciplinas de Matemática Elementar, visando suprir essas lacunas do Ensino Básico, porém "em muitos casos a carga horária dessas disciplinas é pequena e não oferece tempo suficiente para uma problematização mais aprofundada" (Santos; Lins, 2014, p. 344).

Em contrapartida, quando a interação é satisfatória, quando os estudantes demonstram interesse pela aula e pelo assunto, o docente sente-se recompensado, realizado em seu trabalho. Eu me lembro de uma aluna que ia muito mal em minhas provas de Cálculo diferencial e Integral, era sofrido para ela toda prova vir uma nota baixa, quando ela conseguiu finalmente ultrapassar aquela barreira, quando ela teve um resultado extremamente satisfatório, foi ali que eu soube mais uma vez o porquê tinha escolhido essa profissão. O retorno dos alunos, dessa forma, pode significar aos docentes um reconhecimento do seu trabalho, o que ainda pode ser percebido por meio do sucesso profissional dos egressos do curso.

Me lembro quando fui escolhida como professora homenageada por uma turma de formandos do curso, por um lado traz uma certa segurança de que o caminho que você escolheu tem funcionado, mas a emoção realmente me tomou conta de fazer um discurso em um dia tão especial, em que pude passar um último ensinamento, que é a cerimônia de colação de grau. O caminho é trabalhoso, mas a vitória compensa todo o sacrifício.

O alunado desempenha um papel de primeira ordem no reconhecimento da identidade. Numerosos estudos sobre a profissão docente têm destacado que, para uma alta porcentagem de professores, o sentido do seu trabalho a cada dia é dado pelo seu reconhecimento ao olhar seus alunos, vendo como progredem, tornam-se melhores cidadãos ou adquirem uma educação da qual careciam, que os possibilite a libertação das condições familiares.

Na percepção dos formadores, os motivos que levam os estudantes a optarem pela Licenciatura em Matemática são diversos e alguns deles acabam impactando na grande evasão do curso. Trouxemos algumas falas dos formadores nesse sentido. A oportunidade de fazer um curso superior, a localização, o bom nome da instituição e, na Universidade Federal, o fato de o curso ser noturno, o que permite que os alunos possam trabalhar concomitantemente aos estudos, aparecem como um desses motivos.

O grande número de estudantes que ingressam na Licenciatura em Matemática sem desejar ser professor foi constatado também por Bittar et al. (2012), que observaram que, dos sessenta e dois licenciados em Matemática pela Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, participantes da pesquisa, apenas trinta e cinco desejavam seguir a carreira docente quando iniciaram o curso e, desses, quatro desistiram de atuar como professores no decorrer do curso. Igualmente, Dantas (2007) verificou que a escolha pela licenciatura em Matemática nem sempre é a primeira opção dos estudantes. O docente (P7) corrobora nesse sentido: “O maior desafio é inculcar nos alunos, nos licenciandos o gosto por ser professor de matemática na educação básica. Então a gente tenta incentivar [que o aluno permaneça no curso], porque senão,



daqui a pouco, a gente não tem aluno concluindo o curso. E a gente daí não vai ter professores para atuar [...]".

Os outros formadores, ao relatarem sobre a evasão, não deixaram desvelar sentimento de aflição. Eles percebem que os motivos são muitos e alheios à sua atuação profissional: falta de identificação com o curso, falta de base matemática, opção pelo curso com a intenção de mudar para outro no final do primeiro período, choque com a realidade da escola na qual o aluno está sendo formado para atuar, etc. Entretanto, se pensarmos que a evasão não deixa de ser um retorno negativo ao curso, e considerando a extrema dedicação e preocupação com o oferecimento de uma boa formação, que se desnudou em cada uma das entrevistas com os participantes desta pesquisa, poderemos suspeitar que ela (a evasão) tenha algum efeito desestimulante nos professores.

Um sinal de que ela represente, ao menos, uma preocupação, é a reformulação das matrizes curriculares em curso na época das entrevistas. Os formadores relataram que a intenção dessa mudança era buscar aproximar a formação às necessidades dos alunos. Nesse sentido, Formosinho (2009, p.47) apregoa que "se o sucesso do cliente é também o sucesso do profissional, um insucesso massivo de uma faixa de clientes não pode deixar de provocar um difuso sentimento de frustração em muitos profissionais."

Relembrando os resultados da pesquisa de Gatti et al. (2010), acreditamos que a pouca atratividade da carreira dos professores nas escolas públicas de educação básica, que acarreta a falta de professores em diversas disciplinas, abre oportunidades, que desprofissionaliza e degrada a função docente. A baixa procura pelo curso preocupa os professores da UFMS. O docente (P7) afirma: "[...] a gente está com esse fenômeno da procura ter diminuído. [...] Mas eu sei que essa realidade ela está sendo vivida por outras instituições, não só aqui." O docente (P1) afirma: "Turma de Geometria Espacial que costuma ter cinquenta, cinquenta e dois alunos, eu estou com treze matriculados e cinco frequentes". O docentes complementam:

[...] as nossas taxas estavam razoáveis mas a pandemia gerou um caos no nosso curso, teve muita desistência, a universidade adotou 60% das vagas pelo vestibular, vários cursos sofreram para preencher os ingressantes. A Universidade acabou preenchendo com quem já tinha feito o ENEM, aí acaba atrapalhando bastante, o aluno entra um mês depois, perde muita coisa e acaba desistindo. O nosso curso não preencheu as vagas e seremos cobrados por isso. Depois vem a Universidade com o discurso de que o curso não está sendo atrativo, tem que reformular o curso para que seja mais atrativo, criar mecanismos de divulgação para atrair os alunos, muita pressão nesse sentido (P1).

Tivemos uma evasão muito grande, eu particularmente fiquei muito decepcionada com a forma que a gente estava dando aula, cheguei a querer pedir a aposentadoria (risos). Se é para ficar dando aula desse jeito, eu não vou dar conta, eu não consigo. Houve uma evasão, eu entendo a evasão dos alunos, eu mesma quis evadir (risos). Eu consigo perceber se meu aluno entendeu ou não em contato com ele, contato virtual

não dá para você perceber muitas coisas, não dá porque nós não temos essa habilidade, mas nós podemos desenvolver, temos que aprender essa nova habilidade, é um novo alvo de estudo, tentar trabalhar como que é possível perceber o desenvolvimento do aluno, através dos recursos tecnológicos, a gente não tem ainda isso e a minha maior frustração era essa (P4).

Na pandemia não dá para gente avaliar nada, a pandemia arrasou com o nosso curso. Se a gente não sentar, fazer o que eu já propus quinhentas vezes, uma disciplina concentrada no início, cada semana um professor, não vai ter jeito, eles tem muita dificuldade (P5).

Eles voltaram totalmente sem ritmo, desacostumados mesmo, principalmente esses alunos do segundo ano, que iniciaram o curso na Pandemia, muito desconectados na realidade. Eu percebi que não tem unidade como turma (P6).

Além disso, a maior parte dos formadores indicou os conteúdos disciplinares como a principal das dificuldades que se apresentam aos alunos da Licenciatura em Matemática, algumas das quais são propulsoras de evasão. “Eu acho que é um problema direto do nosso curso, tem muita gente que não entrou em sala de aula antes, o cara faz o aluno sair sabendo análise real, álgebra. Mas quando o aluno for dar aula, ele não vai dar aula de análise, de álgebra linear” (P1).

Também para (P2), um dos motivos dessa dificuldade é a diferença da abordagem entre os conteúdos da Matemática do ensino básico e a do ensino superior: “Desde que eu cursei Análise, eu bato nessa tecla, a análise do jeito que ela é ministrada na Licenciatura não tem porque” (P2). As especificidades das disciplinas constituem tradições particulares que, por sua vez, interferem na ação docente.

Dias e Veiga (2013, p.8) assinalam que os cursos de formação de professores devem propiciar ao formando "oportunidades didáticas" de tal modo que ele "aprenda por compreensão". Igualmente, Marcelo García (1999, p.99) apregoa:

A separação entre conhecimento prático e teórico não pode manter-se por mais tempo, sobretudo se é o próprio professor em formação que tem de fazer a integração entre ambos os tipos de conhecimento. É necessário que, juntamente com o conhecimento pedagógico, as instituições de formação de professores potenciem o que temos vindo a chamar de conhecimento didático do conteúdo, um conhecimento didático a ensinar, que se adquire na medida em que se compreende e aplica.

Entendemos que a diferença basilar entre o programa de estágio e o PIBID reside no fato de que esse último proporciona a troca de conhecimentos e, sobretudo, a discussão que se estabelecem nas reuniões semanais nas quais o licenciando, o professor da escola básica e o professor da universidade discutem a aula idealizada, a prática efetivada e os hiatos que eventualmente se irromperam nesse processo. Juntam-se a nós Porto e Dias (2013, p.61), quando consideram que "é a partir da problematização da realidade que se originam os desafios

e questões que permitirão esta ruptura necessária à descoberta da ciência e de outras formas de conhecimento". Se o estágio se mostra, nas falas dos professores, como mote para o abandono do curso ou da carreira, ao contrário, o PIBID aparece como uma possibilidade de reversão deste contexto.

O fato de o PIBID possibilitar a troca de experiências e a formação compartilhada entre os formadores e os professores da escola básica, que atuam como orientadores dos licenciandos participantes do programa, é evidenciado, pelos formadores, como um diferencial na formação desses futuros docentes. Após o ano de 2016, houve cortes de bolsa do PIBID por parte do governo como relatam os formadores:

Aí depois começou essa bagunça, de 2016 para frente começou o corte de bolsas, agora chegou em um ponto que a bolsa em si, ela é paga por alguns meses. No geral, fica um pouco mais de 400 reais por mês para ter todo esse trabalho e na época era 1400. Hoje não, estou de forma voluntária desde março do ano passado (2021) e foi muito prejudicado o PIBID com a pandemia (P1).

E o PIBID era muito importante, tivemos quase a metade do curso como bolsista do PIBID até início de 2018. Depois diminuiu bastante, de sessenta bolsas reduziu para oito, o mesmo aconteceu com residência pedagógica. Hoje em dia já encerrou o projeto, está previsto uma nova edição só que com redução ainda maior de bolsas. O PIBID e RP reduziram de quase 60 bolsistas para 8 bolsistas cada um em 2020(P3).

Sendo assim, daqueles que se interessam pelo curso, alguns desistem do curso ou da carreira docente no decorrer do curso. A imagem do professor transmissor de conhecimento impacta na desvalorização da profissão e, por conseguinte, na procura pelo curso e na opção pela carreira, implicando, ainda, na pouca atenção às disciplinas pedagógicas, que poderiam auxiliar os licenciandos na transição entre o ser aluno e se tornar professor, ocorrido sobretudo na fase do estágio supervisionado.

Como isso não acontece, essa fase, quando não mediada por discussões e interações entre professor e alunos, acaba por contribuir com a alta evasão verificada no curso. Outro fator de impacto na evasão é a dificuldade do curso, nomeadamente no que se refere aos conteúdos disciplinares. Observamos que os formadores ainda não encontraram uma solução para que o ensino dessas disciplinas possa ser efetivo, além da redução do tamanho das turmas, mormente as dos primeiros períodos do curso.

Na visão de alguns dos formadores, a progressão continuada, convertendo-se em aprovação automática, conduz à falta de hábito de estudar e à crença de que o mérito não decorre do esforço, mas da permissividade do sistema. Sobretudo quando comparado à realidade do estágio, o programa PIBID aparece como uma solução, se não ideal, mais próxima do que se

pretende com a licenciatura oferecida pelos institutos federais: preparar professores para a escola pública de educação básica.

#### 4.6.2 Demandas da gestão

Os professores que exercem tarefas no ensino, na pesquisa, na extensão e na gestão, vivenciam experiências e (re)configuram suas identidades através das subjetividades e interações compartilhadas. Conforme Zabalza (2004), atividades relacionadas à gestão universitária vêm sendo acrescentadas à rotina e ao exercício docente. Os docentes (P1) e (P3) avaliam a carga de seu trabalho como excessiva, já que tiveram a experiência como coordenadores do curso de Licenciatura em Matemática do CPAN:

Está bem difícil o papel do coordenador hoje em dia, é muito trabalho, é muita cobrança, é um trabalho sobrepondo o outro, os prazos vão sobrepondo então está bem complicado. Hoje a Universidade cobra dos cursos, professores, a obtenção de metas e isso ainda não está explícito nas normas (P3).

Eu estou tentando fazer a minha parte, o que atrapalha muito é a sobreposição de coisas, por exemplo, na semana passada recebemos um link para preencher um guia de estudante, aí Campo Grande mandou aguardarmos porque eles iam mandar orientações, fiquei aguardando e chegou junto relatório do PIBID e a homologação dos cursos, não dá tempo porque você fica enrolado, eu sei que não é a realidade de todo mundo mas é a minha (P1).

Alguns dos entrevistados são coordenadores de curso, membros do Conselho Universitário, avaliadores em comissões de bolsas para estudantes, quando não desempenham todas essas tarefas ao mesmo tempo.

Trabalho em atividades de gestão, onde participo em algumas comissões de bolsas, financiamentos e reuniões do colegiado do instituto (P1).

Participo das comissões de bolsas da pós-graduação, do núcleo docente estruturante, das reuniões da pós-graduação, que são bem tensas pela questão da produtividade e das bolsas dos estudantes (P7).

Entrei na coordenação por falta de opção. Sou substituto, mas acabo sendo a coordenador oficial; por isso ninguém queria pegar o cargo. Esse cargo exige mais reuniões fora daqui, coordenar toda a parte do ensino, [...] é bem puxado ser coordenador, tem muita coisa pra fazer (P8).

Por meio das entrevistas, percebe-se que os professores compõem um grupo atuante na gestão e administração universitária mesmo não tendo formação necessária para atuar na área. Desempenhar funções gestoras e administrativas na universidade, segundo Graef (2010, p.3), “são acréscimos de responsabilidades de natureza gerencial ou de supervisão atribuídas ao servidor ocupante de cargo efetivo, tendo como referência a correlação de atribuições”.

Fazem parte das funções dos coordenadores articular os docentes com as disciplinas, avaliar o desenvolvimento do Projeto Pedagógico de Curso (PPC), acompanhar o desenvolvimento das disciplinas e, orientar academicamente os licenciandos. O apoio da coordenação e dos professores para com os licenciandos é fundamental para que possam superar obstáculos durante a graduação, reduzindo inclusive o índice de evasão e de reprovação de alunos. Alguns autores defendem que o formador sempre precisa buscar novas estratégias devido as necessidades dos licenciandos, foi perguntado aos participantes se eles achavam que essas necessidades eram incorporadas no projeto pedagógico ou se ainda eles acreditavam na intenção desse documento. Seguem alguns relatos abaixo:

Acredito que em alguns casos isso ocorre pois inúmeras instituições de ensino se dispõem a compreender, com base no referencial teórico-metodológico adotado, os pressupostos filosóficos, históricos, sociológicos e psicológicos que dão sustentação a um projeto político pedagógico (PPP) e seus vários elementos constitutivos. E, de forma conseqüente e coerente para com a proposta curricular adotada, também acredito na intenção desse documento desde que pensado de forma ampla, com posicionamentos teóricos e práticos claros a respeito dessa proposta curricular com a finalidade de ser traduzida no PPP elaborado e com o qual todo corpo docente se comprometeu. Acredito ainda que existe a intenção do documento, desta forma elaborado, em atender de forma efetiva a busca por estratégias de acordo com as novas tendências da atualidade (P4).

Eu acho ele importante, mas ele não é implementado nem 50%, ali existem coisas que a gente não faz. Talvez a gente não faça porque são coisas que obrigam a gente a colocar no PPC. As coisas mudam em uma velocidade tão grande que não dá para entender [...] Acredito na intenção do documento, mas da intenção até a ação, tem muito chão. Se não tiver professor, se não tiver discussão, é difícil (P5).

É importante. Os professores que atuam na formação têm sempre que buscar novas estratégias, de acordo com o perfil dos licenciandos. Em termos de Regimento Interno da Instituição, em termo de atendimento de algumas diretrizes do Conselho Nacional de Educação, que deve conversar com a Sociedade Brasileira de Matemática, logicamente a gente tem que pensar que as turmas são diferentes entre si (P7).

Sim, eu acredito que tudo tem maior probabilidade de ser exitoso se for bem planejado. O Projeto Pedagógico do curso nada mais é que esse planejamento, porém, é crucial que seja feito um trabalho conjunto entre os docentes do curso no sentido de convergir para os objetivos propostos (P8).

Os relatos corroboram com o estudo apresentado por Gatti e Nunes (2009), o qual revelou que existe uma dissonância entre os Projetos Pedagógicos e a estrutura do conjunto de disciplinas e suas ementas. Na verdade, em alguns casos, este documento é redigido apenas para cumprir com as tarefas administrativas, como relata (P6): “Você deve ter visto os PPC’s de outras universidades, eles são parecidos, o texto é a mesma coisa. E o aluno de Corumbá não tem necessidade da mesma coisa de um aluno de Três Lagoas, por exemplo. São necessidades diferentes”.

Essas concepções vão ao encontro das propostas pedagógicas atuais para a formação de professores, e embora assumam que a articulação teoria e prática se mostra ainda como um desafio almejado dentro dos cursos. A docente (P5) complementa: “Eu acho que tínhamos que fazer fóruns contínuos para discutir essas mudanças. Quando vamos fazer essas mudanças no PPC, a gente precisa debater melhor”.

Para a grande maioria dos professores, a formação inicial não contemplou conhecimentos e experiências de administração ou gestão institucional que, na maior parte dos casos, são aprendidas na vivência cotidiana do exercício da atividade. Por isso, a falta de conhecimentos referentes às funções de gestão e a própria cobrança, seja pessoal ou social, para cumprir as responsabilidades, podem desencadear situações frustrantes que afetam o professor no desenvolvimento das outras atividades relacionadas ao ensino e à pesquisa. Ao desenvolver as funções administrativas, eles enfatizam que exigem maior tempo e dedicação, o que ocasiona na redução de tempo dedicado à pesquisa e à produção científica:

Reduzi bastante meu ritmo de pesquisa depois que iniciei na docência universitária. Principalmente por ter um cargo administrativo que é de subcoordenador, acabo me envolvendo em questões administrativas que me roubam tempo da pesquisa, acabo perdendo mais tempo com isso e pesquisando menos (P9).

O dilema do professor universitário é: enquanto as agências de fomento cada vez mais exigem que o professor seja um pesquisador, a gente tem a carga horária de ensino e o desejável seria que fizéssemos extensão. O professor que atua em ensino, pesquisa e extensão, tem que se dividir, além de atuar em funções administrativas, o que é um grande complicador (P7).

Embora atuem na gestão e administração universitária, os professores não recebem formação acadêmica ou profissional para tais atribuições. Sendo assim, é na prática, na vivência cotidiana e no relacionamento com os colegas mais experientes que eles são incluídos na gestão, o que constitui uma trajetória ajustada e reformulada frente às realidades educativas atuais.

Também para Bolívar (2006), além de atualmente ter que exercer a função de agente de socialização, o trabalho do professor se complexifica ante às crescentes tarefas burocráticas que demandam tempo. Entendemos que a dicotomia entre o ensino e a pesquisa e a percepção do professor como reprodutor de um saber produzido por profissionais mais qualificados intelectualmente, como vimos em Veiga e Silva (2013) e Tardif (2014), estão diretamente relacionados à sobrecarga de trabalho denunciada pelos participantes desta pesquisa. Na medida em que não compreendemos o professor como construtor de um saber específico e complexo, e, portanto, como um pesquisador desse seu saber, não é preciso que lhe seja reservado qualquer tempo para se dedicar a funções outras que não o ensino em sala de aula e algumas horas-atividade.

Contudo, entendemos que o saber que o professor mobiliza para sua docência não pode ser obtido apenas em livros, mas demanda dele reflexão sobre as leituras que faz e sobre sua prática e a investigação de novas e diferentes metodologias, buscando alinhar seu trabalho às constantes transformações dos meios de interação e comunicação e ao perfil de cada turma.

Como vimos no item 4.2, em 2021, foi proposta pela UFMS uma mudança no Regulamento Geral da Graduação na UFMS. Foi elaborada pela Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), tal medida foi sugerida por meio de uma minuta, cuja consulta foi feita de forma pública e online, com período de 10 dias para resposta (entre 19 e 29 de novembro), sem diálogo prévio com representantes de colegiados de cursos. O documento ainda propõe, no Artigo 3º, a implementação de atividades à distância de acordo com a regulamentação do Ministério da Educação (MEC), ou seja, em até 40% das estruturas curriculares dos cursos, como estabelece a Portaria n. 2.117/2018. É importante deixar claro, que a maioria dos formadores, era contra a homologação dos cursos e a mudança no projeto político do curso para 2023.

Alguns formadores deram relatos preocupados com essa questão:

Homologação dos cursos de Matemática de Licenciatura, 50% do curso, a parte básica ela vai ser igual, só que junto está vindo umas mudanças da BNCC. A proposta é assustadora, eu acho que não vai dar certo. É aquele não vai dar certo que vai levar 5 anos para alguém ver que não deu certo. Na proposta, os primeiros anos só teriam disciplinas pedagógicas, você não daria aula nos primeiros anos (P1).

O problema do homônimo eu acho que não é nem o maior problema, porque é só cinquenta por cento da carga horária e é o que tem na disciplina de Cálculo, Álgebra [...] O grande problema é que eles querem que a gente siga aquelas BNCC da vida. Faça uma formação diferenciada, desde o primeiro ano, para que venha aluno com formação em engenheiro, formação em médico e possa ser professor se não tiver emprego para ele, é isso que eles querem. Se antes era 3+1, agora é 1+3. Esse modelo que eles estão propondo é horrível, é pior que essa formação que já está aí. Porque o aluno que entra para fazer matemática, se bobear só vai ter contato com a matemática no segundo ano. Como que alguém pode se questionar com relação as práticas pedagógicas, políticas, se ele não conhece nada do conteúdo que ele vai ter que lecionar (P5).

Estágio em qualquer momento do curso, isso não existe. As diretrizes curriculares são bastante claras, existe toda uma preparação para isso. Outro problema que nos traz é o estágio remunerado. Ele existe, é feito por convênios, mas não é curricular e agora é (P7).

Tanto a literatura nacional como a internacional (Almeida, 2012; Imbernón, 2002, Nóvoa, 1999) tem destacado a importância da formação de professores para implementar as reformas educacionais, assim como, na orientação/mediação dos processos de aprendizagem dos educandos. Concordamos que as mudanças do mundo moderno assim como as demandas que são postas à escola estão a exigir dos professores uma formação com base científica sólida, que lhe garanta apropriação do “conhecimento pedagógico e didático fundamentado” (Flores,

2003, p. 128), para melhor atuação no chão da sala de aula, marcado por heterogeneidade e complexidade. Thurler (1994), citado por (Almeida, 2006, p. 180), afirma que “a mudança em educação depende daquilo que os professores pensarem dela, do que dela fizerem e da maneira como eles conseguirem construí-la ativamente”. Daí a importância de os professores serem ouvidos em qualquer processo de mudança da educação. Os docentes (P5) e (P6) complementam:

Tem umas comissões que eles criaram, na verdade, eles chamam de fórum mas não tem nada de fórum, porque se fosse fórum seria aberto para todo mundo. Você sabe que essa Universidade cria coisas para implementar já, não deixa para que no futuro se pense a respeito, se discuta. Esse projeto é contrário ao anterior, esse projeto de transdisciplinaridade, de direitos humanos, educação das relações étnico-raciais, ele foi criado pelo Temer porque não queriam contratar professores, pois que contrate gente especializada. Eles não querem abrir concurso (P5).

Não considera o corpo docente de cada curso, muito menos a clientela que está presente. Por exemplo, o cara que mora em Corumbá vai cursar a mesma grade de Campo Grande. Isso fere o atendimento a demandas locais. Independentemente da qualificação do professor, do aluno (P6).

O que nos parece que se trata da precarização dos cursos de graduação, especialmente os de licenciatura, que parecem caminhar para cursos a distância. A proposta do regulamento impacta diretamente nas unidades do interior; com 40% da carga horária a distância muitas disciplinas poderão ser ministradas totalmente a distância, não necessitando de professor da área nessa localidade, esvaziando a formação complementar dos acadêmicos e acadêmicas ao longo do curso. Acreditamos que o maior prejuízo será a perda de identidade. As especificidades de cada curso são resultado de percursos históricos, envolvendo a formação dos docentes, das características dos discentes e do acompanhamento dos egressos.

Sou contra qualquer alteração, para atender a equivalência dos 50% das disciplinas nos cursos homônimos, conforme a PROGRAD já quer, a meu ver para acelerar o EAD e o remendo na falta de docentes, irão aplicar de qualquer forma a BNC-Formação (P3).

Essas coisas acabam sendo feitas sem a total compreensão e ficam mal acomodadas e quem paga o pato é o professor que vai ter que se virar nos trinta (P5).

São feitas porque nós nos submetemos. É preciso ter união, pulso firme e não aceitar que as coisas sejam aprovadas de afogadilho. Isso é tudo cortina de fumaça para desviar as discussões de temas mais essenciais (P7).

Em 2022, o Conselho Universitário da UFMS – instância máxima da instituição – confirmou a decisão de suspender sete cursos de graduação da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. A suspensão foi justificada pela reestruturação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos – PPCs, além da necessidade de melhoria nos indicadores que garantam uma maior qualidade da oferta, da formação profissional e da taxa de sucesso/conclusão dos estudantes no



tempo previsto do curso. A ADUFMS (Associação dos Docentes da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) veio a público manifestar a sua defesa veemente à manutenção de cursos de licenciatura na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, considerando o alto índice de suspensões de suas respectivas ofertas, sobretudo, nos campi do interior do estado. Considerado grave e de ampla preocupação que a Reitoria suspendeu turmas, em uma política de sucateamento de tais graduações, como se estas fossem de menor valor ou pudessem ser ministrados apenas em modalidade EaD (Ensino à Distância).

Tal medida configura um ataque à formação de profissionais da educação. O professor (P3) relata:

A UFMS já teve em 2010 vários cursos EAD que foram fechando aos poucos. Mas eles não representavam uma concorrência pois, eram em média 80 vagas. A ideia desses novos cursos EAD's já é de arrebatar a clientela do presencial, extinguindo-os. E estão aproveitando as baixas taxas com a Pandemia e o ingresso precário pelo vestibular para justificarem isso. Vai ter uma movimentação de clientela bem grande. É muito melhor fazer um curso EAD gratuito e em uma federal.

