

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC

MÉMOIRE  
PRÉSENTÉ À  
L'UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI  
PROTOCOLE D'ENTENTE UQAC-UNEB  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ÉDUCATION (M.A.)

PAR

Souza de Castro, Maria-Celeste

**Qui est-il et comment enseigne-t-il ?:  
identité et modèles de l'enseignant professionnel de la carrière  
de mathématiques de l'Universidade do Estado da Bahia**

FÉVRIER 2004



### **Mise en garde/Advice**

Afin de rendre accessible au plus grand nombre le résultat des travaux de recherche menés par ses étudiants gradués et dans l'esprit des règles qui régissent le dépôt et la diffusion des mémoires et thèses produits dans cette Institution, **l'Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** est fière de rendre accessible une version complète et gratuite de cette œuvre.

Motivated by a desire to make the results of its graduate students' research accessible to all, and in accordance with the rules governing the acceptance and diffusion of dissertations and theses in this Institution, the **Université du Québec à Chicoutimi (UQAC)** is proud to make a complete version of this work available at no cost to the reader.

L'auteur conserve néanmoins la propriété du droit d'auteur qui protège ce mémoire ou cette thèse. Ni le mémoire ou la thèse ni des extraits substantiels de ceux-ci ne peuvent être imprimés ou autrement reproduits sans son autorisation.

The author retains ownership of the copyright of this dissertation or thesis. Neither the dissertation or thesis, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.



**UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA – UNEB  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO – CAMPUS VII  
SENHOR DO BONFIM - BA – BRASIL**



**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI  
CHICOUTIMI, QUEBEC, CANADÁ**

***QUEM ÉS .... E COMO ENSINAS:  
Identidade e modelos da profissionalidade docente do licenciado em matemática da  
Universidade do Estado da Bahia***

**POR  
MARIA CELESTE SOUZA DE CASTRO**

**OUTUBRO– 2003**

**UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À CHICOUTIMI**

***QUEM ÉS .... E COMO ENSINAS:***

***Identidade e modelos da profissionalidade docente do licenciado em matemática da  
Universidade do Estado da Bahia***

Dissertação apresentada à Université du Québec à Chicoutimi – UQAC, como exigência parcial do Mestrado em Educação oferecido pela UQAC em Senhor do Bonfim, Bahia, Brasil, em virtude de convênio estabelecido com a Universidade do Estado da Bahia – UNEB.

Orientador: Profº Dr. André Luís Mattedi Dias.

**Por**  
**MARIA CELESTE SOUZA DE CASTRO**

**OUTUBRO– 2003**

Para minha mãe, Alice, pela sua  
garra para vencer as dificuldades da  
vida e poder me dar estudo, a fim de  
que eu adquirisse o saber, sua  
melhor herança.

A Zuca (in memoriam) pelo apoio  
constante, pela serenidade e força  
com que esteve presente na minha  
vida.

Para Sara e May, identidades que  
dão sentido a minha existência.

A Hugo, por não permitir que eu me  
dobrasse às dificuldades, por dividir  
angústias, sucessos e fracassos, pela  
força, energia e amor que  
compartilhamos.

## **A G R A D E C I M E N T O S**

Ao profº Drº André Mattedi, que me ajudou a superar inseguranças, fragilidades conceituais, ensinando-me o sentido da palavra confiança.

Ao profº Drº Paulo Batista Machado pelo incentivo constante e pela simplicidade com que partilhou conhecimentos.

A Irª Raimunda Maria de Andrade pelo acolhimento, oportunidade de estudar e de construir as minhas experiências de estudante e profissional.

A José Bites pela leitura minuciosa, pelos comentários e sugestões para a melhoria do texto.

Aos egressos do curso pela disponibilidade em fornecer-me seus depoimentos.

As amigas Fany e Suely, por compartilharem risos, choros e inquietações pessoais e intelectuais.

## S U M Á R I O

<b>DEDICATÓRIA .....</b>	<b>iii</b>
<b>AGRADECIMENTOS .....</b>	<b>iv</b>
<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>v</b>
<b>LISTA DE SIGLAS .....</b>	<b>vii</b>
<b>RESUMO .....</b>	<b>viii</b>
<b>RESUMÉ .....</b>	<b>ix</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I - O PESQUISADOR: CONTEXTO E INTERAÇÕES .....</b>	<b>4</b>
1.1 A trajetória: um caminho tecido com indagações .....	4
1.2 A pesquisa sobre formação de professores de matemática – uma breve abordagem.....	6
1.3 A licenciatura em matemática: uma análise.....	9
1.4 O licenciado – professor de matemática: o contexto da ação.....	13
1.5 A profissionalidade docente: modelos e identidades.....	18
<b>CAPÍTULO II</b>	
<b>INTER-RELAÇÃO DE SABERES E PROFISSÃO DOCENTE.....</b>	<b>22</b>
2.1 Profissão docente: conceitos e contextos. ....	22