Cabe acrescentar, ainda, que os cursos da UFMS, enquanto componentes de uma instituição pública, devem servir à população e não à vontade ou convicção pessoal da gestão superior da IES, que tem transferido sua responsabilidade às diretorias dos campi, eximindo-se perante a comunidade local. A unidade onde esse processo de precarização tem sido mais evidente é a do Campus Pantanal (UFMS/CPAN), no qual a gestão pretende suspender até 2024 a abertura de turmas nos cursos de Letras, que já não são ofertados desde 2021, quando foram suspensas tanto a habilitação em Português-Inglês quanto a de Português-Espanhol.

A professora (P5) relata: “Os professores que são removidos, muitas vezes, não deixam oferta de vaga para Corumbá, sabem que temos dificuldade com a fixação de professores no Campus. Quando você remove alguém em pleno funcionamento do semestre já causa prejuízo” A professora (P4) complementa: “Temos pessoas que querem vir para cá, eu não sei porque isso não está acontecendo, uma remoção acontece, às vezes, muito rápido. No entanto, pessoas que querem vir para Corumbá, não conseguem, qual é a dificuldade de trazermos esses professores para cá”? Segundo os professores (P1) e (P3): “O EAD veio para causar um dano aos cursos presenciais. E estamos vendo isso com a remoção de professores”. “Com tanto curso EAD que criaram e sem consultar os campus, fico imaginando como vão conseguir docentes para isso”.

Causa-nos preocupação que, em relação ao CPAN, tenham havido remoções de docentes, sem justificativa plausível em relação à função social e ao bem do serviço público, em uma prática evidente de esvaziamento que reduz o quadro de docentes na unidade, quando

estudos mostram a necessidade de abertura de novos concursos para que as atribuições de ensino, pesquisa e extensão, bem como o próprio Campus seja fortalecido, tratando-se de uma região composta por dois municípios, cuja única possibilidade de ensino superior público de qualidade são a UFMS e o IFMS, posto que a IES mais próxima se encontra a mais de 400 quilômetros.

#### **4.6.3 Solidão profissional**

O modo como a universidade está organizada, em muitos casos, dificulta a execução de um trabalho compartilhado e articulado entre os professores. Não é de hoje que se ouvem relatos de que a docência é solitária. A dinâmica institucional, decorrente da reforma universitária da década de 1960, transformou as unidades universitárias em subunidades denominadas departamentos.

Com base no Art. 2, Decreto-Lei n. 252, sendo “a menor fração da estrutura universitária para todos os efeitos de organização administrativa e didático-científica e de distribuição de pessoal” (Brasil, 1967). Aliada a essa fragmentação, a dispersão dos estudantes, ao longo do curso, promovida pelo regime de créditos, dificultou a formação de uma comunidade acadêmica e, até mesmo, a comunicação entre os sujeitos, o que ainda permanece em nossa cultura. Tendo em vista que a inserção no contexto universitário é uma etapa da profissão que requer acompanhamento formativo, é necessário um planejamento por parte das universidades no sentido de acolher e orientar a atuação dos professores na instituição, pois ainda vemos uma carência nesse suporte institucional.

No contexto universitário, ao pesquisarmos acerca da cultura organizacional, percebemos que são raras as instituições que possuem programa de apoio para os professores, o que pode gerar uma dificuldade para sua atuação uma vez que “o professor tem muitas tarefas individuais e pouco coletivas” (Cunha, 2005, p. 11). A ausência desse apoio institucional no enfrentamento dos desafios e das tensões da docência, evidencia a solidão pedagógica (Isaia, 2003) dos professores iniciantes em relação às experiências no contexto universitário.

Os sentimentos docentes (Isaia, 2006), tanto para a escolha profissional e principalmente ao longo da docência podem constituir-se em elementos dinamizadores da atividade educativa dos professores, uma vez que representam vivências afetivas de caráter apreciativo, que condiciona a atitude valorativa destes frente ao que é importante ao mundo pessoal e profissional

A gente não tem apoio institucional ou até tem, não sei desse apoio, não é algo divulgado, fiquei sabendo dois anos depois em uma conversa de corredor que tem uma pessoa que auxilia nisso (P7).

Como expressa Marcelo (2009, p. 126), é fundamental “a criação de um espaço e um clima relacional adequado à reflexão colaborativa transformadora”. A docente (P5) complementa:

E trabalhar em uma estrutura extremamente burocratizada que a gente não tem acesso, não tem direito a voz, não consegue mais se manifestar, é complicado[...] Outra coisa que é desestimulante é que você não consegue formar um grupo de professores para fazer um grupo de pesquisa para você tentar melhorar um curso e fazer outras coisas. Todas as vezes que a gente fez projetos para criar em um futuro, uma especialização por exemplo, eram projetos que começavam e acabavam [...] Outra coisa é o fato da gente não definir um perfil para o nosso curso faz com que as pessoas se pulverizem em áreas diferentes, não trabalhem coesamente na formação de professores que é o que a gente devia fazer. Então são essas dificuldades, se a gente não conseguir traçar um perfil do curso, não conseguir sair disso, ou seja, ultrapassar o ensino só, a gente não consegue formar um grupo de pesquisa, um grupo de estudo sequer, a gente tentou várias vezes (P5).

No CPAN, eu senti muita falta de grupos de estudos, eu tentei implantar mas parece que o pessoal não se sente muito disposto [...]Eu tentei fazer grupos de estudos, até envolvendo os alunos mas não aconteceu (P2).

Esses depoimentos são importantes sobre a compreensão do processo formativo do professor, principalmente quando a docente (P5) relata que “não tem direito a voz”. São ilustrativos de que não existe um trabalho conjunto e organizado cujo objetivo seja elaboração, o desenvolvimento e a avaliação de uma proposta de formação, bem como a gestão das novas demandas e desafios que, como discutido inicialmente, emerge das transformações na sociedade e interferem no trabalho dos professores e na sua profissionalidade. As iniciativas para obter melhores resultados com suas práticas docentes ocorrem principalmente no âmbito individual ou, quando muito, em parcerias compostas por dois ou três professores que têm maior empatia. Faltam ações de âmbito institucional, projetos pedagógicos que não sejam mera formalidade. Foi possível observar que, uma vez que o professor percebe o fracasso ao tentar estabelecer uma relação de parceria em seu fazer, encontrando colegas de trabalho que o isolam e uma equipe gestora a qual não o apoia, esse sujeito acaba por se isolar em suas práticas.

A docente (P2) relata que algumas das dificuldades enfrentadas pelos professores das licenciaturas vêm dos colegas da universidade e de professores da educação básica, denunciando um preconceito no âmago da própria classe. Sobre a fala de um dos docentes da Licenciatura em Matemática da Universidade Federal, a docente (P2) comenta:

Antes do Mestrado eu queria fazer uma aula diferente, mas eu tinha um pouco de receio, porque é aquilo que eu te falei, existem julgamentos dos pares. Os professores tradicionais diziam que era matar tempo, matar aula. Mas o mestrado veio com

teóricos que me davam subsídio para aquilo que eu estava fazendo. Então se alguém viesse falar que eu estava matando aula, eu mandava ler ciclano, fulano.

A docente (P5) também reconhece a dificuldade que a Universidade Federal na qual atua possui, para atrair professores: "[...] aqui, até hoje, a gente tem muito problema de fixar professores, porque é longe dos grandes centros [...]". Taffarel (2013) alega que o corpo docente das instituições federais de ensino superior sofre as consequências de uma política de privatização dos serviços ofertados pelo Governo Federal para o campo da Educação, que teve início na gestão do Presidente Fernando Henrique Cardoso. Essa política, segundo ela, objetiva reduzir a responsabilidade do Governo sobre a Educação, o que acarreta, ao mesmo tempo, a necessidade de aumento do controle sobre ela.

Está cada vez mais evidente a ausência de um trabalho coletivo, em torno das necessidades e questões da profissionalização docente, no âmbito de muitas Instituições de Ensino Superior (IES) que abrigam cursos de licenciatura (Vieira, 2013; André, Almeida, 2017). Os próprios professores formadores reconhecem as implicações do isolamento do trabalho docente para que possam apresentar proposições mais avançadas e consistentes visando formar professores (André, Almeida, 2017).

Para Morgado (2005), o isolamento profissional é um dos elementos da cultura docente que têm sido favorecidos tanto pela organização dos tempos e dos espaços, como pela organização curricular nas instituições de ensino. No ensino superior, bem como explica Roldão (2005), como já mencionado anteriormente, a cultura do individualismo está ligada à noção de cátedra, em que o docente universitário é considerado o dono de uma disciplina, o que lhe permite tomar decisões e fazer julgamentos, sem que tenha que prestar contas. Mesmo que, nos tempos atuais, a valorização da investigação tenha forçado a ruptura com o trabalho individual, estimulando a troca interpares, tal inclinação ainda não se faz presente na docência, como muito bem denuncia Roldão (2005).

A solidão docente é um desafio estrutural, que não será resolvido apenas com rodas de conversa ou acolhimento, mas sim com processos abertos, coletivos e democráticos de trabalho e ações concretas. Em contrapartida, se todos os docentes tiveram o mesmo propósito em discutir a profissão professor, o mesmo não acontece com as discussões sobre conteúdos referentes a formação pedagógica e à prática docente, é possível perceber uma certa ruptura no corpo docente.

De um lado existem os professores que ministram disciplinas pedagógicas ou que de alguma forma estão ligadas a área de Educação e do outro lado os que ministram as disciplinas do núcleo específico. Aqueles que pertencem ao primeiro grupo não sentem nenhuma

dificuldade em discutir estes assuntos, pois a sua própria formação permite esta tranquilidade em abordar os tópicos. Já os do segundo grupo afirmam que não discutem conteúdos da formação pedagógica, pois ministram as disciplinas específicas. A ruptura mencionada acima pode ser detalhada de acordo com afirmações advindas das falas dos próprios formadores e também por meio da pesquisa bibliográfica que foi realizada durante este trabalho.

No contexto da formação docente, articular teoria e prática nem sempre é uma tarefa fácil. Por isso, na graduação, é importante que professores promovam em suas práticas a articulação de conteúdos específicos e pedagógicos a realidade da sala de aula, visando atribuir significado aos processos de ensino e aprendizagem. Sobre esses aspectos, dois dos professores entrevistados tratam sobre uma possível lacuna quando não há diálogo entre disciplinas específicas e disciplinas pedagógicas.

Ministrando essas aulas de estágio, eu entendi a importância de você estar dentro da escola, para trazer aquelas vivências da escola, a realidade da escola para os alunos que estão se formando. Eu entendi essa importância de estar na escola. A gente tem um tripé: conhecimento matemática, conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento do aluno. Eu acho que você tem que conhecer os seus alunos, ver o que eles são capazes, o que você pode esperar deles, como você vai preparar sua aula e isso aí já envolve seu conhecimento pedagógico e os três tem que estar juntos. Hoje em dia, em uma sociedade digital, ainda precisa do conhecimento tecnológico. Hoje em dia não tem como ensinarmos os nossos alunos, principalmente formar os nossos alunos alheios a tecnologia, não tem como e a gente vem fazendo isso (P2).

Porque uma coisa é o professor universitário que conhece muito bem determinadas teorias e muitas vezes o professor não foi para sala de aula, esse professor não conhece a realidade do chão da escola. Então fazer essa conexão, seja via projetos de extensão, ensino e etc. (P7)

Essa dicotomia entre disciplinas específicas e pedagógicas nas licenciaturas, de fato, pode causar déficit na formação do professor (Gatti, 2013). É preciso que desde o início da graduação haja esse diálogo entre esses núcleos formativos, sendo necessário que os docentes formadores abordem essas temáticas e que os futuros professores reflitam e aprendam a importância dessas disciplinas. Com isso, nota-se a relevância do saber docente e sua importância para o desenvolvimento profissional, que se constitui, também, a partir da articulação teoria e prática.

A docente (P2) se pergunta:

Então, às vezes, tem algumas coisas na disciplina de Análise, que a gente acha, que às vezes a gente até questiona: "Gente, vale a pena ter isso no curso de licenciatura, ou não?" Eu demorei 20 anos para relacionar aquela análise que eu aprendi na Universidade com essa matemática da educação infantil. Eu consegui porque eu tinha professor para me ajudar preparar minhas aulas, mas quem pode se dar a esse luxo?

Os docentes (P1) e (P5) complementam:

Havia alguns cursos de Licenciatura em Matemática no MT e eu peguei para olhar alguns e você como eles abordam a Matemática de um jeito simples. Você pega uma álgebra, eles não dão por exemplo, o que a gente dá na universidade. Em um primeiro momento, você acha que o curso está totalmente errado. Mas o que dá uma certa agonia de ver, é que eles são mais eficientes para dar aula do que nós (risos).

Vem pessoas que estão em uma área de formação em matemática pura e acham que a formação deve ser igual ao do bacharelado, que não é verdade e acaba indo para outro lado, é difícil porque não conseguimos nem formar bem os nossos alunos, você trabalha com coisas que eles não conseguem aprender, eles memorizam (P5).

Já o docente (P6) e (P9) não concordam com os relatos acima:

Análise tem sentido na Licenciatura, por exemplo, um aluno como eu fui, que queria fazer Mestrado. E aí? Como você vai fazer Mestrado? Sem nunca ter visto teoria? Você pode fazer análise, não precisa ser um curso completo, mas você viu uma vez. Se você vai fazer um verão, é difícil, mas você já viu uma vez. Não é mais fácil quando você vê pela segunda vez? Eu acho importante que tenha sim (P6).

Mas acho que já existem muitas disciplinas nesse sentido (formação de professores, didática, ensino-aprendizagem, metodologias...) no ensino superior de modo que cada vez mais os cursos de graduação em matemática adquirem um caráter mais de “pedagogia com (pequena!) ênfase em matemática” e a matemática vai ficando de lado, passando a impressão de que num curso de matemática (mesmo que licenciatura) o importante não é a matemática, o importante é a educação (P9).

Consideramos que a formação que fragmenta o conhecimento do professor de Matemática, colocando-o em dois compartimentos disjuntos, sem qualquer conexão possível, ocasionando a dicotomia entre as Ciências da Educação e a Matemática Pura, causou-nos, e ainda causa aos licenciandos, essa visão bipartida que dificilmente será superada sem muitas buscas. As pesquisas de Costa (2009), Soares (2006), Gonçalves (2000), Dantas (2007) constataam essa dicotomia e apontam para a necessidade da integração entre os conhecimentos matemáticos e os pedagógicos na formação dos formadores de professores de Matemática.

E essa formação antiga [de cursar inicialmente as disciplinas da Matemática Pura e somente no final do curso as disciplinas pedagógicas] o que ela proporcionou, na verdade? Que você tivesse um deslocamento tão grande da licenciatura com o bacharelado, que tudo que é educação, é assunto dos pedagogos. [...] E a UFMS onde eu estudei era assim, eu entrevistei um pessoal de lá e ela continua assim até hoje, licenciatura com cara de Bacharel (P2).

Nessa perspectiva, Bolívar (2006) assevera que a formação como especialista e a posterior dedicação à docência não possibilitam a constituição identitária do professorado e, ainda, que a ausência de formação pedagógica inicial é um dos principais problemas da docência. A distância entre os conteúdos disciplinares e os pedagógicos impossibilitando que o professor utilize as metodologias de que ele gostaria que seus alunos aprendessem, para recuperar o conteúdo que ele percebe que lhes faltou no ensino médio. O estudo de Santos (2010, p.146) indica que:

[...] muitos formadores ainda não compreendem e não desenvolvem corretamente estas 400 horas [de práticas de ensino]. [...] o ponto principal não é assimilado, que é

fazer o aluno associar os estudos teóricos que realiza no seu curso de formação, a sua futura prática profissional, possibilitando ruptura da dicotomia entre teoria e prática.

No fazer docente isso não parece fácil, porém práticas de ensino que não possibilitem mudanças, ao que tudo indica, tem se mostrado insuficientes para o ensino no contexto atual. Com tantas mudanças, essas reflexões precisam ser aprofundadas na formação inicial, pois se percebe que muitos professores se sentem inseguros ou ameaçados por transições de ensino, as quais alguns podem não conseguir acompanhar (Perin, 2011). Em relação ao desafio de propor atividades voltadas para a prática, a docente (P2) faz algumas considerações

[...] falta computador, falta material, não tem acesso a um monte de coisa, então eu vou fazer um projeto de jardim porque eu sei que eles vão ter uma horta lá na escola para trabalhar, vou trabalhar com material reciclável porque eu sei que eles vão ter para trabalhar. Eu sempre tentei trabalhos com atividades aplicadas, mostrar que a matemática está aplicada no cotidiano e a minha dificuldade sempre foi essa, mostrar que eu não estou matando aula. [...]. Teve um professor que eu entrevistei, que disse que os professores de Matemática são tão rígidos, que enquanto os outros professores caminham, os professores de Matemática marcham (risos), eu achei muito interessante (risos) (P2).

Nesse sentido, Marcelo García (1999) defende o isomorfismo entre a formação do professor e o que é esperado de sua futura atuação. Desse modo, deve-se buscar "a congruência entre o conhecimento didático do conteúdo e o conhecimento pedagógico transmitido, e a forma como esse conhecimento se transmite." (p.29); nas palavras de Pérez (1992, p.12, apud Marcelo García, 1999, p.29), "em matéria de formação de professores, o principal conteúdo é o método através do qual o conteúdo é transmitido aos futuros ou atuais professores".

Nesse sentido, consideramos de extrema importância a criação de programas nas IES, bem como a proposição de políticas públicas para os professores iniciantes a fim de amenizar as dificuldades e os problemas existentes, além da organização de espaços que possibilitem o compartilhamento de saberes docentes.

#### **4.6.4 Reflexão sobre a prática docente**

O contexto de trabalho docente, o professor consegue prever algumas situações que poderão ocorrer ou não em sala de aula. Isso não significa que ele pode controlar tudo que irá acontecer, porém poderá pensar em possíveis resultados e, posteriormente, refletir sobre sua prática. Diante dos desafios existentes e dos enfrentamentos que surgem na docência, "há possibilidade de reorganização e refinamento das ideias, concepções e saberes no e pelo grupo, favorecendo a construção compartilhada do conhecimento pedagógico" (Bolzan, 2002, p.14).

Sendo a atividade reflexiva um elemento essencial para o desenvolvimento docente, questionamos os professores sobre como eles se reorganizam e/ou refletem acerca do planejamento e do trabalho pedagógico desenvolvido.

Desta maneira, aos participantes foram feitas as seguintes perguntas: Como a formação inicial, a(s) especialização(ões), os cursos on-line, a busca pelo conhecimento tem refletido em sua prática em sala de aula?

Inicialmente, a primeira coisa que eu posso te falar, tudo o que eu podia errar, mas eu errei naqueles primeiros cinco anos que a gente dá aula, a parte burocrática, prova, então eu acho que contribuiu para mim no sentido que eu tive muito contra exemplo “não devo fazer isso”, aquele início contribuiu muito para isso.[...]Eu acho que 80% da minha experiência vem da minha vivência. Na universidade, eu agradeço muito ao PIBID que me deu uma visão diferente. Ao mestrado profissional, na UFMS, ele é muito voltado para sala de aula, embora eles tenham uma proposta para o ensino básico, a abordagem vem de um ponto de vista bem superior para sala de aula, então ajuda muito (P1).

É um conjunto de fatores, temos exemplos do ensino básico que a gente teve, experiências que temos em outros campus, em outras Universidades que você participa, outros professores, Mestrado e Doutorado, isso acaba influenciando bastante (P3).

É um processo que você precisa deixar a criatividade fluir, para você saber usar aquela informação que você tem, porque a gente já tem muita informação, e conseguir perceber essa informação em outras áreas, em outros locais, em outros momentos e linear isso (P4).

Em um primeiro momento, você vai aprender a dar aula porque mal você consegue falar e explicar o que o aluno quer ouvir. Eu sempre falava isso “professor novato ele escreve A, explica B e os alunos entendem C” (risos) a gente nunca se encontra, é uma relação muito conflitante, a gente ultrapassa isso, porque não é que você não saiba o conteúdo, mas o nervosismo de estar à frente de uma sala [...]. Com o passar do tempo, você vai estudando mais, quebrando aquela pré-disposição que os alunos têm a um professor novo e que você tem em relação aos alunos [...] (P5).

Eu tento lembrar de quando eu era aluno, o professor falava e eu não entendia. Então dando aula sobre isso, eu tento explicar melhor. Nessa hora eu tento explicar da melhor forma possível para eles (P6).

Vejo-me sempre aprendendo e por isso estou sempre buscando ampliar meus horizontes e, sempre que possível, sair da minha zona de conforto. Aprender é um processo contínuo, por isso, nós (professores) necessitamos estar sempre em formação (P8).

A experiência no ensino parece amplamente reconhecida como constitutiva da identidade do formador, e isso se verifica nos dados da entrevista neste estudo, principalmente no que se refere à transição dos participantes de professores de Matemática à formadores, que parece ter acontecido como Korthagen, Loughran e Lunenberg (2005) descrevem: mais concentrada na proficiência em algum assunto específico – nesse caso a matemática – e na



expertise como docente, do que seu conhecimento, sua proficiência ou sua capacidade como formadores. Segundo o docente (P8):

Uma outra coisa que está falando do Nóvoa, e que eu também adorei a ideia, e já consegui perceber que quando a gente tem ações desse tipo, a gente consegue atingir o objetivo: é tentar fazer que o ambiente de formação inicial seja o mais próximo possível daquilo que a gente quer que os nossos estudantes façam na escola. Porque não adianta eu, aqui, dar um monte de teoria de metodologia de ensino, mas trabalhar com o meu estudante, no método tradicional. Daí você vai falar: não, não é do Nóvoa, o Paulo Freire já falava isso, que eu tenho que buscar coerência, então, o meu discurso e a minha prática, eles têm que caminhar juntos [...] tem um ditado mais antigo ainda: que palavras convencem, exemplos arrastam.

A docente (P4) corrobora: “Me vejo como uma profissional em fase contínua de aprendizado, me vejo como alguém que se interessa e tem muito a aprender e acrescentar não somente ao seu currículo profissional, mas principalmente aos saberes já adquiridos”. A docente (P2) acrescenta:

[...] Eu busco, eu corro, eu tento, eu acho que estou no caminho. Eu tento de um jeito, vejo que não deu certo, no outro ano eu tento de novo. Se eu vejo que deu certo, eu insisto naquilo. Eu não me importo se a ementa das disciplinas precisam mudar. Têm coisas nas minhas disciplinas, que são primordiais, essas eu insisto que fiquem. Mas eu não me importo. Se eu precisar tirar uma coisa ou outra. Mas eu acho que é primordial para o meu aluno preparar uma aula, e preparar uma avaliação. E quando tiver conselho de classe, é primordial que ele entenda o que é um conselho de classe, o que é recuperar um aluno, o que é recuperar uma nota, o que é recuperar a aprendizagem daquele aluno. Enquanto o sistema for desse jeito, eu acho que nas práticas de ensino é primordial que o aluno entenda isso, que se discuta isso. Porque ele pode chegar na escola com uma visão muito equivocada das coisas [...] Eu acho que ele não vai sair um professor pronto, mas ele precisa ter noções básicas de se desenvolver profissionalmente.

Embora a fala de (P2), indique que ela busca constantemente se aprimorar, considerando que sempre é preciso saber mais para se exercer o magistério, num exercício diuturno de autocrítica e busca por aperfeiçoamento, aqui deixa desvelar uma identificação positiva com a profissão, quando declara que gosta de ensinar. Pensando sobre isso, pensando na minha aula, na minha prática, já me peguei pulando, vibrando quando entro na sala de aula, eu podia estar cansada, mas quando eu entro em sala de aula, não sou eu dando aula. É uma outra... é uma entidade que está ali naquele momento. E algumas vezes, eu sinto entusiasmo, ali, da descoberta de uma boa aula “Olha gente, olha que bonito isso”. E os alunos me olhando assim: “Meu Pai do céu, olha essa professora dando aula para mim... De onde é que ela veio? O que deram para ela antes de ele entrar na sala de aula”? Às vezes rola um exercício difícil que eles trazem para a gente resolver e o exercício sai e eles entendem e daí vai empolgando, vai empolgando, vai empolgando e é aquilo ali, não é”?

Os dados demonstram que eles percebem que precisam melhorar quando realizam uma consideração acerca das aulas ao longo e ao final do semestre, buscando qualificar a sua atuação docente “através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re)construção permanente de uma identidade pessoal” (Nóvoa,1997, p.25). Para consolidar essa observação da e sobre a prática, ele precisa de um distanciamento para rever quais aulas ministradas foram exitosas e quais não tiveram êxito, buscando compreender a sua atuação, precisa refletir sobre “os processos de significação acerca do ser professor em termos de exigências e desafios implicados na docência”, considerando “[...] a identificação das vivências formativas as quais expressam as singularidades dos processos de aprender e ensinar” (Bolzan, 2014, p. 18). Essa ponderação se constitui em ação-reflexão-ação a partir das experiências vivenciadas na carreira universitária, quando o professor se coloca como protagonista, realizando uma autoavaliação, potencializando, deste modo, o processo de aprender a ser professor. De acordo com Bolzan (2006, p. 378):

Ao refletir, [o professor] passa a pensar sobre situações passadas, estabelecendo relações com situações futuras do ensino que irá organizar. Esse processo de reflexão crítica feito individual ou coletivamente pode tornar o professor consciente dos modelos teórico e epistemológicos que se evidenciam na sua atuação profissional.

Assim como (P2), (P4) se assume e se reconhece professora. Ela gosta do que faz, como se nota em muitas de suas falas. Gosta de ensinar, gosta de estar na sala de aula. Mas essa sala de aula pode ser ou não de licenciatura. A consciência de que forma professores para a escola básica evidencia-se na entrevista de (P4), como implicativa do peso que a responsabilidade dessa formação se configura para ela. Contudo, podemos observar que a ética aludida pela formadora refere-se à postura profissional, à coerência entre o que se fala e o que se faz, o que cabe a qualquer profissional. Ademais, quando atua em turmas de licenciatura, (P4) procura mostrar algumas aplicações dos conteúdos que ensina, que podem ser utilizadas nas aulas de Matemática em turmas de ensino fundamental ou médio, e conta-lhes algumas de suas experiências:

Hoje eu trabalho de maneira mais descontraída e pensando na mente da criança. Então hoje eu já consigo fazer esse link não mais só para o adolescente ou jovem. Eu já consigo fazer esse link para mente da criança e é muito legal, eu me empolguei. De vez em quando eu faço umas experiências com as crianças a minha volta e quando eu vejo que dá certo (risos) eu faço com os alunos depois(risos). Fica mais fácil quando você deixa de lado os paradigmas conservadores, ela não fica tão engessada, ela começa a ficar mais fluída. Você observa pequenas coisas à sua volta e começa fazer conexões[...]. É um processo que você precisa deixar a criatividade fluir, para você saber usar aquela informação que você tem, porque a gente já tem muita informação, e conseguir perceber essa informação em outras áreas, em outros locais, em outros momentos e linear isso (P4).

Com o desígnio de aproximar a disciplina da Matemática Pura, que ministra na licenciatura, à futura prática profissional de seus atuais alunos, a docente busca, aplicações dos conteúdos da primeira que podem ser utilizados no ensino básico. Dessa forma, tornar-se professor envolve mais que a aprendizagem de conhecimentos específicos. Remete conhecer a realidade do aluno, métodos de ensino e formas de realizar a aproximação do conhecimento aos que ainda não conhece. Essa compreensão é possível a partir das contribuições do curso de formação inicial, como destaca os participantes a seguir:

Eu acho que a gente precisa conhecer os nossos alunos, saber o contexto é muito importante. É importante trazer para o cotidiano da sala de aula, o cotidiano não é só dele, também é dos alunos dele. Ele precisa ser capaz de abordar isso na sala de aula, onde ele será o professor. Quando eu falo isso é saber o contexto na qual ele faz parte (P2).

A gente pode ser um bom professor, dominar o conteúdo, tem didática. Mas se você não for uma pessoa solidária, não for uma pessoa humana, você não percebe além. A gente entende as deficiências dos nossos alunos, eles são frutos de uma sociedade que os excluiu do conhecimento, e quando chega até nós, vem nessas condições (P5).

Eu me vejo um professor que já mudou bastante a sua prática, já teve contato com outras metodologias. Eu acho que ser formador é isso, é estar em constante dinamismo, sempre me especializando na área que eu estiver atuando [...] por mais que eu tenha às vezes um projeto que não é voltado para formação, eu tento trazer alguma coisa mais formativa, eu acho que é nesse momento que eu me vejo formador de professores (P7).

Espero que eu tenha a humildade de reconhecer que eu preciso buscar sempre me qualificar, estudar mais e melhor; espero que eu nunca ache que sei o suficiente e me acomode (P9).

Dessa maneira, ser professor formador, nesse cenário, é acreditar na possibilidade de assumir o compromisso de, constantemente, buscar inscrever os estudantes na formação e na profissão docente. Esta reflexão, portanto, não se pauta em um quadro de achismo acerca da formação para a docência nos cursos de licenciatura. Ao contrário, se configure como um esforço de potencializar as experiências docentes como campo de investigação pedagógica capaz de reconfigurar teorias pessoais, forjar o desenvolvimento profissional docente e renovar o ensino (Vieira, 2013; Nóvoa; Amante, 2015).

Quando se tornaram formadores de professores de Matemática, para ajudar os alunos da licenciatura e os docentes em seu processo contínuo de aprender a ensinar, os participantes precisaram pensar sobre o ensino, focalizando não apenas o que ensinar, mas também o modo de ensinar. Foi necessário ainda pensar sobre como estruturar as aprendizagens dos futuros professores em direção a um ensino mais profissional (Zeichner, 2005), o que também se verificou quando os “aprendizes” eram docentes em exercício. Os formadores precisaram desenvolver um conhecimento de sua prática e tornar os aspectos tácitos dessa prática explícitos

aos seus alunos, futuros professores e docentes em exercício, gerando conhecimento na prática de formar professores (Coura; Passos, 2018b).

À medida que percorreram esse caminho, passaram a estabelecer outras relações com a pesquisa, além de utilizá-la para fundamentar e orientar sua atuação profissional. Trata-se da constituição de uma expertise em relação à produção acadêmica, relacionada a um consumo inteligente de pesquisas que se fez presente nas entrevistas dadas pelos participantes, por exemplo, quando os formadores relatam que:

[...] Então, a gente da educação matemática tem um domínio de conteúdo, não de todo, de alguns, às vezes tem um domínio muito maior que alguns professores de Matemática, porque se a gente não tiver esse domínio a gente não consegue fazer essas relações, essas aplicações que a gente faz[...] É difícil ter pesquisas de nível superior em Matemática porque os professores de Matemática são muito fechados. Eu fiz questão de pesquisar o estágio e agora fazer uma pesquisa no Ensino Superior por conta disso, porque é difícil ter na Matemática (P2).

A gente criou as Oficinas de Matemática para criar atividades diferenciadas para serem trabalhadas junto com os professores da escola, a gente até modelou o projeto porque antes a gente preparava as oficinas e tentava encaixar no planejamento do professor, agora não, a gente prepara junto com os professores das escolas. A gente verifica qual a dificuldade, a deficiência apontada pelo professor da escola e constrói oficinas para tentar suprir essa deficiência, fazer com que o aluno entenda determinado conteúdo da matemática utilizando alguns desses recursos (P3).

[...] E hoje eu trabalho conceitos de análise real com o pessoal da pedagogia sem eles saberem (risos). Eu trabalho axiomas de Peano, construção do número, eu até chego a citar que Peano formalizou isso, na Matemática eu trabalho de uma forma, mas aqui não, eu vou traduzir para a linguagem de vocês. Trabalho de maneira mais descontraída e pensando na mente da criança. Então, hoje eu já consigo fazer esse link não mais só para o adolescente ou jovem. Eu já consigo fazer esse link para mente da criança e é muito legal, eu me empolguei. De vez em quando eu faço umas experiências com as crianças a minha volta e quando eu vejo que dá certo (risos) eu faço com os alunos depois (risos) (P4).

Eu tenho um projeto de extensão na área de Estatística e Análise de Dados, e meus alunos, alguns deles são licenciandos em Matemática, então sempre que possível, mesmo que não seja um projeto voltado para a licenciatura, eu tento trazer alguma coisa mais formativa para eles, que possa facilitar essa compreensão do que eles estão estudando para a sala de aula (P7).

Para Cochran-Smith (2005), além de serem consumidores inteligentes de pesquisa, os formadores precisam ter experiência em realizar investigações sobre suas próprias práticas e programas de formação de professores. Essa expertise envolve o estudo da própria prática de formar professores e conduzir pesquisa empírica na prática, para determinar o que os resultados dos cursos de formação e das experiências de campo representam na aprendizagem dos futuros professores – e docentes em exercício, complementando o argumento da autora –, para suas performances profissionais na escola e em sala de aula e para a aprendizagem de seus alunos no ensino de primeira ordem. A exemplo disso, (P2) relata: “A minha dissertação tratou de como o estágio podia contribuir, porque tinham muitos trabalhos mostrando as mazelas do

estágio, mostrando como o estágio não dava certo. Eu vim na contramão, mostrando como o estágio podia contribuir, se ele fosse trabalhado de uma forma diferente, ele podia contribuir”.

A docente (P4) corrobora:

Coloquei a turma de análise para trabalhar na Semana de Matemática, eu separei uns problemas de análise real da Revista do Professor de Matemática (RPM). Eu queria que eles pensassem, em como trabalhar aqueles problemas de análise real com crianças. Eles fizeram um minicurso muito bacana, trabalharam séries, sequências, ideia de continuidade, fizeram como se fosse uma feira de Matemática, apresentaram vários itens de forma prática e ficou muito bacana. E isso os ajudou a compreender análise real de forma prática

A formação universitária deveria levar à reflexão sobre o mundo, sobre a vida, sobre o modo de lidar com o mundo. Por outro lado, a formação profissional é voltada à prática. Quando se forma um professor, em um curso de licenciatura, ele tem que saber como dar aula. Todo curso superior que tem uma formação profissional como meta precisa considerar esse aspecto prático, mas, carregando consigo o qualificativo de “superior”, é necessário apresentar também a reflexão e não somente o aspecto prático (instrumental). A reflexão, própria da formação universitária, é umas das alavancas para o desenvolvimento profissional.

Destacamos que, na reflexão, a tomada de consciência impulsiona o professor a ponderar acerca dos desafios e dos enfrentamentos que vivencia no ensinar e no aprender no contexto universitário. Nesse sentido, consideramos que a questão a ser pensada é sobre como estes elementos têm potencializado a aprendizagem da docência, sendo que as experiências formativas dos professores se constituem como suporte para reorganização do trabalho pedagógico.

#### **4.6.5 Período pandêmico e a intensificação com as tecnologias digitais**

O vírus da Sars-CoV-2 que provocou a pandemia da Covid-19 causou mudanças no mundo todo e afetou negativamente diversos segmentos da sociedade, causou preocupações enormes pelos níveis de propagação e de gravidade da doença, impôs isolamento e distanciamento social, uso de máscaras e higienização das mãos como as medidas preventivas para evitar o contágio com vírus, medidas que impactaram as atividades econômicas, sociais e culturais. Ademais, uma área de suma importância que foi afetada não só pela Covid-19 como também por suas medidas de contenção é a área de Educação, visto que o setor da educação se fez necessário passar por adequações, alternando as aulas presenciais para as aulas remotas, logo, mantendo as aulas virtualmente. De acordo com o Ministério da Educação (MEC), para amenizar os prejuízos causados pela pandemia do Sars-CoV-2, o MEC autorizou a substituição de disciplinas presenciais por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e

comunicação em cursos que estão em andamento. A medida foi publicada na edição de quarta-feira, 18 de março, do Diário Oficial da União (DOU) (Ministério da Educação, 2020).

Ainda de acordo com Arruda (2020), o mundo inteiro não estava preparado previamente para todos os efeitos sociais, culturais, econômicos e educacionais que este vírus causaria, tendo em vista todos os impactos negativos que aconteceram na vida das pessoas e na sociedade. Ninguém estava preparado para tomar decisões de como levar adiante as aulas: famílias, professores, administradores – diante desse contexto que se apresentava nebuloso, surpreendente e desafiador – começaram a tomar as primeiras iniciativas.

A necessidade de transformação do ensino presencial para o ensino remoto exigiu dos professores mudanças estruturais no processo de trabalho. As atividades foram rapidamente deslocadas do presencial para o virtual, em plataformas virtuais até então pouco conhecidas por muitos professores, acarretando a necessidade de aprender a utilizar uma nova ferramenta de trabalho em um curto espaço de tempo, na adaptação das atividades rotineiras da profissão, tanto no que diz respeito a reestruturar as aulas para o modo virtual como na elaboração de processos de avaliação. Dificuldades relacionadas ao uso de tecnologias da informação e comunicação gerariam maior sobrecarga de trabalho e, conseqüentemente, estresse no trabalho. Portanto, a pandemia modificou a rotina do ensino superior. Nas Instituições de Ensino Superior (IES), os docentes e discentes tiveram que se adaptar, contando com o uso das tecnologias digitais.

Devido ao ensino remoto, os professores utilizam dos mais diversos aparelhos e metodologias para tentar minimizar os impactos negativos no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, todavia, apesar dos mecanismos e aplicações disponíveis para o ensino remoto tentarem manter a relação aluno-professor um pouco menos prejudicada, de acordo com Arruda (2020), ambos alunos e professores, acabaram se tornando os principais vetores da Covid-19, devido as escolas e universidades serem centros de coletividade. Como dito anteriormente, foi recorrente a noção de aumento excessivo da carga de trabalho na modalidade remota, quando comparado ao trabalho realizado presencialmente e em um contexto livre de pandemia. Segundo a docente: A sensação que eu tenho é de um aumento absurdo do trabalho. Absurdo, fora do comum. Eu não esperava [...] eu pensei em até me aposentar (P4).

Durante a pandemia de Covid-19, muitas formações aconteceram visando suprir as necessidades dos professores na preparação para o ensino remoto. É possível identificar essa situação por meio dos seguintes relatos:

[...] temos que aprender essa nova habilidade, é um novo alvo de estudo, tentar trabalhar como que é possível perceber o desenvolvimento do aluno, através dos recursos tecnológicos [...] Temos que aprender, é um novo desafio (P4).

Atualmente estou matriculado em um curso, mas sem ânimo para fazer, que é o curso de EAD, eu penso em fazê-lo [...], nunca se sabe uma situação do Doutorado que você possa dar aula a distância (P1).

Saber fazer um bom uso das novas tecnologias é fundamental nos dias de hoje haja vista o grande interesse de nossos jovens. Devemos usar as novas ferramentas tecnológicas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem (P8).

No entanto, o acesso foi dificultado para muitos, tanto professores quanto alunos. Pesquisas foram realizadas e confirmaram a restrição de acesso aos meios digitais, principalmente, as populações mais pobres. Os professores reforçam que, na prática, foi necessário adotar medidas para lidar com a lentidão no sistema digital, a dificuldade e falta de experiência dos estudantes para realizar as atividades, os obstáculos em acessar as aulas, considerando os estudantes com pouca disponibilidade de participar das aulas.

Em momentos de transformações radicais no trabalho, como no contexto da pandemia, instituições tendem a evidenciar forças que contribuem para que a instituição se mantenha como é, denominadas forças instituídas, e as forças instituintes, aquelas capazes de desencadear processos que possibilitam a criação e a instauração do novo. É possível que, no contexto das mudanças da atividade docentes na Covid-19, a explicitação dessas forças tenha tensionado ainda mais o cotidiano dessas atividades e da relação dos docentes com os alunos, seus pares e com a instituição, implicando no aumento da sobrecarga de trabalho e do estresse. Além da adaptação à nova rotina de atividades docente, foram frequentes os relatos sobre a necessidade de gerenciá-la com os afazeres domésticos e com as restrições impostas pelo momento de isolamento físico, desencadeando novas dificuldades e desafios:

A gente [filho e companheiro] teve que dividir o mesmo espaço, então eu tive que ser o professor, que ser o pai, tive que ser cozinheiro, faxineiro, o professor do meu próprio filho, tudo ao mesmo tempo. Então, acumula as funções, tá trabalhando, tem que parar, fazer almoço, aí você volta, continua trabalhando, acompanha o filho, volta para trabalhar, faz janta, lava a louça, volta para acompanhar os alunos online e aí é manhã, tarde, noite, todos os dias. É enlouquecedor (P1).

O excesso de demanda de trabalho e a dificuldade em estabelecer limites entre trabalho e lazer/descanso foram importantes aspectos destacados pelos professores. Além disso, os formadores destacaram mudanças na relação professor-aluno, percebidas por diversas perspectivas. Foram relatadas dificuldades decorrentes da pouca interação via ensino remoto, especialmente pela presença virtual dos alunos com a câmera fechada, limitando a percepção

de suas reações e dificultando a dinâmica de ensino -aprendizagem, essa percepção se deu majoritariamente entre os formadores.

Concordamos que a informação e a comunicação se constituem em dois pilares relevantes de nossa sociedade do conhecimento e são eles justamente os que aparecem nas características de nossos alunos, porém, de forma contraditória. Quanto à informação: quando se trata dos temas e assuntos relativos à formação profissional, parece que nossos alunos estão desmotivados, desinteressados, dispersos, e só procurando aprendê-los por ocasião das provas.

Por outro lado, alguns docentes vinculados perceberam maior aproximação com os alunos, através da criação de espaço protegidos para que pudessem expressar as dificuldades vivenciadas no contexto da pandemia, tanto durante as atividades coletivas como na interação individual entre professor e estudante. Notou-se que as percepções dessas relações foram pautadas na forma como os professores estavam pessoalmente lidando com o momento de pandemia:

Com os estudantes eu me aproximei. Por quê? Porque eu entendi que se as minhas dificuldades como uma mulher adulta, de 50 anos, que já viveu outros momentos de dificuldades diversos, estava difícil [...] imagina para alguém que está em vias de formação, sem as mesmas condições, até sociais, econômicas, e de representatividade, de autogestão como eu tenho (P4).

Além da preocupação com a capacidade de ministrar aulas e usar os recursos digitais, os participantes também destacaram preocupação com danos pedagógicos decorrentes da transição para o ensino não presencial, independente da área em que o curso era inserido. Essa inquietação também foi identificada entre os professores vinculados a disciplinas exclusivamente teóricas, com a manifestação de receios quanto ao impacto no processo ensino-aprendizagem advindas das limitações de interação, a capacidade de aprendizagem dos estudantes e a maior necessidade de o professor identificar as necessidades de cada estudante:

Há um prejuízo enorme do ponto de vista pedagógico, ou seja, a corporalidade, a presença é uma coisa muito importante num processo pedagógico, os sinais que as pessoas te emitem quando você está ao vivo, um fato que é muito difícil por estar em ambiente virtual (P3).

Segundo o relato dessa formadora, podemos mudar essa situação:

Outra questão que eu discuto muito também é que muito professor que não trabalha com tecnologia, porque vê tecnologia somente como um computador e não é. A tecnologia não é só computador. Calculadora, por exemplo, é uma tecnologia. Tem professor de matemática que é avesso ao uso da calculadora. Eu dava aula de área e volumes usando cubo mágico, eu usava o que eu tinha. O que todo aluno tem hoje em dia? O celular. Primeira coisa que o professor fala para o aluno? Não traga celular para a escola. O celular é seu aliado. Hoje em dia, você usa Geogebra pelo celular. São coisas que você tem que construir, partir do zero (P2).



Alguns participantes também vislumbraram, no momento da pandemia, a possibilidade e necessidade de repensar o trabalho docente e as formas de avaliação por eles adotadas:

Então eu acho que é uma chance de repensar como avaliar, de como fazer esse estudante ir construindo o conhecimento, começando bem do básico, como a gente foi fazendo agora e ele vai pegando. Então, isso me fez repensar, talvez isso seja o positivo (P6).

Essa oportunidade de repensar a prática docente e as formas avaliativas foram descritas por outros estudos, destacando a relevância do professor em refletir sobre a sua prática e direcioná-la de acordo com a realidade em que se encontra. As transformações desencadeadas pela Covid-19 tornam essa demanda ainda mais clara e urgente, especialmente sobre as formas de avaliação alternativas. Nesse sentido, é imprescindível que os educadores garantam que a implementação de educação remota não seja opressora, promovendo o acesso de qualidade, relevante e inclusivo, apesar da pandemia.

Sobre a Covid-19 em Corumbá, pode-se procurar entender como o discurso negacionista era combatido. Segundo Mesquita (2021) traz uma entrevista publicada na Revista Corumbella que se refere à questão dos trabalhos realizados pelos cientistas de Mato Grosso do Sul, na qual cita o relato do infectologista Júlio Croda, que é professor associado da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, pesquisador pela Fundação Oswaldo Cruz e também tem experiência na área de vigilância das doenças transmissíveis, como tuberculose, arboviroses e, agora, a Covid-19. Nessa publicação, Croda vem trazendo as suas explicações em torno da questão de como os cientistas de Mato Grosso do Sul desenvolveram pesquisas para diminuir os impactos da pandemia e a importância de combater as fake News. Nesse sentido, era preciso ter coragem, nas palavras de Fernandes (2021), para enfrentar o vírus das fake News, a partir da advocacia à ciência.

Segundo o que consta na publicação da entrevista com o médico, a sociedade passou a ter mais interesse em relação à ciência, principalmente, no que está relacionado a Covid-19. Porém, a ciência foi desacolhida pelos governantes, especialmente em nível federal, passando a contar com as redes sociais para esclarecer a população sem ter em conta o governo. No que diz respeito à ação da comunidade científica de Mato Grosso do Sul, foram realizados vários projetos com grupos de pesquisas com a ajuda das universidades públicas e privadas que responderam de forma satisfatória.

A UCDB (Universidade Católica Dom Bosco) emprestou equipamentos ao Lacen (Laboratório Central de Mato Grosso do Sul), a própria UFGD (Universidade Federal da Grande Dourados) auxiliou no drive-thru de Dourados, a UFMS (Universidade Federal de Mato Grosso do Sul) no drive-thru de Campo Grande e a Fiocruz junto com a Embrapa no Drive-thru de Corumbá. Então, além de ciência, houve uma

prestação de serviço, uma assistência que foi fundamental para o Estado responder à pandemia e a gente ter uma das menores letalidades do País, que é 1.8. (Mesquita,2021).

Croda assinalou na entrevista que a letalidade está nos casos da doença, principalmente, dos mais leves e ressalta que as instituições públicas de pesquisas não só fizeram testes como atenderam a população, algo que foi de grande valia para o Estado de Mato Grosso do Sul.

#### **4.7 (Re) Construção da Identidade Profissional: constituição dos saberes**

O trabalho docente envolve processos necessariamente interativos, pois se fundamentam na ação de sujeitos que se interrelacionam para que se desencadeie o processo de aprendizagem. Nesse processo, o docente vai se constituindo e construindo um conjunto de saberes e percepções sobre o seu ofício, porém “[...]mesmo que o ensino já venha sendo realizado há séculos, é muito difícil definir os saberes envolvidos no exercício desse ofício, tamanha é a sua ignorância em relação a si mesmo” (Gauthier et al.,2013, p.20).

Pesquisas indicam que a prática docente é revestida de enorme complexidade e, nem sempre é compreendida muito claramente pelos educadores, especialmente no que diz respeito ao ato de ensinar, visto sob a ótica de uma ação de caráter simples, em que “[...] o saber necessário para ensinar se reduz unicamente ao conhecimento do conteúdo da disciplina” (Gauthier et al., 2013, p.20). Como afirma Maldaner (2013, p.54), “tudo isso poderia ser traduzido como concepções (tácita) de currículo que os professores adotam” (grifo do autor). Para que essas concepções tácitas possam ser refletidas e repensadas, sobretudo pelos formadores, é importante que haja espaços/tempos de formação que viabilizem esse processo.

Para Tardif (2007), o saber, especialmente o do professor, envolve uma dimensão concreta de sua identidade e advém de vários contextos, situações de vida, da sua formação e do seu desenvolvimento profissional. Além disso, consideramos que nos diálogos estabelecidos com os participantes emergiram outras informações, tendo em vista o posicionamento de cada um mediante as suas concepções teóricas, concepções de educação e, sobretudo, a concepção de formação de professores de Matemática para a educação básica. Nesse sentido, esta etapa evidencia os saberes necessários para que os formadores atuem no curso de Licenciatura em Matemática. Assim, quais são os saberes necessários ao fazer docente? Essa era a questão que nos inquietava quando propusemos aos participantes desta pesquisa: "Conte sobre os saberes necessários para se formar o professor de Matemática" e foi essa proposta que remeteu alguns

deles a momentos de silêncio reflexivo, levando-os a externarem, também com palavras, a dificuldade da resposta.

De fato, ao pensarmos, ainda que por alguns segundos, nos muitos, distintos e complexos saberes de que precisamos dispor, ao entrarmos em uma sala de aula, compreenderemos a reação desses formadores. O formador, como profissional que visa contribuir na formação de um futuro docente, necessita dominar muito mais do que os conhecimentos relativos à sua disciplina de ofício, de modo que, em geral, necessitam de uma problematização para tornarem-se “saberes em si” e efetivamente contribuïrem no processo de ensino-aprendizagem.

Vale ressaltar o sentido de saber a que se faz referência neste texto. Tardif (2014, p. 60) argumenta que “[...] atribuïmos à noção de ‘saber’ um sentido amplo que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes dos docentes, ou seja, aquilo que foi muitas vezes chamado de saber, de saber-fazer e de saber-ser”. Para Gauthier et al. (2013), o saber experiencial, ou o saber da experiência, é aquele que o professor constrói, sendo esse constituído de momentos únicos ou repetidos por infinitas vezes, mas que permanecem confinados no âmbito da sala de aula. Em determinados contextos, “essa experiência torna-se então ‘a regra’ e, ao ser repetida, assume muitas vezes a forma de uma atividade de rotina” (Gauthier et al., 2013, p. 33). O saber da ação pedagógica, por sua vez, acontece quando o saber experiencial se torna público e é testado por meio de pesquisas em sala de aula, dando condições para que outros possam avaliar, comparar, compreender e apreender os saberes produzidos no contexto da prática (Gauthier et al., 2013).

Desse modo, ao analisar as transcrições das entrevistas, é possível identificar que os professores formadores apresentam elementos em relação a dois desses saberes: o saber da experiência e o saber da ação pedagógica, bem como fazem referência à importância ou à pertinência desses para a constituição do educador. Da multiplicidade que configura esses saberes, amplamente promulgada pelos autores que trouxemos na primeira parte deste trabalho e presente nas vozes dos professores formadores que entrevistamos, emergiu a necessidade de dividirmos essa categoria em duas subcategorias de análise.

A primeira delas abarca os saberes dos formadores que foram construídos com suas vivências na socialização primária com o Ensino, na Licenciatura em Matemática, na convivência com seus alunos, em sua atuação docente junto a eles. Analisamos como a trajetória profissional dos formadores contribuiu para a construção de seu saber-ser e saber-fazer. A segunda subcategoria abarca a maneira com que esses professores se concebem como

formadores de professores de Matemática para a escola básica e o que eles entendem que é necessário para que seus atuais alunos estejam preparados para atuar nessa função.

#### **4.7.1 A trajetória profissional como constituinte do saber-ser e saber-fazer dos formadores**

Nesta seção trazemos alguns saberes que percebemos serem construídos pelos aspectos anteriores a carreira até o momento quando se formam professores, inclinações pessoais ao conhecimento matemático são essenciais para os saberes de conteúdos matemáticos, constituídos em suas escolarizações que por sua vez, são empregados por eles para o alcance de outros patamares formativos, bem como são a base para que iniciem e exercitem de modo tácito o saber pedagógico da docência em Matemática e que os direcionam implicitamente para uma prática docente correlata e, por conseguinte, a uma formação profissional no curso escolhido.

Os saberes concernentes à docência em Matemática são manifestados em gênese entretecidos no bojo das experiências vividas nesses processos formativos e que foram significativas para eles (Larrosa, 2002; Gonçalves, 2000). Nelas surgem as motivações emocionais tais como admiração, respeito, raiva, decepção, assim como motivações, aptidões e necessidades objetivas de lidar com conhecimentos matemáticos diversos progressivamente aprimorados na área e capazes de despertar apego e permanência nesse campo específico.

O “gostar da matemática” presente nas entrevistas dos formadores se fundamentava nas vivências que tiveram com a disciplina escolar na Educação Básica, que representa uma parte do que Moreira (2004) entende como matemática escolar e que guarda diferenças substanciais com a matemática que os participantes estudaram na graduação. Por terem sido “bons alunos” nessa etapa da escolarização, embora tenham escolhido cursar a licenciatura em períodos e contextos diferentes entre si e dos que foram focalizados em estudos relativos à opção pela docência, as entrevistas dos participantes corroboram o que a literatura tem apontado: a família (Gatti, 2009), a escolarização na Educação Básica (Flores, 2001) e os professores (Flores; Day, 2006, Passos; Silva; Ferreira, 2013) influenciaram sua opção pela carreira docente. Os docentes (P6) e (P9) corroboram: “A gente se espelha em como a gente aprendeu. Eu acredito que eu dou aula, da forma como foi passado para mim. Não o conteúdo, mas a metodologia” (P6). “Escolhi matemática porque eu gostava e sentia uma alegria quando conseguia resolver os problemas de matemática, quando o resultado encontrado conferia com o esperado” (P9).

Os sujeitos em formação constroem seus saberes nas diferentes interações que estabelecem nas experiências vividas. Dessa forma, retomamos as contribuições de Josso (2004, p.143) que nos remetem ao entendimento de que

[...] a experiência pode tornar-se em tal a posteriori de um acontecimento, de uma situação, de uma interação; é o trabalho de reflexão sobre o que se passou; mas uma atividade qualquer é também experiência desde que o sujeito se conceda os meios de observar, no decorrer da atividade, o que se passa e reflita sobre o que esta observação lhe traz como informação sobre a atividade empreendida. Em outras palavras, uma experiência é uma ação refletida a priori ou a posteriori (Josso, 2004, p.143).

Os relatos dos formadores tornaram evidente que no período da escola básica, as percepções e experiências que ali foram vivenciadas proporcionaram a construção de certas concepções sobre suas próprias capacidades, que interferiram nas opções de curso e de gestão da carreira profissional dos entrevistados e, conseqüentemente, na constituição da identidade docente. Como relata a docente (P5) no que diz respeito ao curso que fez, que seria hoje similar ao Ensino Médio, mas que naquela época era chamado de científico:

Ele era um curso que foi criado na época da ditadura que chamava ciências exatas com especialização em eletricidade. Sairia como se fosse um nível técnico, então eu fiz disciplinas, a maioria de matemática, física e química. Biologia só vi citologia no primeiro ano do científico, literatura só no primeiro ano do científico e história também no primeiro ano. Depois a gente só viu coisa de matemática e eletricidade. A gente fez estágio no SENAI, a gente aprendeu a enrolar motor, aprendeu a fazer instalação elétrica, fazer um plano de instalação elétrica de uma casa, essas coisas aí todinha, a gente sabia fazer, mas nunca ninguém me deu um serviço (risos).

O gosto pela Matemática, ou pelos estudos, e a idealização de um "modelo de professor" – como também constatado por Costa (2009) – aparecem como determinantes nas opções pela carreira docente de alguns formadores, e da imagem de si construída durante a infância e a adolescência, constituem os saberes e as crenças sobre a profissão e sobre ser professor, que os formadores carregam durante um bom percurso da sua trajetória pessoal e profissional.

Como podemos observar na subcategoria 4.4, a prática de ensinar matemática, seja informalmente na condição leiga, está presente nas entrevistas de quatro formadores quando narram o auxílio prestado a colegas de classe, a familiares, a realização de aulas particulares em casa e ainda quando ingressa na docência em matemática. Diante dessas relações é possível observar interesses individuais ou naturais apreendidos pelos conteúdos matemáticos ao longo das socializações escolar e familiar (Tardif, 2002).

Todos esses elementos são comuns aos professores formadores e passam a constituir um saber pedagógico da matemática em gênese, que se manifesta anteriormente ou concomitante à formação superior e à prática profissional. Nesse sentido, tais experiências assumem papel primordial para inserção deles na docência em matemática na medida em que lhes

possibilitaram chegarem a um lugar comum: uma formação profissional em nível superior para a docência em matemática, a partir da qual seriam abertas para outras formações e práticas docentes.

Assim, falar em formação inicial de professores implica abordar a forma como se efetiva a construção da identidade profissional docente com base nos elementos que conectam a identidade pessoal à perspectiva da profissionalidade, bem como a influência que recebem da academia. Não se restringir a constituir os conhecimentos necessários para ensinar, a docente (P2) identificou que sua formação em nível de graduação era limitada. Considerou que, para formar professores, faltava-lhe conhecimento científico, condição que julgava fundamental para a resolução de muitos dos problemas que desafiavam sua atuação profissional no dia a dia.

Tendo essa como uma das suas motivações, ingressou no Mestrado em busca de um conhecimento para atuar na formação de professores e se aproximou mais da pesquisa nesse campo da Educação Matemática, como (P2) corrobora: “O Mestrado foi um divisor de águas muito grande na minha vida, me mostrou muitas coisas que a graduação não mostrou. Que eu achava que dava para ser feito mas não sabia como e o mestrado me mostrou que dava para fazer até mais[...]” A vivência de (P2) denota como os estudos no campo da Educação Matemática e a interlocução estabelecida pela participante com a produção acadêmica relacionada à formação de professores trouxeram para a atuação e o desenvolvimento profissional dela.

Nesse sentido, tornar-se um formador poderia ser considerado simplesmente como um movimento na carreira, em que professores experientes teriam a oportunidade de compartilhar com os alunos da formação inicial ou com outros professores a sua expertise acumulada na prática, ou apenas como um trabalho em outro nível no sistema educacional, ensinando estudantes um pouco mais velhos, em vez de alunos da Educação Básica. Não é isso que os dados presentes neste estudo indicam. Como formadores, os participantes perceberam que a formação acadêmica originalmente direcionada ao ensino de primeira ordem e os conhecimentos da vivência profissional não eram suficientes para atuar no ensino de segunda ordem, ou seja, para ensinar sobre o ensino.

Eles começaram a atuar na formação de professores, tendo seu conhecimento experiencial e seu conhecimento da educação escolar como sua maior força. Os docentes (P1) e (P2) colaboram nesse sentido: “Se for levar a rigor, eu tenho mais tempo de trabalho nessa parte, da educação básica, eu acho que isso é um diferencial no sentido” (P1). “[...] eu ensinava a fazerem diário, a preparar uma prova, discutia avaliação, o que é a avaliação, como avaliar,

pensar que o aluno é avaliado continuamente, eu fazia questão de trazer essas discussões nas minhas aulas sempre. Eu sentia muito falta disso quando eu fui para sala de aula” (P2).

Como usualmente acontece com os formadores de professores, eles entraram na formação inicial sem qualquer preparação formal para exercer seus papéis. Na condição de formadores iniciantes atuaram prioritariamente em sua área de especificidade – a matemática – fundamentadas em um conhecimento gerado em grande parte na prática profissional como professores especialistas, que é frequentemente mais tácito do que explícito e é inevitavelmente permeado pelos modos práticos e individuais de compreender o processo de ensino e de aprendizagens, saturados por seus valores pessoais, crenças e biografias, como comenta a docente (P2): “Então para preparar as minhas aulas, eu ia de forma intuitiva, carregada de experiências, dificuldades das coisas que eu senti falta, coisas que os alunos colocavam para mim”.

Diante dos trechos destacados nos relatos, o conjunto de palavras que melhor representa e compreende os pontos abordados nessa análise foi o “Saber-fazer dos professores”. Para compreender o saber-fazer dos professores é preciso conhecer todo o contexto que envolve a atividade docente, o professor e os saberes que são construídos. Quando abordamos o saber-fazer dos professores, estamos nos referindo à ação docente. Como poderemos observar nos excertos que seguem, as falas dos formadores apontam, para além da diversidade da natureza, também a multiplicidade das fontes desses saberes, como nos ensinam Tardif e Raymond (2000). O docente (P1) nos conta que possui algumas estratégias para driblar os desafios que se colocam à sua prática na sala de aula.

[...] acho que tem uns quatro ou cinco semestres consecutivos. Então, eu sempre dou uma mudada. Eu busco algum exemplo, eu busco uma aplicação, eu fuço alguma coisa, porque realmente é uma coisa que eu gosto de fazer. Nem sempre a gente acerta, nem sempre a gente faz bem feito, nem sempre a aula é boa [risos].

Na fala de (P1), percebemos como o docente vem desenvolvendo estratégias próprias para enfrentar os desafios do seu fazer docente, desde o início de sua carreira. Nesse sentido, Rodrigues e Malheiro (2004, p. 160) afirmam que é sabido que "os professores desenvolvem maneiras próprias de se relacionarem com os saberes que ensinam, num processo que envolve criação, recriação, apropriação, reelaboração”. Os saberes que (P1) mobiliza para modificar algum contexto impeditivo de sua prática vai, no decorrer de sua carreira, consolidando-se em um habitus, como se refere Tardif (2014), já citado na primeira parte deste trabalho.

Do mesmo modo, a experiência, enquanto construtora do saber docente, aparece na entrevista de outros formadores. A docente (P2) vê suas concepções e seus interesses

modificando-se paulatinamente ao se aproximar da disciplina denominada "Prática", na qual discute com seus alunos os assuntos que eles trazem de suas experiências nos estágios, discussão essa que se dá com base em textos que ela vai selecionando à medida que os questionamentos da turma vão surgindo.

Quando eu dava aula de Prática I, eu fazia questão de trabalhar isso com os meus alunos, eu simulava conselho de classe [...] Quando eu voltei para Universidade e eu não me deparei com isso, eu queria desistir do curso porque foi o primeiro impacto. Na minha época era aquele modelo 3+ 1, tinha didática, psicologia, estrutura e estágio e só no último ano. Quando eu encontrei isso, eu queria desistir.

O docente (P1) comenta: “[...] tem algumas coisas que se eu tivesse tido na minha graduação, talvez tivesse facilitado um pouco para mim, ao menos quando eu comecei, e eu acho que não houve. Então, eu acho que precisa haver isso”. Notamos, nas palavras de (P1), a reelaboração de sua experiência vivida, agora com base nas leituras e discussões que têm permeado sua prática docente e sua implicação direta na formação dos professores; ele é um professor reflexivo, agora compreende o que houve com ele há alguns anos e, em outro contexto e, por essa nova lente, modifica a perspectiva de como enxerga sua contribuição à formação do professor que ele deseja que também seja reflexivo. Talvez, dessa forma, esse professor novato consiga enfrentar com menor sofrimento aquelas experiências por ele já vividas.

As falas acima deixam transparecer as fontes dos saberes docentes dos formadores: alguns de sua experiência, outros de suas conversas com seus alunos e seus pares, mas também aqueles que adquiriu das leituras e participações em palestras e, sobretudo, das reflexões sobre a sua prática que essas leituras possibilitam. As falas de (P1) e de (P2) vão ao encontro do que defende Tardif (2014), quando apregoa que, a partir dos saberes experienciais, os docentes julgam a sua formação, a adequação de mudanças metodológicas ou no programa, bem como identificam modelos de excelência profissional. Outrossim, com a fala de (P2) evidencia-se, para além das experiências em sala de aula, a reflexão sobre essa prática como promotora das mudanças no seu fazer docente.

Marcelo García (1999) assevera que, para além das situações em sala de aula, a docência do professor universitário engloba tarefas pré e pós aulas, tais como o estabelecimento dos objetivos do ensino, o planejamento da disciplina e a reflexão sobre o que, para quem, porque e como vai ensinar. As relações humanas no contexto da sala de aula aparecem como um dos principais saberes que alguns dos professores foram construindo no decorrer de sua trajetória profissional.

Por reconhecer o valor da sua experiência para a formação de sua identidade docente, (P2) percebe que a formação de seus alunos só estará completa quando a prática vier juntar-se



à teoria para emprestar-lhe outro significado. A reflexão que se estabelece sem qualquer vínculo ao vivido, ao experimentado, ao que se tenha sentido, é vazia, não tem sentido. Por isso (P2) propõe essas reflexões à medida que as vivências do estágio são trazidas para a sala de aula. É também aqui que se esvaziam os discursos, as tentativas de aconselhamentos, ensinamentos e relatos do que nós vivemos aos futuros professores, sem que esses aconteçam em uma rede de significados que perpassa a discussão sobre as situações vivenciadas, os contextos conhecidos, as políticas postas e a história vivida.

A dicotomia entre as Ciências da Educação e a Matemática, que permeou a formação de (P2) e é criticada duramente por ela, é evitada em suas aulas por intermédio das leituras e reflexões conjuntas nas aulas de Prática do Ensino. Desse modo, podemos perceber, uma vez mais, como a reconstrução dos saberes de (P2) impacta em reconstituição de sua identidade, porquanto altera sua forma de entender a si mesmo, ao outro e ao mundo em que está inserido.

Sacristán (1993) dá interessante contribuição: ele defende a importância de pensar o trabalho dos professores a partir da experiência e sem cair, mesmo de forma inconsciente, na tensão entre teoria e prática. Para tal, propõe o conceito de “ação pedagógica”. Trata-se de

Deter-se no estudo da ação humana, na qual podem ser apreciados os componentes básicos que serão pivôs para entender as práticas que, embora ainda mantenham independência direta daqueles que estão envolvidos em seu desenvolvimento, adquirem, no entanto, um caráter social e cultural que ultrapassa os indivíduos concretos que as praticam (Sacristán, 1991, p.30).

O professor, ao refletir, juntamente de seus alunos, sobre as experiências por eles trazidas, ao selecionar os próximos textos de modo a atender as dúvidas e os anseios do grupo, tomou para si a experiência da leitura e a aplicou à sua própria prática, não só naquele contexto, mas em outras disciplinas, disciplinas estas da Matemática Pura, indicando que se apropriou daquele saber; um saber que decorre da experiência da sala de aula, da experiência dos seus alunos e da experiência de diversos autores, mas que talvez não tivesse sido construído, não fosse pelas questões que se levantam e pelas inquietações que se suscitam, próprias da partilha, da reflexão conjunta. Desse modo, a reflexão sobre a prática se mostra para (P2) como uma experiência que implica na construção de sua identidade profissional.

Nessa perspectiva, Dantas (2007, p.129) assevera que “[...] a formação docente tende a se redefinir à medida que forem se configurando processos mediadores da prática docente, acompanhados, principalmente, de reflexões contínuas, simultaneamente à ação e ou sobre a ação”. A flexibilidade de atitudes e até algumas improvisações fazem-se necessárias ao professor. Em seu dia a dia, nas interações com seus alunos, o professor aprende, repensa e reconstrói os seus saberes. Nos próximos excertos constatamos que essa necessidade de

reconstrução não decorre somente das mudanças sociais, tecnológicas, do perfil do aluno e das novas exigências que são colocadas aos professores, que indubitavelmente modificaram – e ainda modificam– nosso trabalho, mas ocorre pelo fato de que as pessoas são diferentes entre si, e os grupos formados por elas, conseqüentemente, também o são.

A gente tem que ir mudando e vendo, e cada turma é de um jeito. Não adianta a gente querer dar aula de um jeito para todas as turmas. Eu acho que isso, assim, é um engano muito grande nosso, porque cada um tem seu jeito. Cada turma tem sua característica, sua maneira de lidar [...]. Eu acho que tem algumas coisas que funcionam com umas turmas e não funcionam com outras. [...]. Eu acho que aquele professor que planejou e ele fala: “É isso e eu vou até o final desse jeito”, eu acho que isso pode ser um desastre, às vezes. Porque a gente está lidando com seres humanos, e as pessoas, elas são diferentes. As turmas, elas são diferentes, elas têm uma certa identidade, não é? Eu não posso agir da mesma maneira que eu agi com a outra, senão não vai funcionar. As pessoas ali são completamente diferentes, e daí eu tenho que modificar. Eu tenho que estar disposto a isso (P7).

Tanto a flexibilidade quanto a sensação de volatilidade dos saberes docentes imprimiram em (P7) a percepção de que ainda não está pronto para atuar no ensino superior. Essa crença também é relatada por (P2): “Eu ainda não sou uma boa formadora, eu tenho alguns exemplos de bons formadores, um dia pretendo chegar lá, mas eu tenho que correr muito atrás para ser uma boa formadora”,

Os resultados do estudo de Soares (2006, p.151) apontaram que: "a reflexão é um momento de ressignificação de saberes, pois a cada nova aula, a cada nova sala de aula que assumem, os formadores de professores precisam estar mobilizando saberes diferenciados e este saber provisório é construído pelo trabalho diário do formador". Os docentes (P2) e (P7) deixam desvelar a reflexão sobre suas práticas, num processo individual, que provoca mudanças no seu agir profissional. São essas reflexões que possibilitam aos professores a transformação das vivências em autênticas experiências.

Como sabemos, (P2) recorre a seus colegas no início de sua docência e, a partir de suas experiências na Licenciatura em Matemática, na qual assume, inicialmente, disciplinas da Matemática Pura e, posteriormente, as da área da Educação, aproxima-se da profissão pela qual se apaixona. Nesse sentido, Porto e Dias (2013) afirmam que a troca entre pares permite a compreensão dos fundamentos pedagógicos de suas práticas, deixando evidenciar a vinculação vital entre o ensinar e o aprender e a importância de cada elemento do ensino, além de propiciar, ao docente, a investigação de seu fazer docente.

Bolívar (2006, p.99) evidencia que a constituição da identidade se conhece, também pela "imagem social que apresenta, para o próprio professor ou para a sociedade em geral. As expectativas e realidades, estereótipos e condições de trabalho contribuem para configurar o autoconhecimento, autoestima e a própria imagem social". Consideramos que a imagem da

profissão docente, construída ao longo da vida do professor, em suas interações e experiências familiares e sociais e durante sua longa trajetória estudantil, é influenciada fortemente por (pré)conceitos que lhe imprimem uma ideia frágil de profissão, pode ser perpetuada durante a vida profissional do docente. Queremos crer que essa autoimagem negativa e mesmo deturpada seja uma forma doente de se reconhecer professor, que acarreta sofrimento para quem a transporta.

Com essas vivências durante a licenciatura os professores têm a oportunidade de melhorar sua formação. Com a intensificação de discussões acerca da formação inicial, acaba se refletindo a proposta de formar um profissional qualificado, tanto em conhecimentos específicos e pedagógicos quanto em saberes práticos, buscando melhorar as práticas pedagógicas, fundamentando-as teoricamente e melhorando o processo formativo (Wielewski; Palaro; Wielewski, 2014).

Assim, “o saber da vivência prática, que é o resultado da soma do que foi aprendido, mais o que foi vivido e mais o que foi experimentado, o que pressupõe que esse saber, agora, é consistente e duradouro, servindo como embasamento para o aprendizado de novos saberes” (Ledoux; Gonçalves, 2008, p. 49). Em outras palavras, o desenvolvimento profissional do professor acontece a partir da reunião de saberes, os quais são importantes para o aprimoramento docente. Nesse contexto, a experiência é um aspecto que implica na capacidade de aprender a partir da vivência, assumindo a qualidade de um processo assentado em contextos concretos.

#### **4.7.2 Os saberes necessários aos formadores e aos futuros professores na visão dos formadores**

Nesta seção trazemos os dados das entrevistas na qual os professores consideram sobre os saberes que são coagentes ao fazer docente, aqueles que eles acreditam necessários à formação de seus alunos da Licenciatura em Matemática. Buscamos, ainda, identificar como as percepções sobre a prática, o saber-ser e o saber-fazer, as trajetórias e a constituição identitária desses formadores interferem e delineiam a sua compreensão do que é formar um professor.

Considerando que todos atuam em um curso de licenciatura em Matemática, de certo modo, ao afirmar as características do professor formador, os entrevistados estavam construindo uma imagem de si mesmos, ainda que isso não tenha ocorrido de forma consciente. Diante disso, foi perguntando aos participantes: Quais são os saberes necessários para um

professor hoje formar novos professores no contexto atual? E ainda: Basta ser um bom professor para ser um bom formador?

A docente (P5) acredita que para formar um professor de Matemática, seja imprescindível que ele aprenda Matemática: "[...] estudar Matemática, a Matemática que vai ensinar, precisa saber um pouco além de Matemática, porque precisa tentar ver por onde se estende esse campo de conteúdo que a gente vai trabalhar". Mas também tem que entender de currículo para "saber como estão organizadas as diretrizes curriculares", bem como compreender quem é o aluno para quem o futuro professor vai ensinar, ou seja:

Precisa ter formação humanística, porque, não só como as pessoas aprendem, mas como são as pessoas, aí um pouco de Sociologia, [...] quem são essas pessoas, que mundo é esse que eu vou encontrar lá. [...] E também precisa da Psicologia porque não adianta eu ensinar certas coisas em certo momento. Então, para acompanhar o amadurecimento das pessoas, a diversidade.

Essa visão humanística, que ela percebe na sua prática, quando alega que "Hoje, não é a matéria o mais importante, para mim são as pessoas. No início era a matéria, hoje não", projeta-se como importante na sua imagem do que é preciso para que seu aluno seja professor. Sua atuação no sindicato, que ela acredita ter sido possibilitadora de seu reconhecimento enquanto professora que pertence a um grupo de professores, retirando-a do isolamento, às vezes tão comum ao docente, parece ter influenciado a crença de que seu aluno também necessitará desse envolvimento – "Porque nós não somos neutros, nenhum professor é neutro, a atuação do professor nunca vai ser neutra" –, de modo que esse aluno conheça seus direitos e deveres e porque "[...] o professor precisa se envolver. A nossa classe precisa se reconhecer enquanto professor, [precisa saber] de política, das políticas públicas, de como é visto o professor."

[...] a gente pode ser um bom professor, dominar o conteúdo, ter didática. Mas se você não for uma pessoa solidária, não for uma pessoa humana, você não percebe além. A gente entende as deficiências dos nossos alunos, eles são frutos de uma sociedade que os excluiu do conhecimento, e quando chega até nós, vem nessas condições. Quando você forma alguém, você não forma alguém só conhecedor de matemática, você não avalia só o conhecimento matemático dele, você avalia a pessoa como um todo.

Conhecer como é visto o professor significou, para (P5), a busca pela mudança de crenças, o que a levou a se filiar ao sindicato, a unir-se aos seus colegas, a brigar pelo seu curso junto à reitoria, quando se pretendeu diminuir as vagas ofertadas anualmente. E a consciência de que é preciso esse conhecimento, ela, da mesma forma, vê como importante para a formação do seu aluno. O docente (P7) acrescenta:

Tem que haver discussão da profissão. A melhor maneira de formar esse professor é ter contato com professores que estão atuando no contexto atual[...] Sempre que

possível em uma prática de ensino, trazer um professor que está na sala de aula, verificar a viabilidade de aplicações de determinadas estratégias, sequências didáticas, porque muitas vezes o professor da disciplina não sabe a realidade do chão da escola.

Assim, como (P7), a docente (P2) acredita que estar na escola seja um fator importante também para a formação de todos seus alunos da Licenciatura em Matemática: "Precisa de formação prática - tem que estar na escola, então tem que ter as práticas, tem que estar lá na escola."

O docente (P3) complementa:

Eu falo para os alunos que a Universidade não é só aula, é participar de outras atividades, interagir com os outros cursos, participar de projetos, várias atividades que vão complementar sua vida acadêmica. O formador tem que ter essa visão ampla da licenciatura, não só em matemática, mas qualquer outro curso.

Santos (2010) junta-se à voz de Costa (2009) quando defende que: "o formador precisa ter clareza de que também está ministrando um curso para futuros professores, pois estes precisam se apropriar dos conceitos da disciplina para ensinar a matemática do ensino fundamental e médio [...]". A docente (P2) complementa:

[...] tem gente que acha para ser bom professor basta ter conhecimento matemático, e eu não acredito nisso. A gente tem um tripé: conhecimento matemática, conhecimento pedagógico do conteúdo e conhecimento do aluno? Eu acho que você tem que conhecer os seus alunos, ver o que eles são capazes, o que você pode esperar deles, como você vai preparar sua aula e isso aí já envolve seu conhecimento pedagógico e os três tem que estar juntos. Hoje em dia, em uma sociedade digital, ainda precisa do conhecimento tecnológico.

O docente (P8) complementa: "Saber fazer um bom uso das novas tecnologias é fundamental nos dias de hoje haja vista o grande interesse de nossos jovens. Devemos usar as novas ferramentas tecnológicas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem". Os docentes (P2) e (P7) apontam, uma característica que deve ser esperada, dentre os saberes que o professor deve possuir:

O formador tem que ter a mente muito aberta para essas mudanças, e a gente vê em algumas universidades que o formador tem aquela visão muito fechada. Ele não quer mudar a ementa da disciplina dele, não quer mudar a metodologia, não quer mudar nada. É mais fácil você ser um bom professor de Matemática do que ser um formador (P2).

Saberes profissionais, saberes do conteúdo, saberes didáticos do conteúdo, saberes pedagógicos, toda aquela gama de saberes que o Tardif nos traz é muito importante, são basilares para a nossa vivência. Ter essa ampla variedade de disponibilidades de saberes é muito importante (P7).

Os docentes (P6) e (P9) acreditam que o saber do conteúdo específico é o mais relevante para se formar novos professores, embora (P6) acredite que o conjunto de áreas define a formação desse professor:

Eu acredito nas áreas, acredito no conjunto. Apesar de ter feito Licenciatura como é o meu caso, nas minhas aulas eu falo só sobre Matemática, sobre a teoria. Esse é o assunto da minha aula. Eu sei que existe curso de Didática, tem as Práticas de Ensino, então eu acredito nesse conjunto (P6).

Matemática é resolver problemas! É óbvio, mas vale a pena repetir: um professor deve saber mais do que ele vai ensinar. Para saber certo conteúdo, ele deve estudar mais do que ele precisa saber/aprender. Dito de forma matemática: se um professor vai ensinar X, ele precisa saber 2X, e para saber 2X, ele precisa estudar 3X, pois obviamente não se aprende/sabe tudo que é estudado. Então o primeiro saber necessário para um professor hoje formar novos professores é ter a humildade de reconhecer que ele pouco sabe e ter a coragem e a vontade para estudar sempre e saber mais do que ele acha que sabe (P9).

O docente (P7) apresenta um contraponto nesse sentido:

Eu já afirmo que ser um bom professor é gostar de ser professor, é gostar de fato da área que está ensinando, porque dessa forma você vai fazer o que gosta e deve desenvolver uma boa atuação em sala de aula. Não é só ter conteúdo, é constituir boas relações [...] eu fujo dessa questão do conteúdo, saber o conteúdo é importante, ter o conhecimento didático do conteúdo, saber como ensinar assuntos dentro da Matemática e principalmente ter um bom relacionamento, bom saber pedagógico enquanto professor que está imerso em uma comunidade escolar.

Para Roldão (2007), o ensinar não reside em “passar” um saber, mas, sobretudo, em criar condições para que o outro aprenda e se aproprie de algo. A autora argumenta, também, que não basta pôr a informação disponível para que o outro aprenda, mas é preciso organização de/nas ações que levem o outro a aprender, o que requer um vasto campo de saberes. Nesse sentido, os professores mobilizam e produzem saberes na formação inicial e também em sua trajetória profissional, os quais ajudam a construir a sua identidade e aprimorar a docência enquanto professor formador.

Os atributos, apesar de serem julgamentos individuais, oriundos da construção de cada um dos entrevistados sobre as categorias de bom professor, e de professor formador; se localizam num contexto sócio-histórico, retratando de certo modo, os papéis que a sociedade projeta sobre essas construções. Assim, as enunciações remetem às concepções e ideologias que constituem cada ser e ao modo como cada um se percebe nesse contexto de sujeitos que vão se constituindo professor formador em torno da idealização do bom professor, pois há um senso comum social sobre qual comportamento se espera em relação a esse professor. Então, os atributos apresentados pelos entrevistados são permeados pelas suas vivências, resultando

da apropriação que cada um faz da prática e dos saberes sócio-históricos que vão constituindo-os e diferenciando-os.

Foi perguntando aos participantes: O que você considera hoje ser um bom professor de Matemática do ensino básico? Um dos objetivos era perceber se haveria relação entre características atribuídas ao bom professor e ao professor formador, bem como, perceber quais concepções estão presentes nos formadores, ou quanto eles estão conscientes de que sua ação docente contribui para a constituição do futuro educador da escola básica.

Estudos que versam sobre essa mesma temática do bom professor (Pachane, 2012), que envolveram apenas estudantes, também apontam que entre as características destacadas como as mais importantes pelos pesquisados está o domínio do conteúdo. No estudo de Nunes e Helfer (2009), que envolveu professores e estudantes de graduação e buscou identificar o conceito de bom professor vivenciado nas práticas dos cursos, os estudantes, também, evidenciaram como fator mais importante o conhecimento acerca do conteúdo da disciplina.

Para o docente (P6): “Eu acho que tem que conhecer o conteúdo básico. Infelizmente a gente sabe que tem alguns alunos que tem dificuldade. Em relação a didática, eu acredito que a gente adquire com a experiência, muito mais do que com a teoria”. Aqui percebe-se a importância do conteúdo da disciplina, que deve vir de marcas da formação do docente, em que a ênfase, talvez, encontrava-se nos conteúdos. O docente (P9) acrescenta:

Aquele que estuda e prepara sua aula com antecedência, seleciona os exemplos e exercícios em vez de os passar aos alunos de forma aleatória; aquele que chega no horário de aula, aproveita cada instante do seu tempo de aula, sai no horário, faz suas reposições quando não consegue lecionar e, principalmente, motiva os alunos pelo bom exemplo, sem muito discurso e palavras, aquele que cumpre o seu dever sem reclamar das contrariedades da vida e que, antes de culpar o estado, o governo, seu salário, o sistema, enfim, antes de culpar algum “agente externo” por ele não conseguir dar uma boa aula, ele faça mea culpa e assuma sua responsabilidade também.

Fiorentini et al. (2011), ao discutirem as ideias de Shulman, apontam para a importância da reflexão teórica e epistemológica do professor sobre os conteúdos de ensino, enfatizando que esse domínio não seja apenas sintático, mas que esse seja substantivo e epistemológico. Ainda, Fiorentini et al. (2011) chamam a atenção para o fato de que o domínio profundo do conteúdo é um dos aspectos que viabiliza o desenvolvimento da autonomia intelectual do professor, e que essa autonomia possibilita que o educador produza o seu próprio currículo, deixando de “adotar” os produzidos em contextos distintos daqueles em que ele atua.

Para a docente (P2):

Eu acho que ele não vai sair um professor pronto, mas ele precisa ter noções básicas de se desenvolver profissionalmente [...] As sementinhas de todos os conhecimentos que ele precisa, precisam estar plantadas ali. Até porque o conhecimento tecnológico que eu acho importante, está em constante desenvolvimento, eu tenho que mostrar

para ele que existe, que está em constante desenvolvimento e que ele vai precisar buscar formas de construir, de se adaptar, se renovar. A gente precisa sempre buscar informações, por isso existe a formação continuada.

Uma característica que foi destacada pelos entrevistados, tanto para o bom professor, quanto para o professor formador, foi gostar do que faz. Cunha (2012) destaca em seu estudo que os professores apontados como bons professores manifestaram “gostar do que fazem” e, ainda, que havendo uma oportunidade de refazer a opção profissional, fariam novamente pela docência. Evidentemente que ao gostar do que se faz, busca-se fazê-lo com melhor qualidade, com esmero, o que, no caso do professor formador, ganha mais visibilidade, pois esse poderá, ainda, servir de exemplo de profissional, outro atributo apontado nas entrevistas como importante nesse profissional. O docente (P7) corrobora com esse argumento;

Ser um bom professor é gostar do que se faz, é ter um bom relacionamento com seus alunos, sei que não é algo fácil, os alunos hoje constituem um público diferente atualmente, então tem que tentar manter essa boa relação com seus estudantes, com seus pares (P7).

Nesse aspecto, deve-se ter o cuidado para que esse exemplo não seja percebido como um saber didático ou psicopedagógico normativo ou prescritivo, mas que o professor formador seja compreendido como detentor de saberes em sua ação docente, um saber-fazer e um saber-ser, que estão sendo produzidos na situação complexa da sala de aula e que o futuro professor, também, precisará aprendê-los e problematizá-los para, então, ser capaz de lidar com esses aspectos quando estiver inserido num contexto semelhante.

Há atributos revelados pelos entrevistados que estão mais relacionados a aspectos afetivos e, como afirma Tardif (2014, p. 130), “uma boa parte do trabalho docente é de cunho afetivo, emocional”. Cunha (2012, p. 62) percebeu em seu estudo que “[...] as atitudes e os valores dos professores que estabelecem relações afetivas com os alunos se repetem e se intrinacam na forma como eles tratam o conteúdo e nas habilidades de ensino que desenvolvem”. Porém, esses atributos não podem estar dissociados, pois o bom professor requer o conhecimento do conteúdo a ensinar.

Cunha (2012, p. 81) chama a atenção para o fato de que “de alguma forma, vê-se uma certa reprodução no comportamento docente. E, se isto tem aspectos positivos, também há risco da repetição de práticas sem uma reflexão sobre elas”. Então, esse bom professor, que pode se constituir em exemplo precisa ser problematizado, para que possa haver reflexões sobre a sua prática. O professor formador necessita desenvolver uma consciência de sua condição como

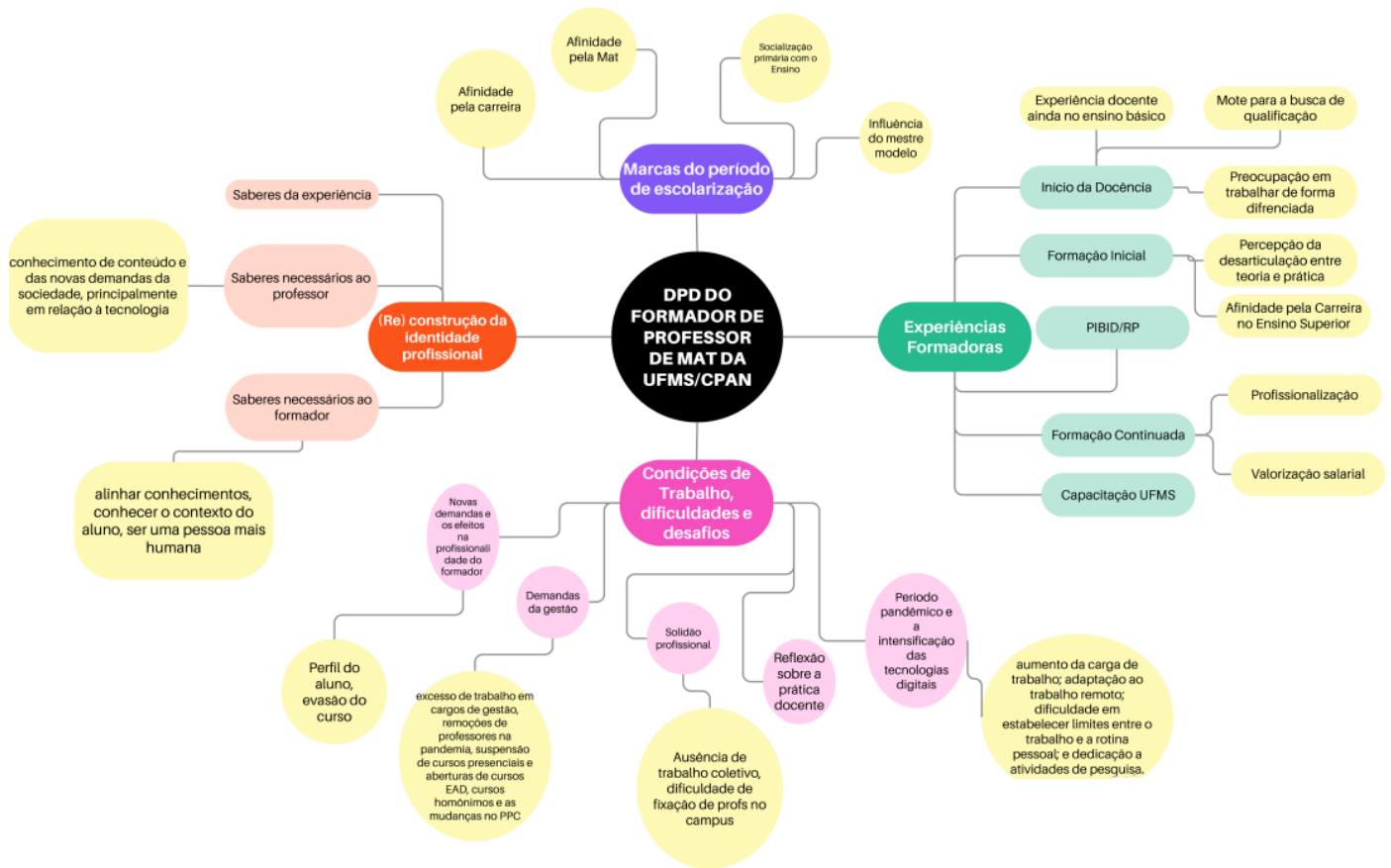


alguém que ajuda a criar uma identidade de professor no estudante, outro atributo apontado como relevante, por um pesquisado.

Este estudo possibilitou perceber que características que são atribuídas ao bom professor, também são reconhecidas como fundamentais ao professor formador, demonstrando que essas são imprescindíveis para que o processo de ensino e aprendizagem se desenvolva de forma mais qualificada, constituindo profissionais na dimensão crítico-reflexiva (Nóvoa, 1995) e na perspectiva do professor-pesquisador (Maldaner, 2013). Considerando-se as respostas dos entrevistados, denota-se que a interação entre os sujeitos no processo de construção da identidade do educador é necessária, assim como a construção de saberes para a prática profissional, porém, com uma maior articulação entre os atores que coexistem nesse contexto. Há ainda aspectos que se apresentam fragilizados, requerendo aprofundamento e melhor compreensão por parte dos professores formadores.

No processo de ensino e aprendizagem, há outros fatores para além daqueles de ordem meramente cognitiva que interferem nesse momento, sendo que características de afetividade, capacidade de diálogo, bom humor, responsabilidade e comprometimento são alguns dos fatores que podem levar a melhorar e qualificar esse processo de interação entre os sujeitos e, assim, estabelecer condições para que se constitua um professor formador consciente de sua prática, capaz de contribuir para a formação de um futuro educador do ensino básico comprometido e reflexivo, levando, então, ao desenvolvimento e à constituição profissional do professor que seja pesquisador da sua prática. É possível visualizar na Figura 10, todos os elementos que compõem o DPD dos formadores de professores de Matemática da UFMS/CPAN em suas respectivas categorias.

**Figura 10** – DPD do formador de professores de Matemática da UFMS/CPAN



**Fonte:** Elaborado pela pesquisadora

## **PROVOCAÇÕES E SÍNTESES: a título de considerações finais**

A tese e sua tessitura não significam navegar em águas calmas e tranquilas. Se entendemos que nosso fio é composto por inúmeras linhas, logo, desconfortos e incômodos para adaptação e adequação devem ser sentidos. A força de uma tese não está no fato de sua escrita ser concisa, sua relevância antes de ser externada por aquilo que pode ser apreciado, diz respeito as transformações que o pesquisador permitiu realizar em si. A tessitura da tese estará presente no pesquisador o qual irá transmitir seu itinerário para outros. Portanto, a história do pesquisador tem a produção de uma tese, e não a tese uma história. Na segunda opção ela finda em si mesma e esse é seu limite.

Porém, eu não apenas participei dessa experiência – eu vivi experiências, ao ouvir os formadores. Durante a realização de cada entrevista, aprendi sobre ensinar matemática, sobre formação de professores e sobre outras perspectivas de me colocar na carreira, na universidade a partir das vivências que eles me contaram. Eu também pensei sobre minha trajetória, analisei em que medida se relacionavam com os que os participantes diziam e me indaguei sobre o que me trouxe até o local onde me encontro hoje. Diante do contexto do curso, a pesquisa foi sendo delineada, ganhando forma e sentido, a partir das experiências vivenciadas, das leituras desenvolvidas nas disciplinas vinculadas na linha de pesquisa “Práticas Pedagógicas e suas Relações com a Formação Docente”, do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Católica Dom Bosco.

Para esta pesquisa, foram selecionados nove professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN. O critério de escolha da Universidade se dá pela minha aproximação com o objeto de estudo, já que trabalho como professora adjunta na UFMS no curso de Licenciatura em Matemática desde 2014. O desenvolvimento da pesquisa empírica sobre o professor formador foi realizado por meio de análise documental do Projeto Pedagógico do Curso e entrevistas semiestruturadas com perguntas abertas, direcionadas aos professores formadores, participantes deste estudo. Para emergir e refletir sobre os professores formadores da licenciatura em matemática, o processo de análise dos dados envolveu, transcrições e análise de conteúdo, segundo Bardin (2009).

A análise do Projeto Político Pedagógico do Curso teve a intenção de compreender a perspectiva de formação da instituição, juntamente com suas concepções e filosofias sobre a Educação e a profissão docente. Além disso, as informações advindas do PPC nos fizeram refletir sobre a projeção do perfil profissional que a instituição objetiva para seus egressos.

A questão que desencadeou esta pesquisa foi: **como se apresenta a formação e desenvolvimento profissional dos formadores de professores para o ensino da Matemática da UFMS/CPAN?** A resposta a essa pergunta balizou nossas considerações sobre o objetivo que foi analisar o processo de formação e desenvolvimento profissional do professor formador do Curso de Licenciatura em Matemática do CPAN/UFMS considerando as experiências docentes, os conhecimentos, as necessidades, as dificuldades, no sentido de definir os elementos constitutivos desse processo. A seguir, apresento algumas contribuições da pesquisa.

Compreender o fenômeno investigado— formação e desenvolvimento profissional do formador - significa tecermos uma articulação teórica entre a profissionalidade e profissionalização docente, desenvolvimento profissional docente e os saberes docentes com as facetas que compõem a identidade docente. Apoiando-nos em Berger e Luckmann (2014), Dubar (1997), Bolívar (2006), Nóvoa (2013) e Marcelo García (2009), observamos que a identidade profissional dos formadores se constitui em meio a interações sociais, tendo suas experiências familiares, discentes e docentes como basilares dessa construção. Assim, essa identidade se vê delineada pela concepção que o formador possui sobre o que é ser professor de Matemática, o que supõe sua percepção sobre a Matemática e seu ensino, sobre o aluno e sua formação, e, ainda, sobre seu próprio papel nesse processo.

Ao fazer a análise das entrevistas, quando procurei interpretar o desenvolvimento profissional dos participantes, percebi outro modo de ser e de estar no ensino de matemática e na formação de professores: estabelecendo interlocução entre investigação e docência, orientando a atuação pela pesquisa, ao mesmo tempo em que se assume a docência e a formação de professores como objeto de estudo. Neste estudo, gerei com essas experiências, novas relações, novas vivências. Algumas consegui expressar neste texto, outras esperam que eu lhes atribua uma nova percepção de sentido.

A materialização desse processo, se é assim que podemos dizer, não é algo trivial a ser analisado, os aspectos anteriores à carreira e à formação e a experiência docente, fazem parte desse processo durante toda a vida. A profissionalização vem com o reconhecimento profissional, com uma identidade profissional estruturada, com a valorização profissional, com garantia de condições de trabalho. Para eles, o conhecimento vem por meio das atualizações, capacitações, qualificações, formação e/ou jornada pedagógica. No contexto da docência, a formação profissional começa pela formação inicial, dando sequência com a formação continuada. Seguindo este pensamento, é possível afirmar que para esses professores, o DPD vem de encontro a concepção de Ferreira (2020), adotada neste trabalho. Pode-se observar a

continuidade pela formação profissional, o DPD se deu por meio da convivência com os colegas, com os estudantes, reflexão-ação, no dia a dia do pesquisador, no exercício da prática profissional, a busca pela aprendizagem, no sentido da prática, incluindo a tecnologia, entre outros, são molas propulsoras para o DPD.

A formação dos participantes em sua maioria é composta por cursos de licenciatura, como já informado anteriormente. Independentemente de certa diversidade evidenciada nas áreas de conhecimento na graduação, a área de formação de professores (foco das licenciaturas no país) condiz com a função exercida por esses profissionais nas instituições de ensino. Os cursos feitos pelos participantes são muito diversos, isto é, pertencem a diferentes áreas do conhecimento.

Os primeiros tópicos emergentes evidenciam aspectos pessoais do sujeito, que envolvem questões familiares e experiências vividas em espaços não profissionais, ocorridos durante a socialização primária. Lembramos, com Berger e Luckmann (2014), a relevância que os pais possuem para a criança na ocasião da socialização primária, fase essa na qual, como defendem os autores, os pais representam, para a criança, o único mundo possível. Além disso, as concepções de mundo e de realidade construídas na fase da socialização primária, dificilmente serão desintegradas. Como usualmente acontece com os formadores de professores, eles entraram na formação inicial sem qualquer preparação formal para exercer seus papéis. Na condição de formadores iniciantes atuaram prioritariamente em sua área de especificidade – a matemática – fundamentada em um conhecimento gerado em grande parte na prática profissional como professores especialistas, que é frequentemente mais tácito do que explícito e é inevitavelmente permeado pelos modos práticos e individuais de compreender o processo de ensino e de aprendizagens, saturados por seus valores pessoais, crenças e biografias.

A questão de todos buscarem a pós-graduação vem de encontro com a valorização salarial, pois na carreira de Professor do Ensino Básico Técnico e Tecnológico, a qual pertencem estes docentes, são valorizados os cursos de Especialização, Mestrados e Doutorados. A vontade de aprender mais sobre um determinado assunto também foi um ponto importante, para que eles possam cada vez mais estarem qualificados para atuarem na docência. Em síntese, os formadores ressaltaram a importância que o conhecimento, que o conteúdo fez na sua jornada docente. Três docentes possuem pós-graduação *stricto sensu* nas áreas de Educação Matemática e externam as oportunidades que tiveram de (re)construir seus saberes bem como suas crenças sobre a Educação e o ensino da Matemática.

Assim, ao analisar as experiências referentes à história familiar dos participantes, ao seu tempo como estudantes, na Educação Básica e na Licenciatura, e ao período de atuação como professores de Matemática, na Educação Básica e no Ensino Superior, entendi que, na condição de alunos, eles se apropriaram da teoria produzida por outros; mas, como professores, precisaram constituir conhecimentos para a prática de ensinar Matemática e também produzir conhecimento na prática, a fim de melhorar suas práticas pedagógicas, principalmente em favor da aprendizagem de seus alunos. Esse conhecimento parece ter sido, principalmente, o que Shulman (1986, 1987) chama de “conhecimento pedagógico do conteúdo”. Desse modo, a transição da condição de alunos para a de professores foi marcada pela seguinte mudança de posicionamento dos participantes quanto aos conhecimentos relativos à sua atuação profissional: eles passaram a produzir conhecimento na prática de ensinar Matemática, além de utilizar o conhecimento produzido por outros para a prática.

Em relação às experiências situadas a partir de quando os participantes começaram a atuar na formação de professores, atividade para a qual não tiveram preparação formal, identifiquei que eles constituíram o conhecimento profissional dos formadores de professores em um processo influenciado pelo desenvolvimento de uma pedagogia para a formação de professores e pela realização de pesquisas. Nesse processo, que se intensificou depois que concentraram sua atuação profissional na formação, a interlocução que alguns deles estabeleceram com a produção acadêmica da Educação Matemática e da formação de professores foi um dos caminhos pelos quais procuraram contemplar a especificidade da atuação profissional de ensinar sobre o ensino, para dar significado e enfrentar as situações que vivenciavam ao formar professores. Como a atuação profissional se ampliou, contemplando o formar professores, além do ensinar matemática, o foco de interesse de cada uma seguiu o mesmo movimento, revelado nas investigações que realizaram.

Essas investigações são indícios de que a transição da condição de professores para a de formadores foi marcada por outra mudança de posicionamento quanto aos conhecimentos relativos à sua atuação profissional: elas geraram conhecimento na prática, que passou a contemplar a formação de professores. Com isso, se constituíram formadores, gerando conhecimento na prática de formar professores de Matemática. Ao atuar na formação de professores, os participantes passaram a estabelecer outras relações com a pesquisa, além de utilizá-la para fundamentar e orientar sua atuação profissional. Como procurei mostrar, eles se tornaram consumidores inteligentes e produtores de pesquisa. Ao conduzirem investigações, produzindo conhecimentos da sua prática como formadores, além daquele gerados na prática,

os formadores ofereceram contribuições para uma base de conhecimento da formação de professores.

O modo como os participantes se desenvolveram profissionalmente tem forte relação com o comprometimento que estabeleceram com sua atuação docente e com a interação por eles constituída entre investigação e docência, desde quando ensinavam Matemática. Cabe salientar que tomar o desenvolvimento profissional como objeto de estudo, tal como fiz, é uma escolha que traz consigo a certeza da impossibilidade de entendê-lo completamente. Procurei neste estudo oferecer uma compreensão desse processo, construído a partir dos conhecimentos relativos à atuação profissional dos participantes. Centrei foco nos conhecimentos, por se tratarem de um componente importante do conceito de desenvolvimento profissional por mim adotado – um processo de produção e de racionalização de conhecimentos e habilidades necessários a um exercício profissional com autonomia para decidir e controlar os processos sob sua responsabilidade – e porque, sob minha interpretação, também foi um aspecto significativo na trajetória dos formadores, na medida em que, ao longo do tempo e nos diferentes contextos em que atuaram, eles buscaram constituir conhecimentos para enfrentar as demandas de seu trabalho, seja ele ensinando Matemática ou se envolvendo com a pesquisa.

Os docentes destacaram ainda a sobrecarga/intensificação do seu trabalho, com ausência de tempo para o planejamento das suas práticas pedagógicas, reforçando a perspectiva do isolamento profissional e do individualismo, o que tem implicado também nessas práticas. Apontam a necessidade dos cursos de Licenciatura em Matemática promoverem espaços e tempo para discussão e reflexão sobre a prática docente, de modo a possibilitar seu aprendizado contínuo e para que se reconheçam enquanto formadores de professores de Matemática.

Corumbá é conhecida como a "Capital do Pantanal" por ocupar 60% de seu território e ser conhecida principalmente pelo turismo pesqueiro. No contexto geral, há uma grande heterogeneidade e complexidade das questões sociais na zona fronteira na qual se localiza a cidade de Corumbá, fruto das complementaridades econômicas e dos laços que se estabeleceram entre os povos desses territórios nacionais. Ademais, as características geográficas desse conjunto de municípios sinalizam a necessidade de expansão do ensino superior. Dentro desse contexto, o Curso de Matemática, por ser o único Curso presencial na região, tem um papel importante na formação de professores e de pesquisadores que atuam nas escolas e nos institutos de pesquisa, respectivamente.

O Curso de Matemática iniciou suas atividades em 1975 como Curso de Licenciatura em Ciências - Habilitação em Matemática, no então Instituto Superior de Pedagogia de

Corumbá (ISPC). Nesses anos de existência, o Curso já formou cerca de 244 professores que atuam em sua maioria na rede pública de ensino nas cidades de Corumbá e Ladário de MS. Em 2023, foi implantado o novo Projeto Pedagógico do Curso a fim de atender às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica, a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação, Resolução CNE/CP n. 2, de 20 de dezembro de 2019). O que emerge de mais significativo no alinhamento entre as DCNs, a BNC-Formação e a BNCC, é o controle do trabalho docente. É certo que uma resolução, por si só, não cumprirá plenamente as demandas para as questões que se impõem. Tampouco o documento em tela configura uma proposta que possa ser considerada satisfatória, nem mesmo inovadora ou promissora.

Constatamos que os formadores acreditam que os problemas de aprendizado dos graduandos decorrem da defasagem que se apresenta como consequência de um ensino básico incipiente, que ocorre em um contexto no qual não há espaço para a aquisição de hábitos que facilitarão o aprendizado. Essas dificuldades, somadas às condições em que se encontra o trabalho do professor na educação básica, provocam altos índices de evasão do curso, o que, percebemos, frustra o formador. O trabalho é direcionado à formação profissional do aluno que, geralmente, é um adulto que se supõe que escolheu a profissão, o curso e a instituição de ensino superior. Não é o que acontece de fato. Os entrevistados manifestaram-se angustiados com o comportamento do aluno em relação a si próprio e ao curso.

A oportunidade de fazer um curso superior, a localização, o bom nome da instituição e, na Universidade Federal, o fato de o curso ser noturno, o que permite que os alunos possam trabalhar concomitantemente aos estudos, aparecem como um desses motivos. Acreditamos que a pouca atratividade da carreira dos professores nas escolas públicas de educação básica, que acarreta a falta de professores em diversas disciplinas desprofissionaliza e degrada a função docente. Além disso, a maior parte dos formadores indicou os conteúdos disciplinares como a principal das dificuldades que se apresentam aos alunos da Licenciatura em Matemática, algumas das quais são propulsoras de evasão.

Em 2021, foi proposta pela UFMS uma mudança no Regulamento Geral da Graduação na UFMS. O documento ainda propõe, no Artigo 3º, a implementação de atividades à distância de acordo com a regulamentação do Ministério da Educação (MEC), ou seja, em até 40% das estruturas curriculares dos cursos, como estabelece a Portaria n. 2.117/2018. É importante deixar claro, que a maioria dos formadores, era contra a homologação dos cursos e a mudança no projeto político do curso para 2023.



Os docentes também reconheceram a dificuldade que a Universidade Federal na qual atuam tem para atrair professores. Causa preocupação que, em relação ao CPAN, tenha havido remoção de docentes, sem justificativa plausível em relação à função social e ao bem do serviço público, em uma prática evidente de esvaziamento que reduz o quadro de docentes na unidade. Estudos mostram a necessidade de abertura de novos concursos para que as atribuições de ensino, pesquisa e extensão, bem como o próprio Campus seja fortalecido, tratando-se de uma região composta por dois municípios, cuja única possibilidade de ensino superior público de qualidade são a UFMS e o IFMS, posto que a IES mais próxima se encontra a mais de 400 quilômetros.

A pandemia modificou a rotina do ensino superior. Nas Instituições de Ensino Superior (IES), os docentes e discentes tiveram que se adaptar, contando com o uso das tecnologias digitais. De acordo com Arruda (2020), o mundo inteiro não estava preparado previamente para todos os efeitos sociais, culturais, econômicos e educacionais que este vírus causaria, tendo em vista todos os impactos negativos que aconteceram na vida das pessoas e na sociedade. A necessidade de transformação do ensino presencial para o ensino remoto exigiu dos professores mudanças estruturais no processo de trabalho.

As atividades foram rapidamente deslocadas do presencial para o virtual, em plataformas virtuais até então pouco conhecidas por muitos professores, acarretando a necessidade de aprender a utilizar uma nova ferramenta de trabalho em um curto espaço de tempo, na adaptação das atividades rotineiras da profissão, tanto no que diz respeito a reestruturar as aulas para o modo virtual como na elaboração de processos de avaliação. Dificuldades relacionadas ao uso de tecnologias da informação e comunicação gerariam maior sobrecarga de trabalho e, conseqüentemente, estresse no trabalho. Foi recorrente a noção de aumento excessivo da carga de trabalho na modalidade remota, quando comparado ao trabalho realizado presencialmente e em um contexto livre de pandemia. Foram relatadas dificuldades decorrentes da pouca interação via ensino remoto, especialmente pela presença virtual dos alunos com a câmera fechada, limitando a percepção de suas reações e dificultando a dinâmica de ensino-aprendizagem, essa percepção se deu majoritariamente entre os formadores.

Alguns participantes também vislumbraram, no momento da pandemia, a possibilidade e necessidade de repensar o trabalho docente e as formas de avaliação por eles adotadas. Essa oportunidade de repensar a prática docente e as formas avaliativas foram descritas por outros estudos, destacando a relevância do professor em refletir sobre a sua prática e direcioná-la de acordo com a realidade em que se encontra. Nesse sentido, é imprescindível que os educadores

garantam que a implementação de educação remota não seja opressora, promovendo o acesso de qualidade, relevante e inclusivo, apesar da pandemia.

A imagem do professor como transmissor de conhecimento, observada em alguns dos formadores, parece ser decorrente de uma formação centrada no ensino dos conteúdos disciplinares e da visão dicotômica do curso, no qual as disciplinas da Matemática Pura aparecem desconectadas das atinentes às das Ciências da Educação. Entendemos que essas crenças, imagens e concepções que constituem a identidade profissional do formador impactam na forma como ele conduz a formação do futuro professor.

O rompimento dessas crenças, imagens e concepções apresenta-se em alguns dos formadores, como consequência de reflexões sobre o ensino, a formação, o trabalho docente e a respeito dos atores envolvidos no processo de ensino aprendizagem, mediadas por leituras, professores, pares ou alunos. Os resultados alcançados apontam para a necessidade de que os cursos de Licenciatura em Matemática privilegiem a formação unificada e promovam espaços e tempos para que os professores discutam e reflitam sobre suas práticas, de modo a possibilitar seu aprendizado contínuo, viabilizando que se reconheçam enquanto formadores de professores de Matemática.

Na ausência dessas reflexões, os formadores parecem reprisar a formação que tiveram, naturalizar os problemas que se apresentam no cotidiano do seu fazer docente, trabalhar de maneira isolada e recorrer a reflexões individuais, baseadas em suas experiências de sucesso ou insucesso com seus alunos, bem como naquelas às quais têm acesso através de conversas informais com seus pares. Constatamos que os saberes que o formador mobiliza para sua atuação nas salas de Licenciatura em Matemática são múltiplos e de diversas naturezas. Concorrem com esses saber-ser e saber-fazer, entre outros, os conteúdos disciplinares, as diferentes abordagens desses conteúdos de forma a mediar o aprendizado dos estudantes, as dificuldades de aprendizado dos seus alunos e as formas de minimizá-los ou contorná-los, as concepções sociais e políticas da profissão, do profissional e de seu papel na sociedade, o relacionamento interpessoal e a interação com os alunos, no contexto da sala de aula, e como os demais atores desse ambiente. Esses saberes vão se tecendo durante a sua trajetória pessoal e profissional em um processo dinâmico, contínuo e inacabado. Não obstante, percebemos que algumas imagens e crenças construídas também durante essa trajetória, mostram-se como elementos dificultadores (ou facilitadores) da construção desses saberes.

Uma contribuição preciosa da tese, vem com os saberes necessários aos formadores e aos futuros professores. Para os entrevistados o formador precisa ter formação humanística,

porque, não é só como as pessoas aprendem, mas como são as pessoas e quem são essas pessoas, que mundo é esse que encontraremos adiante. Essa visão humanística, que percebem na sua prática, projeta-se como importante na sua imagem do que é preciso para que seu aluno seja professor. Conhecer como é visto o professor significou a busca pela mudança de crenças e a consciência de que é preciso esse conhecimento, da mesma forma, vê como importante para a formação do seu aluno.

Uma característica que foi destacada pelos entrevistados foi gostar do que faz. Evidentemente que ao gostar do que se faz, busca-se fazê-lo com melhor qualidade, o que, no caso do professor formador, ganha mais visibilidade, pois esse poderá, ainda, servir de exemplo de profissional, outro atributo apontado nas entrevistas como importante nesse profissional. A flexibilidade de atitudes e até algumas improvisações fazem-se necessárias ao professor. Em seu dia a dia, nas interações com seus alunos, o professor aprende, repensa e reconstrói os seus saberes. Os docentes deixam desvelar a reflexão sobre suas práticas, num processo individual, que provoca mudanças no seu agir profissional. São essas reflexões que possibilitam aos professores a transformação das vivências em autênticas experiências.

É importante destacar que, embora a análise das experiências de desenvolvimento profissional tenha sido feita a partir de pontos comuns que identifiquei nas trajetórias dos participantes, não tive a intenção de uniformizar ou de homogeneizar suas experiências, os movimentos que vivenciaram em suas histórias de vida e formação e tampouco seu desenvolvimento profissional. Agir de tal modo iria contra todos os pressupostos que assumi neste estudo. Saliento que as experiências, os movimentos da carreira e o desenvolvimento profissional de cada formador são singulares, aconteceram e foram vivenciados por cada um dos participantes a seu modo.

Considerando que estou em constante aprendizado, outras inquietações surgiram a partir desta pesquisa e que, talvez, podem ser uma motivação para outras pesquisas. A seguir trago algumas possibilidades de pesquisas futuras que emergiram desse processo de construção. Por exemplo, não encontramos pesquisas a respeito do profissionalismo, relacionadas as condições do exercício da docência no contexto de trabalho, o acesso a planos de cargos e salários, as condições infra estruturais do trabalho docente nas instituições de ensino superior, o contexto pedagógico e administrativo, as políticas de formação continuada e de acesso a cursos de extensão ou a bolsas de pós-graduação a formadores de professores nas instituições onde exercem seu ofício.

Além disso, compreender a formação e o desenvolvimento profissional de formadores de professores de Matemática que não trabalham no Ensino Superior ainda é uma tarefa a cumprir. Investigações envolvendo formadores que atuam em outros contextos institucionais podem mostrar, por exemplo, influências do trabalho com estagiários da Licenciatura em Matemática no desenvolvimento profissional e/ou nas práticas dos docentes da Educação Básica que os recebem em suas salas de aula ou o modo como professores de Matemática que atuam na formação continuada de professores se desenvolvem profissionalmente.

O que mostra que ainda há muito a ser feito, principalmente por não receberem apoio institucional para acolhimento nas instituições de ensino superior. Um outro subtema apontado é a importância de programas de inserção docente para acolher o docente iniciante de maneira sistematizada, com a promoção de trocas entre pares, incentivo a mentores para auxiliar na formação continuada do formador iniciante. Todo o percurso formativo responsável pela experiência docente e as instituições envolvidas em política educacional devem sempre compreender o contexto desta mudança para que os docentes não sejam responsabilizados por eventuais falhas no processo de ensino.

Nesta perspectiva, as aprendizagens docentes se constroem e reconstróem, constantemente, no decorrer das experiências vivenciadas no ensino superior, no apoio mútuo entre os pares, despertando maiores interesses e novas perspectivas de práticas pedagógicas. Mas para que isso se torne presente as instituições de ensino superior precisam se envolver neste processo, devido a sobrecarga/intensificação do trabalho docente, sem tempo para o planejamento pedagógico, gera o isolamento profissional e o individualismo, o que implicará em práticas pedagógicas que também serão realizadas de forma isolada, sem o necessário trabalho coletivo, interdisciplinar e com poucas trocas entre formadores e estudantes, o que traz consequências para o trabalho docente no ensino superior.

Seria importante por parte das instituições a promoção de momentos/encontros de formação continuada a fim de que trocas de experiências entre os formadores pudessem levar a reflexões sobre as práticas docentes, aos desafios enfrentados, as dificuldades sentidas, as possibilidades de atuação e práticas exitosas, a fim de propiciar aprendizagens contínuas. Nesse propósito, cabe o questionamento sobre a quem recai a responsabilidade institucional pela oferta de tais ações. Uma reflexão importante surgida no percurso deste estudo foi em relação ao aumento dos cursos de licenciatura no formato EaD. Cabe também investigar quem são esses formadores, como iniciam suas práticas, quais suas condições de trabalho e como esses

professores percebem a responsabilidade de seu papel de formador, principalmente depois da pandemia do Covid-19.

Com base no exposto, confirmamos nossa tese de que conhecer o professor formador, no sentido da sua formação e desenvolvimento profissional é um estímulo para a melhoria da prática profissional, convicções e conhecimentos profissionais, no intuito de aumentar a qualidade docente, de pesquisa e gestão, já que é um aspecto importante sobre o desenvolvimento profissional e reverbera para a atuação dos licenciandos da escola básica. Trilhar os caminhos da profissão para compreender o processo de desenvolvimento profissional dos formadores de professores de curso de Licenciatura da UFMS/CPAN assegura o entendimento da formação inicial como um componente amplo da profissionalização docente, indispensável para se repensar uma política de melhoria da formação de professores e ações institucionais voltadas para o desenvolvimento profissional. Além disso, falar da formação do formador é apontar para seu desenvolvimento profissional e permitir que se leve em conta uma vasta gama de experiências pessoais e profissionais.

Na trajetória, muitos desafios enfrentados, maiores do que imaginei, como estudante, pesquisadora. Administrar tudo o que ocorreu é um aprendizado que levarei comigo. Interessante pensar como a vida se constitui em uma busca por identidade. Esta por sua vez aglutina uma infinidade de elementos rotineiros e outros eventuais que apresentam aquilo que nos tornamos até esse momento. Elaborado na sinuosidade de um percurso entre idas e vindas com uma sucessão de encontros e desencontros, perdas e ganhos, alegrias e tristezas, etc. Um amontoado de experiências que passam a definir o sujeito por meio da singularidade de seu itinerário, o que de fato percebo agora é que ninguém chega pronto ou acabado, estas considerações representam um ponto de parada, e não uma linha de chegada, pois ainda há muitos outros passos a seguir....

## REFERÊNCIAS

- ABBAGNANO, N. **Dicionário de Filosofia**. Tradução de Alfredo Bosi e Ivone Castilho Benedetti, com colaboração de Maurice Cunio, Antonietta Scartabello, Carla Comi, Rodolfo Ilari e Sílvia Salvi. 3 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.
- ALBINO, A. C. A.; SILVA, A. F. BNCC e BNC da formação de professores: repensando a formação por competências. In: **Revista Retratos da Escola**. Brasília, v. 13, n. 25, p. 137-153, 2019.
- ALFONSI, S. O.; PLACCO, V. M. N. de S. A crise não reconhecida: identidade docente de professores do ensino fundamental II. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 5, n. 8, p. 62-79, 2013.
- ALMEIDA, M. I. de. Apontamentos a respeito da formação de professores. In: BARBOSA, R.L. L. (Org.). **Formação de educadores: artes e técnicas – ciências e políticas**. São Paulo: UNESP, 2006, p. 177-188.
- ALMEIDA, M. I. **Formação do Professor do Ensino Superior: desafios e políticas institucionais**. São Paulo: Cortez, 2012.
- ALMEIDA, M.I; PIMENTA, S. G. Pedagogia universitária – valorizando o ensino e a docência na universidade. **Rev. Port. de Educação**, v. 27, n. 2, Braga, 2014.
- ALMEIDA, V.D. Memórias, experiência(s) e formação: uma tríade multirreferencial. In: CORDEIRO, V.M.C.; SOUZA, E.C. (Orgs.) **Memoriais, literatura e práticas culturais de leitura**. Salvador: EDUFBA, 2010, p.131 – 150.
- ALTET, M.; PAQUAY, L.; PERRENOUD, P. **A profissionalização dos formadores de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2003.
- ALVES, W.F. A formação do professor e as teorias do saber docente: contextos, dúvidas e desafios. **Educ. Pesqui.** São Paulo, v.33, n.2, 2007.
- AMADO, J.; COSTA, A. P.; CRUSOÉ, N. A técnica da análise de conteúdo. In: AMADO, J. (Coord.) **Investigação qualitativa em educação**. Coimbra: Imprensa da Universidade de Coimbra, 2013.
- AMBROSETTI, N. B.; ALMEIDA, P. C. A. Profissionalidade docente: uma análise a partir das relações constituintes entre os professores e a escola. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 90, p. 592-608, 2009.
- ANASTASIOU, L. G.C. Saberes pedagógicos e saberes científicos na formação inicial do licenciado e do bacharel. **Pleiade**, Foz do Iguaçu, v. 1, n. 2, p. 7-27, 2007.
- ANASTASIOU, L. G. C. Processos formativos de docentes universitários: Aspectos teóricos e práticos. In: PIMENTA, S. G.; ALMEIDA, M. I. (Orgs.). **Pedagogia universitária: caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 44-74.
- ANDRÉ, M.E.D.A. **Etnografia na prática escolar**. Campinas: Papirus, 1995.

ANDRE, M.E.D.A. **Etnografia da prática escolar**. 4. ed. Campinas, SP: Papirus, 2000.

ANDRÉ, M.E.D.A. Desafios da pós-graduação e da pesquisa sobre formação de professores. **Educação & Linguagem**. n.15, p. 13-17, 2007.

ANDRÉ, M. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, Porto Alegre, v.33, n. 3, p.174-181, 2010.

ANDRE, M. E. D. A. et al. O trabalho docente do professor formador no contexto atual das reformas e das mudanças no mundo contemporâneo. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 91, n. 227, p. 122-143, 2010.

ANDRÉ, M. E. D. A.; ALMEIDA, P. C. A. A profissionalidade do professor formador das licenciaturas. **Revista de Educação PUC-Campinas**, v.22, p. 203-219, 2017.

ARRUDA, C.P. **O que dizem os professores formadores sobre a identidade profissional, saberes e práticas**: o caso da Licenciatura em Matemática do IFG. 2018. 149f. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual de Londrina, Londrina.

ARRUDA, E. P. Educação remota emergencial: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19. EmRede: **Revista de Educação a Distância**, Porto Alegre, v. 7, ed. 1, p. 257-275, 2020.

AZEVEDO, R.O. et al. Formação inicial de professores da educação básica no Brasil: trajetória e perspectivas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 12, n. 37, p.997-1.026, 2012.

AZEVEDO, M. C. **O trabalho do professor formador**: o caso de uma professora formadora em uma universidade pública no interior da Amazônia. 2015. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2015.

BALDAN, M ; DA CUNHA, E.V.R. Povoando subjetividade na “nova” política para a formação de professores no Brasil: uma discussão acerca das competências. **Série-Estudos**, Campo Grande, MS, v. 25, n. 55, p. 51-71, 2020.

BALL, D. L.; THAMES, M. H.; PHELPS, G. Content knowledge for teaching: What makes it special? **Journal of Teacher Education**, New York, n. 59, p. 389-407, 2008.

BARBATO, C.N. **A constituição profissional de formadores de professores de matemática**. 2016. 322p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade São Francisco, Itatiba.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal; Edições 70, LDA, 2009.

BATISTA, A.R. **A Formação inicial do Professor de Matemática**: a Perspectiva dos Formadores das Licenciaturas de Presidente Prudente - SP. 2018. 294f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

BATISTA, E. M. GOBARA, S.T. As concepções de professores de um curso a distância sobre o papel do fórum On-line. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 87, n. 216, 2006.

BAUER, M. W; GASKELL, G. (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa com Texto, Imagem e Som: um manual prático**. Tradução de Pedrinho Guareschi, 13. ed., Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

BEILLEROT, J. **La formación de formadores** (entre la teoría e la práctica). Ediciones Novedades Educativas. Universidad de Buenos Aires. 1996. Serie Los Documentos, 1.

BEHRENS, M.A. A formação pedagógica e os desafios do mundo moderno. In: MASETTO, M.T. (Org.). **Docência na Universidade**. São Paulo: Papirus, 1998.

BEHRENS, M. A. A prática pedagógica e o desafio do paradigma emergente. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 80, n. 196, p. 383-403, 1999.

BELO, E. S. V. **Professores formadores de professores de Matemática**. Dissertação de Mestrado em Educação em Ciências e Matemáticas. Universidade Federal do Pará. Belém. 2012.

BELO, E. S. V.; GONÇALVES, T. O. A Identidade do Professor Formador de Professores de Matemática. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 14, n.2, p.299-315, 2012.

BERGER, P.L; LUCKMANN, T. **A Construção Social da Realidade**. Trad. Floriano de Souza Fernandes. Petrópolis: Vozes, 2003.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. **A Construção Social da Realidade**. 36 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

BITTAR, M.; NOGUEIRA, R. G. Um estudo da criação e desenvolvimento de licenciaturas em matemática na Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. **Bolema**, Rio Claro, 2015, vol.29, n.51, p. 263-283.

BITTAR et al. A evasão em um curso de matemática em 30 anos. **Revista Em Teia – Edumatec**, 2012, v.3, p. 1-17.

BITENCOURT, L. P. **Aprendizagem da docência do professor formador de educadores matemáticos**. 2006. 287f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**, Porto: Porto Editora, 1994.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação Qualitativa em Educação: uma Introdução à Teoria e aos Métodos**, Porto: Porto Editora, 2010.

BOLIVAR, A. **La Identidad Profesional del Profesorado de Secundaria: crisis y reconstrucción**. Málaga, ES, 2006.



BOLÍVAR, A. Las Historias de Vida del Profesorado: voces y contextos. **Revista Mexicana de Investigación Educativa**, México, vol.XIX, n. 2, p.711-734, 2014.

BOLZAN, D. P. V. **Formação de professores**: compartilhando e reconstruindo conhecimentos. Porto Alegre: Mediação, 2002.

BOLZAN, D. P. V. Redes de relações docentes. In: MOROSINI, M. **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Brasília: INEP, 2006. p. 381. Glossário, v. 2.

BOLZAN, D.P.V. Processos Formativos e Docência: tecendo redes de Formação na Educação Superior. **Anais do XV ENDIPE – Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente: políticas e práticas educacionais**, Belo Horizonte, 2010.

BOLZAN, D. P. V. Aprendizagem da Docência: processos formativos de estudantes e formadores da educação superior. **Relatório Parcial do Projeto de Pesquisa nº 032835**. Centro de Educação, Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), 2014.

BOLZAN, D. P. V.; POWACZUK, A. C. H.; ISAIA, S. M. de A. Ser formador nas licenciaturas: desafios da aprendizagem docente. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 365-384, 2018.

BOTELHO et al. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. **Gestão e Sociedade**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.

BRASIL. Decreto-Lei nº 252, de 28 de fevereiro de 1967. **Estabelece normas complementares ao Decreto-Lei nº 53, de 18 de novembro de 1966**, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília: DF, 1967.

BRASIL. Lei n. 9394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Diário Oficial da União, Poder Legislativo, Brasília, DF, 1996.

BRASIL. **Resolução CNE/CP n. 1, de 18 de fevereiro de 2002**. Institui diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica. Brasília, 2002.

BRASIL. **Lei n. 11.096, de 13 de janeiro de 2005**. Institui o Programa Universidade para Todos – PROUNI, regula a atuação de entidades beneficentes de assistência social no ensino superior; altera a Lei nº 10.891, de 9 de julho de 2004, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2005.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação, Conselho Pleno. **Resolução CNE/CP n.1, de 15 de maio de 2006**.

BRASIL. **Decreto n. 6.096, de 24 de abril de 2007**. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Brasília, DF: Presidência da República, 2007.

BRASIL. **Resolução n. 2, de 1º de julho de 2015**. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de

formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução n. 2, de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação)**. Brasília, DF: CNE/MEC.

BRASIL, V. R. A. **As concepções e crenças dos professores de matemática da URCamp sobre “formar professores de matemática”**. 2001. 215f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

BREDESON, P.V. The architecture of professional development: materials, messages and meaning. **International Journal of Education Research**, 2002, p. 661 – 675.

BROOKS, R.; RIELE, K.; MAGUIRE, M. **Ética e pesquisa em educação**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2017.

BRZEZINSKI, Iria (Org.). **Profissão professor: identidade e profissionalização docente**. Brasília: Plano Editora, 2002.

BRZEZINSKI, I. **Formação de profissionais da educação (2003-2010)**. Brasília: MEC/Inep, 2014.

CANÔAS, S. S. **Perspectivas para a formação de professores de Matemática de uma faculdade isolada: modernização ou transformação?** (1996-2002). 2005. 159 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

CARNEIRO, M. G. S. **As possíveis influências das experiências da prática na cultura docente dos futuros professores de Matemática**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Rio Claro, 2009.

CASTANHO, M. E. Sobre professores marcantes. In: CASTANHO, S. ; Castanho, M. E. (Orgs.). **Temas e Textos em Metodologia do Ensino Superior**. Campinas, SP: Papirus, 2001. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico), p. 153-163.

CASTANHO, M.E. Pesquisa em Pedagogia Universitária. In: CUNHA, M.I. (Org.). **Reflexões e práticas em Pedagogia Universitária**. São Paulo: Papirus, 2007.

CASTRO, F.C.; FIORENTINI, D. Tornando-se professor de Matemática: o caso Allan em prática de ensino e estágio supervisionado. In: FIORENTINI, D. (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2008.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. et. al. **A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

CHAMLIAN, H.C. Docência na Universidade: Professores Inovadores na USP. **Cadernos de Pesquisa**, n. 118, p.41-64, 2003.

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

CHANTRAINE-DEMAILLY, L. Modelos de formação contínua e estratégias de mudança. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

CHARLOT, B. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber. **Revista Brasileira de Educação**. v.11, n. 31, 2006.

COCHRAN-SMITH, M. Teacher educators as researchers: multiple perspectives. **Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies**, Orlando, v. 21, n. 2 p. 219-225, 2005.

COLE, A. L. KNOWLES, J. G. Teacher education: toward an inquiry orientation. In: REALI, A. M. M. R.; MIZUKAMI, M. G. N. (Orgs.) **Formação de professores: tendências atuais**. São Carlos: EdUFSCar, 1996, p. 13-23.

CONTRERAS, J. **Autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

COSTA, V. G. **Professores formadores dos cursos de Licenciatura em Matemática do estado de Minas Gerais**. 2009. 186 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

COSTA, E. A. Mexe com o que? Vai pra onde? Constrangimentos de ser fronteiro. In: COSTA, E.A.; COSTA, G.V.L.; OLIVEIRA, M.M.M. (Org.). **Fronteiras em foco**. Campo Grande: Ed. UFMS, 2011. p. 131-170. Série Fronteiras.

COURA, F. C. F.; PASSOS, C. L. B. Estado do conhecimento sobre o formador de professores de Matemática no Brasil. **Zetetiké (on-line)**, v. 25, p. 7, 2017.

COURA, F. C. F.; PASSOS, C. L. B. Desenvolvimento profissional de formadoras de professores de Matemática que são investigadoras da docência: de estudante a professora. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, Foz do Iguaçu. **Anais [...]** Brasília, DF: Sbem, 2018b. p. 1-12.

COURA, F.C.F. **Desenvolvimento Profissional de Formadores de Professores de Matemática que são investigadores da docência**. 2018. 262f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de São Carlos, São Carlos.

CUNHA, L. A. **Universidade Temporã**. Rio de Janeiro, Livraria Francisco Alves, 1980.

CUNHA M. I. **Universidade e avaliação: entre a ética e o mercado**. Florianópolis: Insular, 2001.

CUNHA, M.I. da. Ensino como mediação da formação do professor universitário. In: MOROSINI, M.C. **Professor do ensino superior: identidade, docência e formação**. 2.ed. e Ampl. Brasília: Plano editora, 163p, 2001a.

CUNHA, M. I. **O professor universitário na transição de paradigmas**. 2. ed. Araraquara: Junqueira & Marin, 2005.

CUNHA, M. I. Docência na universidade, cultura e avaliação institucional saberes silenciados em questão. **Revista Brasileira de Educação**. v.11. n. 32, p. 258-371, 2006.

CUNHA, M. I. O Lugar da Formação do Professor Universitário: o espaço da pós-graduação em educação em questão. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.9, n.26, p.81- 90, 2009.

CUNHA, M. I. da. A iniciação à docência universitária como campo de investigação: tendências e emergências contemporâneas. In: ISAIA, Silvia Maria de Aguiar (Org.). **Qualidade da educação superior: a Universidade como lugar de formação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2011.

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. 24. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

CUNHA, M. I.; ZANCHET, B. M. B. A. Desenvolvimento profissional docente e saberes da educação superior: movimentos e tensões no espaço acadêmico. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 6, n. 11, p. 11-22, 2014.

CUNHA, R. C. **Narrativas autobiográficas de professores iniciantes no Ensino Superior: trajetórias formativas de docentes do curso de Letras-Inglês**. 2014. 304f. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Federal de São Carlos. São Paulo, 2014.

D'ÁVILA, C. M. Universidade e formação de professores: qual o peso da formação inicial sobre a construção da identidade profissional docente? In: NASCIMENTO, A. D.; HETKOWSKI, T. M. (Orgs.). **Memória e formação de professores**. Salvador: EDUFBA, 2007. p. 219-240.

D'ÁVILA. C. M. Docência na educação superior: labirintos e saídas na construção da profissionalidade docente. In: D'ÁVILA. C. M.; VEIGA, I. P. A. (Orgs.). **Profissão Docentes na Educação Superior**. Curitiba, PR: CRV, 2013. p. 19-32.

DAL-FORNO, J. P. **Formação de formadores e educação inclusiva: análise de uma experiência via internet**. 320 p. Tese de Doutorado (Doutorado em Processos de Ensino/Aprendizagem) – Centro de Educação em Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFSCar, São Carlos, 2009.

DAL-FORNO, J.P; REALI, A.M.M.R. Educação inclusiva e formação de formadores: Quais processos? Quais conhecimentos? In: REALI, A.M.M.R; MIZUKAMI, M.G.N. **Desenvolvimento profissional da docência: teorias e práticas**. São Carlos: EdUFSCar, 2012, p.217-264.

DANTAS, O. M. N. A. **As relações entre os saberes pedagógicos do formador na formação docente**. 149 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2007.

DARRAGH, L. Identity research in mathematics education. **Educational Studies in Mathematics**, v. 93, p. 19 - 33, 2016.

DAY, C. **Developing Teachers: the Challenges of Lifelong Learning**. London: Falmer Press, 1999.

DAY, C. **Desenvolvimento Profissional de Professores: os desafios da aprendizagem permanente**. Porto: Editora Porto, 2001.

DEBESSE, M. **Um problema clave de la educación escolar contemporânea**. In: DEBESSE, M.; Mialarety, G. (Eds) *La formación de los enseñantes*. Barcelona: Oikos- Tau, 1982.

DIAS, A. M. I. Leitura e (auto) Formação: caminhos percorridos por docentes na educação superior. In: VEIGA, I. P. A.; VIANA, C. M. Q. Q. (Orgs.). **Docentes para a Educação superior: processos formativos**. Campinas, SP: Papirus, 2010, p. 71-100.

DIAS-DA-SILVA, M. H. G. F. Política de formação de professores no Brasil: as ciladas da reestruturação das licenciaturas. **Revista Perspectiva**, Florianópolis, v. 23, n. 02, p. 381- 406, 2005.

DIAS SOBRINHO, J. Pós-graduação, escola de formação para o magistério superior. In: SERBINO, R. V. (Org.). **Formação de professores**. São Paulo: Fundação da UNESP, 1998.

DIAS, A. M. I.; VEIGA, I.P. A. Prefácio. In: D'ÁVILA, C. M.; VEIGA, I. P. **Profissão Docente na Educação Superior**. Curitiba: CRV, 2013. p.7-12.

DRÈZE, J.; DEBELLE, J. **Concepções da Universidade**. Fortaleza, Edições UFdo Ceará, 1983.

DUBAR, C. **A Socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Porto: Porto Editora, 1997.

DUBAR, C. **A socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Tradução Andréa Atahlr M. da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

DUBAR, C. **A crise das identidades: a interpretação de uma mutação**. Tradução de Mary Amazonas Leite de Barros. Porto: Afrontamento, 2009.

EUROPEAN COMMISSION. **Supporting Teacher Educators: for better learning outcomes**. Education and Training, 2013.

FANFANI, E. T. Consideraciones Sociologicas Sobre Profesionalización Docente. **Educación e Sociedade**, Campinas, v.28, n.99, p.335-353, 2007.

FARIA, E. C. de. **Do ensino presencial ao ensino a distância: a inovação na prática pedagógica de professores de Matemática**. 2012. 151 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

FERNANDES, C.M.B. Formação do professor universitário: tarefa de quem? In: MASETTO, M.T. (Org.). **Docência na Universidade**. São Paulo: Papirus, 1998.

FERNANDES, A. C. As grandes pandemias da história da Europa e os seus impactos na nossa civilização: desafios da moderna saúde pública. In Cadernos. **Ibero americanos de Direito Sanitário**, Brasília, 2021.

FERREIRA, A.C. Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de Matemática. In: FIORENTINI, D. (Org.). **Formação de professores de matemática: explorando novos caminhos com outros olhares**. Campinas: Mercado de Letras, 2003.

FERREIRA, L. G. **Professores da zona rural em início de carreira: narrativas de si e desenvolvimento profissional**. 2014. 272 f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014.

FERREIRA, L. G. Desenvolvimento profissional docente: percursos teóricos, perspectivas e (des)continuidades. **Educação em Perspectiva**, Viçosa, MG, v. 11, 2020.

FIORENTINI, D. **Rumos da pesquisa brasileira em educação matemática: O caso da produção científica em cursos de pós-graduação**. 1994. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

FIORENTINI, D. A Investigação em educação matemática sob a perspectiva dos formadores de professores, In: **XV Seminário de Investigação em Educação Matemática**, p.13-35, Covilhã, Portugal, 2004.

FIORENTINI, D. Pesquisar práticas colaborativas ou pesquisar colaborativamente? In: BORBA, M. C.; ARAÚJO, J. L. (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Autêntica: Belo Horizonte, 2004.

FIORENTINI, D. et al. Formação de professores que ensinam Matemática: um balanço de 25 anos da pesquisa brasileira. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, n. 36, p. 137-160, 2002.

FIORENTINI, D. A formação matemática e didático-pedagógica nas disciplinas da Licenciatura em Matemática. **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 18, p.107- 115, 2005.

FIORENTINI, D. A pesquisa e as práticas de formação de professores de Matemática em face das políticas públicas no Brasil. **Bolema**, Rio Claro, v. 21, n. 29, p. 43-70, 2008.

FIORENTINI, D.; CRECCI, V. Desenvolvimento profissional docente: um termo guarda-chuva ou um novo sentido à formação? **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 5, n. 8, p. 11-23, 2013.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. **Investigação em Educação Matemática: percursos teóricos e metodológicos**. Campinas: Autores Associados, 2006.

FIorentini, D; OLIVEIRA, T.C.C. O lugar das matemáticas na licenciatura em matemática: que matemáticas, que práticas formativas? **Bolema – Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 27, n. 47, p. 917-938, 2013.

FIorentini, D. et al. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. In: GERALDI, C. M. G.; FIorentini, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Org.). **Cartografia do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)**. 2. Ed. Campinas, SP: Mercado de Letras. 2011.

FLICK, U. **Introdução à metodologia de pesquisa: um guia para iniciantes**. Penso. 2013

FLORES, M. A. Person and context in becoming a new teacher. **Journal of Education for Teaching**, v. 27, n. 2, p. 135-148, 2001.

FLORES, M. A. Dilemas e desafios na formação de professores. In: MORAES, M.C.; PACHECO, J. A.; EVANGELISTA, M. O. (Orgs.). **Formação de professores: perspectivas educacionais e curriculares**. Porto, PT: Porto Editora, 2003, p. 127-160.

FLORES, M. A. Discursos do profissionalismo docente: paradoxos e alternativas conceptuais. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 59, p. 851-869, 2014.

FLORES, M. A.; DAY, C. **Contexts which shape and reshape new teachers' identities: A multiperspective study**. *Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies*, Orlando, v. 22, n. 2, p. 219-232, 2006.

FORMOSINHO, J. Ser Professor na Escola de Massas. In: FORMOSINHO, J. (Coord.). **Formação de Professores**. Porto: Porto Editora, 2009, p.37-70.

FORMOSINHO, J.M. Dilemas e tensões da atuação da universidade frente à formação de profissionais do desenvolvimento humano. In: PIMENTA, S.G; ALMEIDA, M.I. **Pedagogia Universitária: caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011. p. 128-158.

FORMOSINHO, J.; FERREIRA, F.I. Concepções de professor. Diversificação, avaliação e carreira docente. FORMOSINHO, J. (Coord.) **Formação de Professores: Aprendizagem profissional e acção docente**. Porto, Portugal: Porto Editora, 2009, p.19-36.

FRANCO, M.L.P.B. **Análise de conteúdo**. Série Pesquisa. 3. ed. Brasília: Ed. Liber Livro, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da Indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: Editora UNESP, 2000, 134p.

GARCÍA, C. M. **Formação de professores para uma mudança: para uma mudança educativa**. Porto: Ed. Porto, 1999.

GARCIA, R. L. Para quem investigamos – para quem escrevemos: reflexões sobre a responsabilidade social do pesquisador. In: MOREIRA, A. F. et. Al. (Orgs.). **Para quem pesquisamos**: para quem escrevemos: o impasse dos intelectuais. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011. p. 15-42. (Coleção questões da nossa época; v.31).

GARCIA, C. Saberes locais e cheias dos rios ditam o ritmo das Escolas das Águas. **Portal Aprendiz**. <https://portal.aprendiz.uol.com.br/2018/12/24/saberes-locais-echeias-dos-rios-ditam-o-ritmo-das-escolas-das-aguas-ms/>.

GARNICA, A. V. M. **Fascínio da técnica, declínio da crítica**: um estudo sobre a prova rigorosa na formação do professor de matemática. 1995. 258 p. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

GASTALDI, M. V. Um olhar para a formação de formadores na formação continuada na educação infantil. Veras - **Revista Acadêmica de Educação do ISE**, Vera Cruz, v. 3, p. 85-96, 2013.

GATTI, B.A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. Brasília: Líber Livro Editora, 2007.

GATTI, B.A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, 2010.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. **Políticas docentes no Brasil**: um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GATTI, B. A. Educação, escola e formação de professores: políticas e impasses. **Educar em Revista**, Curitiba, n. 50, p. 51-67, 2013.

GATTI, B. A.; BARRETTO, E. S. S. **Professores do Brasil**: impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, B. et al. **Atratividade da carreira docente no Brasil**: Relatório Preliminar. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2009. Relatório de pesquisa.

GATTI, B. et al. A Atratividade da Carreira Docente. **Revista Estudos & Pesquisas Educacionais**, Fundação Victor Civita: São Paulo, v. 1, n.1, p. 139-209, 2010.

GATTI et al. **Professores do Brasil**: novos cenários de formação. Brasília: UNESCO, 2019.

GATTI, B. A.; NUNES, M. M. R. (Orgs.). **Formação de professores para o ensino fundamental**: estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. Coleção Textos FCC; Vol 29; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2009.

GAUTHIER, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia**: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. 3ª. ed. Ijuí: Unijuí, 2013.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo. 2008.



GONÇALVES, M.O. **O Desenvolvimento Profissional do Professor Formador Iniciante: uma análise das dissertações e teses (2008 a 2008)**. 158f. Tese (Doutorado em Educação) – PUC-SP, 2019.

GONÇALVES, T. O. **Formação e desenvolvimento profissional de formadores de professores: o caso dos professores de matemática da UFPA**. 2000. 207 p. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

GONÇALVES, T. O. **A constituição do formador de professor de matemática: a prática formadora**, Belém, CEJUP, 2006.

GONÇALVES, T. O.; FIORENTINI, D. Formação e Desenvolvimento Profissional de Docentes que formam matematicamente futuros professores. In: FIORENTINI, D. ; NACARATO, A. M. (Orgs.). **Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática**. São Paulo: Musa, 2005, p. 68-89.

GONÇALVES, T.O.; GONÇALVES, T.V.O. Reflexões sobre uma prática docente situada: novas perspectivas para a formação de professores. In: GRISOLA, C.M.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E.M. de. A. (Orgs.). **Cartografias do Trabalho Docente: Professor(a)-Pesquisador(a)**. Campinas, SP: Mercado de Letras, 1998. (Coleção Leituras no Brasil)

GONZALES, K. G.; GARNICA, A. V. M. Universidade Estadual de Mato Grosso, Campus de Corumbá, década de 1970: sobre a formação de professores Leigos de ciências. **Revista GeoPantanal - UFMS/AGB**, Corumbá, n.23, p. 73-92, 2017.

GONZÁLEZ REY, F. **Pesquisa Qualitativa e Subjetividade**. Os processos de construção da informação. São Paulo: Learning, 2012.

GOODSON, I. Dar voz ao professor: histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. In: NÓVOA, A.(Org.). **Vidas de professores**. Portugal: Porto, 1992, p. 63.

GORZONI, S. P.; DAVIS, C. O. conceito de profissionalidade docente nos estudos mais recentes. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, p. 1396-1413, 2017.

GOULART, M. B. **A formação de formadores e a integração do computador na licenciatura de matemática**. 2009. 205f. Tese (Doutorado em Educação) — Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

GUIMARÃES, M. F. **A fidelidade à origem: o desenvolvimento profissional de uma professora de matemática**. Lisboa: Colibri, 2005.

GRAEF, A. **Cargos em Comissão e Funções de Confiança: diferenças conceituais e práticas**. Processo de Revisão do Estatuto e do Regimento Geral. Universidade Federal de Uberlândia. 2010.

GRILLO, M.C.; GESSINGER, R.M. A constituição da identidade profissional: saberes docentes e prática reflexiva. In: GRILLO, M.C.; FREITAS, A.L.S.; GESSINGER, R.M.; LIMA, V.M.R. (Org.). **A gestão da aula universitária da PUCRS**. Porto Alegre: EdUPUCRS, 2008.

HARUNA, L. H. **Visões dos formadores da Licenciatura em Matemática na construção dos saberes docentes**. 2004. 143 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

HERNANDEZ, R. M. T. O sentido das instituições escolares na profissão docente desde a perspectiva biográfica. **Educ. rev.**, Belo Horizonte, v. 27, n. 1, p. 417-34, 2011.

HOBOLD, M. S. Desenvolvimento profissional dos professores: aspectos conceituais e práticos. **Práxis Educativa**, Ponta Grossa, v. 13, n. 2, p. 425-442, 2018.

HORTA, P. R. T. **Identidades em jogo**: o duplo mal-estar das professoras e das coordenadoras pedagógicas do ensino fundamental I na constante construção dos seus papéis. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Portugal: Porto Editora, 1995. p.31-61.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**. São Paulo: Cortez, 2001.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado**: novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

IMBERNÓN, F. **Formação Docente e Profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2011- (Coleções questões da nossa época; v.14).

ISAIA, S. M. A. **Formação do professor de ensino superior**: tramas na tessitura. In: MOROSINI, M. (org.). Enciclopédia de Pedagogia Universitária. Porto Alegre: FAPERGS/RIES, p.241-251, 2003.

ISAIA, S. M. A. Sentimento docente. Formação Docente e Educação Superior. In: MOROSINI, Marília. **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**. Brasília: INEP, 2006. Glossário, v. 2

ISAIA, S. In: MOROSINI, M. **Enciclopédia de Pedagogia Universitária**: Glossário vol. 2. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006b.

ISAIA, S. M.A.; BOLZAN, D.P.V. Construção da profissão docente/professoralidade em debate: desafios para a educação superior. In: CUNHA, M.I. (Org.). **Reflexões e práticas em Pedagogia Universitária**. São Paulo: Papirus, 2007.  
JOSSO, M.C. **Experiência de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

JUNQUEIRA, S. M. da S.; MANRIQUE, A. L. Licenciatura em Matemática no Brasil: aspectos históricos de sua constituição. **Revista Electrónica de Investigación em Educación em Ciencias - REIEC**, v. 8, n. 1, p. 42-51, 2013.

- KELCHTERMANS, G. Who I am in how I teach is the message: self-understanding, vulnerability and reflection. **Teachers and Teaching: Theory and Practice**, 257-272, 2009.
- KORTHAGEN, F.; LOUGHRAN, J.; LUNENBERG, M. Teaching teachers: studies into the expertise of teacher educators: an introduction to this theme issue. **Teacher and Teacher Education: an International Journal of Research and Studies**, Orlando, v. 21, n. 2, p. 107-115, 2005.
- LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Técnicas de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.
- LANKSHEAR, C.; KNOBEL, M. **Pesquisa pedagógica: do projeto à implementação**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
- LAROSSA, J. **Pedagogia Profana: danças, piruetas e mascaradas**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.
- LARROSA, J. B. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 19, p. 20-28, 2002.
- LARROSA, J. B. Experiencia y alteridade en educación. In: SKLIAR, C; LARROSA, J. (Org.). Experiencia y alteridade en educación. Rosario: **Homo Sapiens Ediciones**, 2009.
- LEDOUX, P.; GONÇALVES, T. O. Saber ser professor sabendo os saberes de ser professor. **Educação em Ciências e Matemática**, v.4, n.8, 2008.
- LEITE, C.; RAMOS, K. Formação para a docência universitária: uma reflexão sobre o desafio de humanizar a cultura científica. **Rev. Port. de Educação**, v. 25, n. 1, Braga, 2012.
- LEITINHO, M. C. Política de desenvolvimento profissional docente: fundamentos e práticas. In: D'ÁVILA, C.; VEIGA, I. P. A. (Orgs.). **Didática e docência na educação superior: implicações para a formação de professores**. Campinas: Papyrus, 2012. p. 133-146.
- LONGAREZI, A.M. Práxis e formação de professores: aspectos relevantes para se pensar uma epistemologia da formação docente. **Revista Educação & Linguagem**. São Paulo, n.14, p.157-175, 2006.
- LONGAREZI, A.M; ARAÚJO, E.S.; FERREIR A,S. A psicologia histórico-cultural na formação do profissional docente. **Série Estudos - Periódico do Mestrado em Educação da UCDB**, Campo Grande, n.23, p. 65-78, 2007.
- LOPES, A. Motivação e mal-estar docente. In: ADÃO, Áurea; MARTINS, Édio (Orgs.). **Os professores: identidades (re)construídas**. Lisboa: Edições Universitárias Lusófonas, 2004, p.93-108.
- LOSANO, L; FIORENTINI, D.; VILLARREAL, M. The development of a mathematics teacher's professional identity during her first year teaching. **Journal of Mathematics Teacher Education**. p. 1-29, 2017.
- LOUGHRAN, J. Understanding Teaching about Teaching: teacher educators researching their own practice. **VELON Tijdschrift voor Lerarenopleiders**, v. 25, n. 3, p. 23-28, 2004.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. 2.ed. Rio de Janeiro: EPU, 2015.

LÜDKE, M.; BOING, L. A. Caminhos da profissão e da profissionalidade docentes. **Educação & Sociedade**, v. 25, p. 1159-1180, 2004.

LULA, K.P. **A formação dos formadores de professores de matemática: um estudo na Licenciatura em Matemática do IFG - Campus Goiânia**. 2017. 371f. Tese (Doutorado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia.

MAGALHÃES, E. G. **Formadores de professores: aspectos da constituição de sua profissionalidade**. 2016. 272p. Tese (Doutorado em Educação) - UFSCar, São Carlos – SP.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química professor/pesquisador**. 4. ed. Ed. Ijuí: Unijuí, 2013.

MANZINI, E.J. Uso da entrevista em dissertações e teses produzidas em um programa de pós-graduação em educação. **Revista Percursos – NEMO**, Maringá, v. 4, n. 2, p. 149-171, 2012.

MARCELO, C. Desenvolvimento profissional: passado e futuro. Sísifo: **Revista das Ciências da Educação**, n. 08, p. 7-22, 2009.

MARCELO, C. Desenvolvimento Profissional: passado e futuro. **Revista das Ciências da Educação**, Lisboa, n. 08, p. 7-22, 2009a.

MARCELO, C. A identidade docente: constantes e desafios. **Formação Docente**, Belo Horizonte, p. 109-131, 2009b.

MARCELO GARCIA, C. **Formação de professores**. Para uma mudança educativa. Porto: Porto Editora, 1999.

MARCELO GARCÍA, C. La formación de los formadores como espacio de trabajo e investigación: dos ejemplos. **XXI Revista de Educación**, Huelva, n. 1, p. 33-57, 1999a.

MARCELO GARCÍA, C. **Formação de professores: Para uma mudança educativa**. Porto: Porto Editora, 1999b. 271 p.

MARCELO GARCÍA, C. O professor iniciante, a prática pedagógica e o sentido da experiência. **Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, Belo Horizonte, v. 2, n. 3, p. 11-49, 2010.

MARCELO, C.; VAILLANT, D. **Desarrollo profesional docente: cómo se aprende a enseñar?** Madrid: Narcea S.A. de Ediciones, 2009.

MARCONDES, M. I.; LEITE, V. F. A. Formação de professores e trabalho docente no Brasil: contexto, questões e desafios na atualidade. In: FLORES, M. A. (Org.). **Formação e**

**Desenvolvimento Profissional de Professores: Contributos Internacionais.** Coimbra: Edições Almedina, 2014, p. 153 – 170.

MARTINES, P. T. **O papel da disciplina de análise segundo professores e coordenadores.** 2012. 118 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.

MASETTO, M. **Docência na universidade.** Campinas: Papirus, 1998.

MASETTO, M. T. Inovação curricular no ensino superior: organização, gestão e formação de professores. In: MASETTO, M. T. (Org.). Inovação no Ensino Superior. **Edições Loyola.** São Paulo, 2012. Cap. 1. p. 15-36.

MASETTO, M.T. **Desafios para a docência universitária na contemporaneidade:** professor e aluno em inter-ação adulta. São Paulo: Avercamp, 2015, 104p.

MASSA, M. S.; D'ÁVILA, C. M. O Docente no Ensino Superior da Área de Computação e Informática e sua Formação Didático-pedagógica. In: D'ÁVILA, C. M.; VEIGA, I. P. Al. (Orgs.). **Profissão Docente na Educação Superior.** Curitiba: CRV, 2013, p.135-148

MELO, J. R. **A formação do formador de professores de Matemática no contexto das mudanças curriculares.** 2010. 309 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

MESQUITA, N.G. O papel da ciência e dos cientistas de MS na pandemia da Covid -19. **Corumbella,** Mato Grosso do Sul, v.5, n.5, p.8-15, 2021.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 11 ed. São Paulo: Hucitec, 2008.

MINAYO, M.C.S. (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade.** 29.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CEB n. 19/2009, em virtude da pandemia do COVID-19.** Portaria nº 343, de 17 de Março de 2020 que Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. MEC, Recuperado em 22 de Março, 2020.

MIRANDA, G. J. **Relações entre as qualificações do professor e o desempenho discente nos cursos de graduação em Contabilidade no Brasil.** 2011. Tese de Doutorado. Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Departamento de Contabilidade e Atuária, FEA/USP, São Paulo, SP, Brasil.

MISKULIN, R. G. S.; SILVA, M. R. C. Curso de Licenciatura em Matemática a Distância: uma realidade ou uma utopia? In: JAHN, A. P.; ALLEVATTO, N. S. G. (Org.). **Tecnologias e Educação Matemática: ensino, aprendizagem e formação de professores.** Recife: **SEBEM,** 2010. p. 105-124.

- MIZUKAMI, M. G. N. Formadores de professores, conhecimentos da docência e casos de ensino. In: MIZUKAMI, M. G. N. e REALI, A. M. M. R. (Orgs). **Formação de professores, práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EdUFSCar, 2002.
- MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: professores formadores. In: ROMANOWSKI, J.; MARTINS, P. L.; JUNQUEIRA, S. R. A. (Org.). **Conhecimento local e conhecimento universal: formação docente, aprendizado e ensino**. Curitiba: Universitária Champagnat, 2005. p. 69-80.
- MIZUKAMI, M. G. N. Aprendizagem da docência: formadores de professores. **Revista E-Curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 1-17, 2005-2006.
- MIZUKAMI, M. G. N. Formadores de professores, conhecimentos da docência e casos de ensino. In: REALI, A. M. de M. R.; MIZUKAMI, M. da G. N. (Org.). **Formação de professores: práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EDUFSCAR, 2010. p. 151-174.
- MOREIRA, P. C. **O conhecimento matemático do professor: formação na licenciatura e prática docente na escola básica**. 2004. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.
- MOREIRA, P. C; FERREIRA, A. C. O lugar da Matemática na Licenciatura em Matemática. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 35., 2012, Porto de Galinhas. **Anais ... ANPED**, 2012. p. 1-21.
- MORGADO, J.C. **Currículo e profissionalidade docente**. Portugal: Porto, 2005.
- MORGADO, J.M. Identidade e profissionalidade docente: sentidos e (im)possibilidades. **Ensaio: avaliação e Políticas Públicas em Educação**. Rio de Janeiro, v.19, n.73, p.793-811, 2011.
- MOROSINI, M.C. **Professor do ensino superior: identidade, docência e formação**. 2.ed. e Ampl. Brasília: Plano editora, 163p, 2001.
- NASCIMENTO, P.X.S. **Formação continuada para a docência no ensino superior: tramas na formação do formador de professores**. 2020. 185f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba.
- NIKLASSON, L. Funções e contextos da formação inicial de professores e o desenvolvimento do profissionalismo. In: FLORES, M. A. (Org.). **Formação e Desenvolvimento Profissional de Professores: Contributos Internacionais**. Coimbra: **Edições Almedina**, 2014, p. 81 – 103. (Coleção de Ciências da Educação e Pedagogia).
- NÓVOA, A. Formação de Professores e Profissão Docente. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Portugal: Porto, 1992.
- NÓVOA, A. **Profissão professor**. 2. ed. Porto: Porto, 1995.
- NÓVOA, A. Formação de professores e profissão docente 13-33 In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa, Dom Quixote, 1997, p. 13-33.

NÓVOA, A. O processo histórico de profissionalização do professorado. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor**. Portugal: Porto Editora, 1999, p. 15-21.

NÓVOA, A. **O regresso dos professores**. Livro da conferência Desenvolvimento Profissional de Professores para a Qualidade e para a Equidade da Aprendizagem ao longo da Vida. Lisboa: Ministério de Educação, 2008.

NÓVOA, A. Tendências atuais na formação de professores: o modelo universitário e outras possibilidades de formação. In: CONGRESSO ESTADUAL PAULISTA SOBRE FORMAÇÃO DE EDUCADORES, **Anais**. Águas de Lindoia: Congresso Estadual Paulista sobre Formação de Educadores, 2011.

NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto-Portugal: Porto Editora, 2013.

NÓVOA, A. Os Professores e as Suas Histórias de Vida. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vida de Professores**. Porto: Porto Editora, 2013, p.11-30.

NÓVOA, A.; AMANTE, L. Em busca da Liberdade. A pedagogia universitária do nosso tempo. **Revista de docencia Universitaria**. Valência, v.13, p. 21-34, 2015.

NÓVOA, A. Firmar a posição como professor, afirmar a profissão docente. **Cadernos de Pesquisa**, v. 47, p. 1106-1133, 2017.

NUNES, A. K.; HELFER, C. L. L. **Diagnóstico do desempenho na docência da graduação da UNISC**. Avaliação, Campinas/Sorocaba-SP, v. 14, n. 1, p. 169-183, 2009.

OLDROYD, D.; HALL, V. **Managing Staff Development**. London: Paul Chapman, 1991.

OLIVEIRA, D. A. A reestruturação do trabalho docente: precarização e flexibilização. **Educação & Sociedade**, v. 25, p. 1127-1144, 2004.

OLIVEIRA, H. **A construção da identidade profissional de professores de matemática em início de carreira**. Lisboa, 2004. 584f. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação, Faculdade de Ciências, Universidade de Lisboa, 2004a.

OLIVEIRA, H. Percursos de identidade do professor de Matemática em início de carreira: o contributo da formação inicial. **Quadrante**, v. 13, n. 1, p. 115-145, 2004b.

OLIVEIRA, D. A. O trabalho docente na América Latina. Identidade e profissionalização. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 2, n. 2-3, p. 29-39, 2008.

OLIVEIRA, H.; CYRINO, M. Formação inicial de professores de Matemática em Portugal e no Brasil: Narrativas de vulnerabilidade e agência. **Interacções**, v. 18, p. 104-130, 2011.

OLIVEIRA-FORMOSINHO, J. Desenvolvimento profissional dos professores. In: FORMOSINHO, J. (Coord.). **Formação de professores: aprendizagem profissional e acção docente**. Portugal: Porto Editora, 2009. p. 221-284.

OLIVEIRA, R. M. M. A.; GAMA, R. P. Desenvolvimento profissional docente e narrativas em diferentes momentos da formação e atuação. **Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade**, Salvador, v. 23, n. 41, 2014. p. 205-219.

PACHANE, G. G. Formação de Professores para a docência universitária no Brasil: uma introdução histórica. **APRENDER – Cad. de Filosofia e Psic. da Educação**, Vitória da Conquista, Ano VII, n. 12, p. 25-42, 2009.

PACHANE, G. G. Quem é seu melhor professor universitário e por quê? Características do bom professor universitário sob o olhar de licenciandos. **Educação**. v. 37, n. 2. p. 307-320,. Santa Maria-RS, 2012.

PASSOS et al. Desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática: uma meta-análise de estudos brasileiros. Quadrante – **Revista teórica e de investigação** – APM, Lisboa, v. 15, n. 1-2, p. 193-219, 2006.

PASSOS, L. F. Os professores formadores dos cursos de licenciatura e o papel do contexto institucional. In: PASSOS, L. F. (Org.). **Formação de formadores e cursos de licenciatura: contextos, práticas e pesquisas**. Campinas: Pontes Editores, 2018.

PASSOS, L. F.; SILVA, S. R. L. S.; FERREIRA, V. L. Desenvolvimento profissional e práticas dos formadores: as vozes entrecruzadas dos licenciandos e dos formadores dos cursos de Licenciatura em Matemática. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA – **ENEM**, Curitiba. Curitiba: Editora da PUCPR, 2013. v. 1. p. 1- 12.

PENIN, S. Profissão docente e contemporaneidade. In: PENIN, S.; MARTINEZ, M.; ARANTES, V. A. **Profissão docente: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus, 2009, p. 15-40.

PEREIRA, J. E. D. As licenciaturas e as novas políticas educacionais para a formação Docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 20, n. 68, p. 109-125, 1999.

PEREIRA, J.E.D. Formação de professores, trabalho docente e suas repercussões na escola e na sala de aula. **Educação & Linguagem**, n.15, p. 82-98, 2007.

PEREIRA, C.A.B. **Como nos tornamos formadores de professores: processo de constituição profissional**. 2017. 209p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade São Francisco, Itatiba.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. **A Cultura Escolar na sociedade Neoliberal**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PERIN, A. P. Vivências de professores de matemática em início de carreira. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 13, n. 2, p.243-251, 2011.

PILETTI, N. ; ROSSATO, S.M. A motivação e os processos de ensino e aprendizagem. In: PILETTI, N. ; ROSSATO, S.M. **Psicologia da Aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo**. São Paulo: Editora Contexto, 2013, p. 151 – 168.



PIMENTA, S. G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005. p.15-34.

PIMENTA, S. G. Pesquisa e Formação de Professores: contextualização histórica e epistemológica de um projeto integrado. In: GUIMARÃES, Valter S. (Org.). **Formar para o mercado ou para a autonomia?** Campinas: Papirus, 2006. p. 67-88.

PIMENTA, S. G. Professor: formação, identidade e trabalho docente. In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes Pedagógicos e Atividade Docente**. 7 ed. São Paulo: Cortez, 2009. p. 15-34.

PIMENTA, S. ANASTASIOU, L. G. **Docência no ensino superior** – Volume I. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. Docência no ensino superior. In: PIMENTA, S. G. **O docente do ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2010.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G. C. **Docência no ensino superior**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2014.

PIOVEZAN, P. R.; DAL RI, N. M. Flexibilização e Intensificação do Trabalho Docente no Brasil e em Portugal. **Educação & Realidade**, v. 44, 2019.

PONTE, J. P. da. Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação. **Educação Matemática: Temas de investigação**. Lisboa, 1992, p. 185-239.

PONTE, J.P. Perspectiva de Desenvolvimento Profissional de professores de matemática. In: PONTE, J.P.; MONTEIRO, C.; MAIA, M.; SERRAZINA, L.; LOUREIRO, C. (Ed.). **Desenvolvimento profissional de professores de matemática: que formação?** Lisboa: SPCE, 1995.

PONTE, J. P. da. **Da formação ao desenvolvimento profissional**. Actas do ProfMat98, Lisboa, p. 27-44, 1998.

PONTE, J.P. Pesquisar para compreender e transformar a nossa própria prática. **Educar em Revista**, v.24, p.37-66, 2004a.

PONTE, J.P. Investigar a nossa própria prática: uma estratégia de formação e de construção do conhecimento profissional. In: CASTRO, E.; TORRE, E. (Ed.). **Investigación en educación matemática**. p.61-84, 2004b.

PONTELLO, L. S. **Cartografia das relações de saber/poder, na formação de professores de matemática, nas universidades públicas de Fortaleza**. 140p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2009.

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SÃO PAULO. **Programa de Pós-Graduação em Educação**: formação de Formadores. Disponível em:

<http://www.pucsp.br/pos-graduacao/mestrado-e-doutorado/educacao-formacao-de-formadores>.

POPKEWITZ, T.S. Profissionalização e formação de professores: algumas notas sobre sua história, ideologia e potencial. In: NÓVOA, A. (Coord.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PORTO, B.; DIAS, A. M. I. Desenvolvimento da Docência em Nível Superior: de situações vivenciadas na prática à formação de rede de saberes. In: D'ÁVILA, C.M.; VEIGA, I. P. A. (Orgs.). **Profissão Docente na Educação Superior**. Curitiba: CRV, 2013, p. 55-64.

PRADA, L. E. A.; FREITAS, T. C.; FREITAS, C. A. Formação continuada de professores: alguns conceitos, interesses, necessidades e propostas. **Revista Diálogos Educacionais**, Curitiba, v. 10, n. 30, p. 367-387, 2010.

RAMALHO, B.L.; NUÑEZ, I.B.; GAUTHIER, C. **Formar o professor, profissionalizar o ensino: perspectivas e desafios**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2004.

RAMOS et al. Constructos em narrativas do ser e do se fazer docente. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Pará, v. 13, n. 25, p.46-61, 2016.

RIEDNER, D. D. T.; BATISTA, E. M. Trajetória da educação a distância na UFMS: desafios para a institucionalização. **Revista Intersaberes**, v. 13, n. 29, 2018.

RINALDI, R. P. **Desenvolvimento profissional de formadores em exercício**: contribuições de um programa online. 240 p. Tese de Doutorado (Doutorado em Processos de Ensino- 248 Aprendizagem) – Centro de Educação em Ciências Humanas, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFSCar, São Carlos, 2009.

RODRIGUES, M.; MALHEIRO, S. Marionetas em Liberdade: a identidade pe(r)dida com as novas exigências curriculares. In: ADÃO, Á.; MARTINS, É. (Orgs.). **Os Professores: identidades (re)construídas**. Lisboa: Lusófonas, 2004. p.151-174.

ROLDÃO, M. C. Profissionalidade docente em análise – especificidades dos ensinos superior e não superior. **Revista NUANCES**, UNESP, XI, p.108-126, 2005.

ROLDÃO, M.C. A formação de professores como objeto de pesquisa – contributos para a construção do campo de estudo a partir de pesquisas portuguesas. **Revista Eletrônica de Educação**. São Carlos, SP: UFSCar, v.1, p. 50-118, 2007.

ROLDÃO, M.do C. Formação de professores e construção do conhecimento profissional docente, currículo, didática e supervisão. In: MORGADO, J. C.; MENDES, G.M. L.; MOREIRA, A. F.; PACHECO, J. A. Currículo, internacionalização, cosmopolitismo: desafios contemporâneos em contextos luso-afrobrasileiros. **Santo Tirso**, PT: De Facto Editores, 2015, p.155-167.

RONCA, V. F. C. **Relações entre mestre-educando**: modelos identitários na constituição do sujeito. Tese (Doutora em Psicologia da Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.

ROOS, L. T. W. **(Re)Significações de formadores de professores sobre formação docente em Matemática.** 130 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2007.

ROSA, M. V. F. P. do C.; ARNOLDI, M.A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa: mecanismos para validação dos resultados.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

ROSA, M. I. P.; RAMOS, T. A. Memórias e Odores: experiências curriculares na formação docente. **Revista Brasileira de Educação**, v. 13, n. 39, p. 565-599. 2008.

SACRISTÁN, J.G. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Profissão professor.** Porto: Porto, 1991.

SAMPAIO, M. M. F.; MARIN, A. J. Precarização do trabalho docente e seus efeitos sobre as práticas curriculares. **Educação & Sociedade**, v. 25, p. 1203- 1225, 2004.

SANTOS, L. M. M. O Papel da Família e dos Pares na Escolha Profissional. **Revista Psicologia em Estudo.** Maringá, v.10, n. 1, p. 57-66, 2005.

SANTOS, R S. **As Influências dos Formadores Sobre os Licenciados em Matemática do IME UFG.** 97 f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2010.

SANTOS, V. M. A formação de formadores: que formação é essa? **Revista de Educação PUC-Campinas**, Campinas, n. 18, p. 61-64, 2005.

SANTOS, E. G. A dinâmica das ações extensionistas nos processos formativos de professores da educação básica: a tessitura de redes de relações entre escola e universidade. Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS). Programa de Pós-Graduação em Educação, 2011.

SANTOS, J. R. V.; LINS, R. C. Para uma outra formação matemática na Licenciatura em Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**, Campo Grande, v. 7, n. 14, p. 337-357, 2014.

SARMENTO, T. Contextos de Vida e Aprendizagem da Profissão. In: FORMOSINHO, J. (Coord.). **Formação de Professores.** Porto: Porto Editora, 2009, p.303-329.

SAVIANI, D. A supervisão educacional em perspectiva histórica: da função à profissão pela mediação da ideia. In: FERREIRA, N.S.C. **Supervisão educacional para uma escola de qualidade: da formação à ação.** São Paulo: Cortez, 8.ed., 2010, p.13-38.

SCHIAVON, S. H. **Aplicação da revisão sistemática nas pesquisas sobre formação de professores: uma discussão metodológica.** 2015. 95 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Escola de Educação e Humanidades, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2015.

SCHÖN, D. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e aprendizagem.** Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

SCOZ, B.J. L. Subjetividade de professoras/es: sentidos do aprender e do ensinar. **Psicologia da Educação**, São Paulo, n.26, p.5-27, 2008.

SHULMAN, L. S. Those Who Understand: knowledge growth in teaching. **Educational Researcher**, [s.l.], v. 15, n. 2, p. 4-14, 1986.

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

SICARDI, B. C. M. **Biografias educativas e o processo de constituição profissional de formadores de professores de Matemática**. 158 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

SILVA, J. S. V.; ABDON, M. M. Delimitação do Pantanal brasileiro e suas sub-regiões. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, 33(13), p.1703-1711,1998.

SILVA, M. T. **Relação entre formação e prática pedagógica de matemática do professor do curso de magistério das séries iniciais do ensino fundamental**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2001.

SILVA, S. R. L. dos S. **Os professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática: condições da docência**. 2009. 128 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

SILVA, J. R. A. **CampusNet Amazônia: saberes e práticas docentes no curso de Matemática a distância da UEPA**. 2010. 238 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

SNOECKX, M. Formadores de professores, uma identidade ainda balbuciante. In: ALTET, M.; PAQUAY, L.; PERRENOUD, P. (Orgs.). **A profissionalização dos formadores de professores**. Porto Alegre: Artmed, 2003. p. 21-40.

SOARES, M. B. **Metamemórias-memórias: travessia de uma educadora**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SOARES, N. N. **Constituição dos saberes docentes de formadores de professores de matemática**. 2006. 154p. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Pará, Belém.

SOARES, S. R.; CUNHA, M. I. da. Programas de pós-graduação em Educação: lugar de formação da docência universitária? **Revista Brasileira de PósGraduação**, Brasília, v. 7, n. 14, p. 577-604, 2010.

SOUZA, C. E. S. **Formadores de professores no ensino superior: olhares para trajetórias e ações formativas**. Tese de Doutorado. Uberlândia, São Paulo, 2011 (330 f.)

SPILLER, L.K.P.C. **Desenvolvimento profissional de professores de matemática de uma comunidade com práticas investigativas: o caso do colégio de aplicação da UFRJ**. 2016. 222f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.

STAMBERG, C. S.; NEHRING, C. M. As influências do professor formador e o saber específico na escolha pela docência em Matemática. **Revista Eletrônica de Educação**, São Carlos, v. 12, n. 2, p. 345-360, 2018.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M. **Saberes Docentes e Formação Profissional**. 8.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 14. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

TARDIF, M. **Saberes Docente e Formação Profissional**. 15. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2013.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 17. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 325 p.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O Trabalho Docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 6ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Editora Vozes, 2014.

TARDIF, M; RAYMOND, D. Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério. **Educação e Sociedade** [on line]. Campinas. v. 21, n. 73, 2000.

TAFFAREL, C. N Z. A Intensificação do Trabalho Docente na Educação Superior: a intensificação do trabalho nas federais, o caso UFBA. In: D'ÁVILA, C. M; VEIGA, I. P. A. **Profissão Docente na Educação Superior**. Curitiba: CRV, 2013. p. 79- 94.

TERÇARIOL, A. A. L. **Um olhar para a formação de formadores em contextos on-line**: os sentidos construídos no discurso coletivo. 2009. 316f. Tese (Doutorado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação: Currículo, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

TEIXEIRA, B. R.; CYRINO, M. C. de C. T. Desenvolvimento da Identidade Profissional de Futuros Professores de Matemática no Âmbito da Orientação de Estágio. **Bolema**, Rio Claro, v. 29, n. 52, p.658-680, 2015.

TEIXEIRA, B. R. **O Estágio Supervisionado e o desenvolvimento profissional de futuros professores de Matemática**: uma análise a respeito da identidade profissional docente. 2013. Tese (Doutorado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) – Universidade Estadual de Londrina, Londrina – PR.

TRALDI JÚNIOR, A. **Formação de formadores de professores de Matemática**: identificação de possibilidades e limites da estratégia de organização de grupos colaborativos. 2006. 189 f. Tese (Doutorado em Educação Matemática) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

UFMS, **Edital Progep**, n. 40, Campo Grande – MS, p.10-11, 2021.

UFMS, **Projeto Político Pedagógico do Curso de Matemática**, Corumbá – MS, 2023.

UITTOA, M.; KAUNISTOA, S. L.; KELCHTERMANS, G.; ESTOLA, E. Peer group as a meeting place: Reconstructions of teachers' self-understanding and the presence of vulnerability. **International Journal of Educational Research**, v. 75, p. 7-16, 2016.

VAILLANT, D. **Formación de Formadores**. Estado de La Práctica. Buenos Aires:Preal, 2002.

VAILLANT, D. **Formación de formadores**. Estado de la práctica. Buenos Aires: Preal, 2003.

VAILLANT, D. Políticas para un desarrollo profesional docente efectivo. In: MEDRANO, C. V.; VAILLANT, D. **Aprendizaje y desarrollo profesional docente**. Madrid: OEI; Fundación Santillana, 2009. p. 29-38

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Las tareas del formador**. Málaga. Ajibe, 2006.

VASCONCELOS, M. L. M. C. **A formação do professor de terceiro grau**. São Paulo: Pioneira, 1996.

VASCONCELOS, M.L.M.C. Contribuindo para a formação dos professores universitários: relato de experiências. In: MASETTO, M.T. (Org.). **Docência na Universidade**. São Paulo: Papyrus, 1998.

VASCONCELOS, M.L.M.C. **A Formação do Professor do Ensino Superior**. Niteroi: Intertexto, 2009,104p.

VEIGA, I. P. A. Docência como atividade profissional. Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas, SP: **Papirus**, p. 13-21, 2008.

VEIGA, I. P. A.; AMARAL, A. L. (Orgs.). **Formação de professores: políticas e debates**. São Paulo: Papyrus, 2002.

VEIGA, I.P. A.; SILVA, E. F. A Docência no Ensino Superior e as Influências dos Campos Científicos. In: D'ÁVILA, C. M.; VEIGA, I. P. A. (Orgs.). **Profissão Docente na Educação Superior**. Curitiba: CRV, 2013, p.65-76.

VIEIRA, F. A experiência educativa na formação inicial de professores. **Atos de Pesquisa em Educação**. Blumenau, v. 8, n. 2, p. 592-619, 2013.

VOSGERAU, D.; ROMANOWSKI, J. P. Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v. 14, n. 41, p. 165-189, jan./abr. 2014.

ZABALZA, A. **Diários de aula**. Porto: Porto Editora, 1994.

ZABALZA, M. A. **O ensino Universitário: seus cenários e seus protagonistas**. Tradução Ernani Rosa. Porto Alegre: Artemed, 2002.

ZABALZA, M. A. **Diários de aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZANCHET et al. A pós-graduação como lugar de formação e de desenvolvimento profissional de professores universitários. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v.3, n.2, 2008.

ZANCHET et al. Tempos e espaços de inserção e desenvolvimento profissional de docentes universitários iniciantes. In: CUNHA, Maria Isabel da. (Org.). **Estratégias institucionais para o desenvolvimento profissional docente e as assessorias pedagógicas universitárias: memórias, experiências, desafio e possibilidade**. Araraquara, São Paulo: Junqueira & Marin editores, 2014. p. 187-213.

ZEICHNER, K. **El maestro como profesional reflexivo**. Cuadernos de Pedagogia, [s. I.], n. 220, p. 44-9, 1992.

ZEICHNER, K. Becoming a teacher educator: a personal perspective. **Teaching and Teacher Education: An International Journal of Research and Studies**, Orlando, v. 21, n. 2, p. 117-124, 2005.

ZERLOTTI, P. H. **Os saberes locais dos alunos sobre o ambiente natural e suas implicações no currículo escolar: um estudo na escola das águas – extensão São Lourenço, no Pantanal de Mato Grosso do Sul**. 2014, Dissertação (Mestrado), Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande.

WENGER, E. **Comunidades de Práctica: Aprendizaje, Significado e Identidad – Cognición e Desarrollo Humano**. Paidós: Barcelona, 2001.

WIELEWSKI, S. A.; PALARO, L. A.; WIELEWSKI, G. D. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID/Matemática/ UFMT auxiliando na Formação Inicial. **Revista de Educação em Ciências e Matemática**, Pará, v. 10, n. 20, p.29-38, 2014.

WROBEL, J. S.; CRISSAFF, L. A fome de aprender e ensinar: um estudo com professores de matemática em formação. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 18, p.217-235, 2016.

**APÊNDICE 1**  
**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIMENTO PARA ATUAR**  
**COMO PARTICIPANTE DA PESQUISA E ENTREVISTA.**

Gostaria de convidá-lo (a) para participar como voluntário (a) da pesquisa intitulada “Formação e Desenvolvimento Profissional Docente: um Estudo com Formadores de Professores de Matemática da UFMS - Câmpus do Pantanal”, realizada pela pesquisadora Caroline Paula Cellini, aluna regular do Programa de Pós-Graduação em Educação-Mestrado e Doutorado da UCDB, sob a orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Marta Regina Brostolin.

A pesquisa tem por objetivo analisar o processo de formação e desenvolvimento profissional do professor formador do Curso de Licenciatura em Matemática da UFMS/CPAN considerando as experiências docentes, os conhecimentos, as necessidades, as dificuldades, no sentido de definir os elementos constitutivos desse processo. Para o objetivo ser alcançado, temos os seguintes objetivos específicos: conhecer quais as concepções dos professores formadores sobre o desenvolvimento profissional docente; identificar o processo de desenvolvimento profissional desses formadores, analisar as implicações do desenvolvimento profissional docente em sua prática docente e por fim, compreender como as experiências profissionais são interpretadas por estes professores e analisar como estas contribuem para a sua constituição profissional.

A pesquisa sobre a formação e desenvolvimento profissional docente dos formadores de professores de Matemática do CPAN/UFMS justifica-se pela relevância da formação inicial na constituição de um profissional, na formação de futuros professores e que, conseqüentemente, impacta na qualidade da educação. Para analisar a atuação dos formadores nos cursos de graduação é necessário descrever a organização desses cursos e os problemas decorrentes. Esse tipo de organização utilizada nas universidades e instituições de ensino superior pode refletir na formação de formadores de professores, pois do ponto de vista científico, a cultura da teoria domina a história e não é propícia à discussão da prática docente.

Neste caso, é necessário reconsiderar a formação dos formadores, priorizando as qualificações específicas e participando diretamente na profissão com as recomendações das diretrizes nacionais que regulamentam a questão da formação de professores da Educação Básica, fica cada vez mais evidente que se apresenta uma grande necessidade de mudança na concepção dos cursos de licenciatura em Matemática, principalmente, quanto à abordagem metodológica, o que faz do professor formador um dos principais protagonistas dessa mudança.



É nessa direção que se coloca o presente estudo, com a intenção de produzir conhecimentos sobre o desenvolvimento profissional de formadores de professores de Matemática.

A sua participação nesta pesquisa é livre e pode ser interrompida a qualquer momento. A sua participação neste estudo não lhe acarretará nenhum prejuízo de ordem física, moral e econômica. É garantida a liberdade de retirada do consentimento e da participação no respectivo estudo a qualquer momento, sem qualquer prejuízo, punição. A pesquisa caracteriza-se pela abordagem qualitativa, cujos instrumentos de produção de dados serão: a análise documental e entrevistas semi-estruturadas. Para emergir e refletir sobre os professores formadores do curso de Licenciatura em Matemática, o procedimento de análise de dados envolverá, no caso das entrevistas, transcrições e análise de conteúdo. Para que seja garantido o sigilo quanto à identidade e informações dos participantes, identificaremos os mesmos com um número, mantendo-se o anonimato. Os dados coletados serão utilizados apenas para a pesquisa e os resultados poderão ser veiculados em livros, e/ou artigos científicos em revistas especializadas e/ou em eventos científicos.

Ressaltamos que as identidades dos participantes desta pesquisa serão preservadas. As entrevistas serão gravadas em áudio e, posteriormente, transcritas e enviadas, para leitura e confirmação da veracidade dos dados, aos respectivos docentes que também tiveram a oportunidade de esclarecimento e/ou complementação das falas. Para este projeto está sendo previsto riscos mínimos, somente relacionados ao possível constrangimento dos participantes em responder perguntas sensíveis ao seu convívio social, como também a possível identificação pessoal dos entrevistados. Registro ainda que, os professores poderão pedir informações sobre a pesquisa, bem como explicações sobre os resultados da mesma junto a pesquisadora do projeto, por meio do telefone (067) 996585215 ou por e-mail [carolinecellini2883@gmail.com](mailto:carolinecellini2883@gmail.com) e, quando necessário, por meio do Comitê de ética em Pesquisa/UCDB, situado à Av. Tamandaré, 6000- Jardim Seminário- Campo Grande, MS, no telefone 067 3312-3478, ou no e-mail [cep@ucdb.br](mailto:cep@ucdb.br) . Ressalto que a pesquisa não acarretará nenhum risco e ao término da pesquisa será realizada uma devolutiva dos resultados para os professores envolvidos. Este TCLE possui duas vias iguais e estas vias precisam estar rubricadas em todas as suas páginas e assinadas, conforme a Resolução 510/12 CNS.

Campo Grande, MS, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2022.

Eu aceito participar do projeto citado acima, voluntariamente, após ter sido devidamente esclarecido.

---

Participante da pesquisa

## APÊNDICE 2 - ROTEIRO PARA ENTREVISTA

- 1) Como foi sua vida escolar na Educação Básica e como foi seu ensino de Matemática? Você gostava de Matemática?
- 2) Como foi a sua formação inicial? Quando você optou pela docência, você se viu influenciado pelo seu percurso formativo? A experiência do estágio como aluno foi significativo? O que te motivou a cursar a pós-graduação?
- 3) Como você se transformou em professor do curso de Matemática na Universidade? O que mais te motiva nesse trabalho? O que você viveu nesse começo? Além das aulas que você ministra aqui, você já participou de outros projetos, PIBID, PARFOR, cursos de especialização, PROFMAT? Tinha contato com professores de Matemática da escola básica?
- 4) Como que a sua formação refletiu na sua prática em sala de aula? E as suas atividades de pesquisa, como contribuíram no seu fazer como formador?
- 5) Quais foram as suas maiores dificuldades e o que é uma dificuldade ainda hoje? O que é difícil ainda desenvolver nessa função?
- 6) Como você se vê enquanto formador de professores? Você acha que existe uma necessidade formativa de vocês enquanto formador?
- 7) O que você considera hoje ser um bom professor de Matemática do Ensino Fundamental e Médio?
- 8) Baseado na pergunta anterior, qual a melhor maneira de formar esse professor? Existe discussão na sua aula sobre ser professor de matemática?
- 9) Alguns autores defendem que o formador sempre precisa buscar novas estratégias devido as necessidades dos licenciandos, você acha que essas necessidades são incorporadas no projeto pedagógico? Você acredita na intenção desse documento?
- 10) O que você entende por Desenvolvimento Profissional Docente(DPD)? Como tem acontecido o seu DPD e como as experiências profissionais contribuem para seu DPD – constituição profissional? Você acha que formação continuada é sinônimo de DPD?
- 11) Algumas disciplinas como Metodologias no Ensino Superior, Didática do ensino superior são oferecidas em cursos de pós-graduação, na área de Educação, muitas vezes em caráter optativo. Alguns professores relutam em participar desses processos formativos porque alegam que já sabem ensinar. O que você pensa sobre isso? Você teve esse tipo de formação? Você acha que acrescentaria no seu DPD?
- 12) Quais são os saberes necessários para um professor hoje formar novos professores, no nosso contexto atual?
- 13) Como você se vê no futuro?
- 14) O que você considera o maior desafio do curso de Licenciatura para os formadores?