2.2 Paradigmas de formação e a realidade da ação docente .....	29
2.3 Saberes docentes: uma intrincada rede na (re)definição da profissionalidade docente e na construção da identidade profissional .....	34
2.4 Conhecimento matemático – saberes da educação matemática; a tessitura da identidade profissional do professor de matemática .....	38
<b>CAPÍTULO III</b>	
<b>DAR VOZ AO PROFESSOR.....</b>	<b>49</b>
3.1 História de vida: a voz dos professores – egressos da Licenciatura em Ciências/ Matemática.....	49
<b>CAPÍTULO IV</b>	
<b>AS NARRATIVAS – RECONSTRUINDO O PASSADO.....</b>	<b>60</b>
4.1 As interações: sujeito, espaço e tempo .....	60
4.2 O caminho da reconstrução.....	64
4.3. As narrativas: o perfil dos depoentes – a escolha profissional – a formação inicial .....	66
<b>CAPÍTULO V</b>	
<b>INTERPRETAÇÃO DAS NARRATIVAS.....</b>	<b>106</b>
5.1 Os Contextos iniciais de aprendizagem e as experiências prévias na definição da profissionalidade docente .....	106
5.2 Os modelos – reflexos na prática pedagógica dos egressos .....	108
5.3 Conflitos na profissionalidade docente dos egressos: competência profissional e compromisso social .....	112
5.4 Saberes da prática e identidade profissional .....	114
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>116</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	
<b>ANEXOS</b>	

## **L I S T A   D E   S I G L A S**

**UNEB – UNIVERSIDADE DO ESTADO DA BAHIA**

**LCMC- VII – LICENCIATURA EM CIÊNCIAS/MATEMÁTICA- CAMPUS VII**

**DCE – VII – DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS EXATAS – CAMPUS VII**

**UNOPAR - UNIVERSIDADE DO PARANÁ**

**CPA – CICLO PERMANENTE DE APRENDIZAGEM**

**GEPFPM – GRUPO DE ESTUDO E PESQUISA SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA**

## RESUMO

O objetivo desta pesquisa é investigar os modelos de formação e as experiências prévias dos estudantes egressos do curso de licenciatura em ciências matemáticas da Universidade do Estado da Bahia. Esse estudo situa o desenvolvimento profissional dos estudantes a partir de um processo dinâmico de construção contínua. Explicita os diferentes modelos de formação que os estudantes, ao longo de suas histórias de vida, incluíram durante a sua trajetória profissional. Portanto, esse estudo identifica, discute e analisa a questão da identidade profissional de professor. A fundamentação teórica desta pesquisa centra-se sobre a reflexão a respeito da profissão docente e a construção de sua identidade profissional. São expostos, discutidos e analisados os seguintes aspectos: (i) o conceito de trabalho utilizado por Arendt (1993) e profissões (Diniz, 2001). (ii) as reflexões de Tomaz Tadeu da Silva (1996), Foucault (1982) e Apple (1989) que tecem críticas aos pressupostos racionalistas presentes nas concepções atuais sobre o sujeito da educação; (iii) o conceito de saberes docentes embasados por Perez (1995) e popkewitz (1992); (iv) reflexões sobre as ações desenvolvidas na formação de professores e a perspectiva de uma formação voltada para a ação e reflexão, tendo como base autores como Schön (1995) e Nóvoa (1995). Ainda, faz-se referência aos estudos da área de Educação Matemática incentivando a redefinição do que seja Educação Matemática (Bicudo, 1999). O quadro metodológico estabelece algumas aproximações sobre o conceito de pesquisa qualitativa, utilizado por Bogdan e Biklen (1994), e o conceito de história de vida Nóvoa (1992), Macedo (2000), Ferraroti (1988).

## R E S U M É

L'objectif de cette recherche est étudier les modèles de la formation et les expériences précédentes des sorties d'étudiants du cours du licenciatura en sciences mathématiques de l'université de l'état du Bahia. Cette étude il précise le développement professionnel des étudiants d'un processus dynamique de construction continue. Il explicite les différents modèles de la formation qui les étudiants, dans toutes ses histoires de la vie, ils avaient inclus pendant sa trajectoire professionnelle. Par conséquent, cette étude qu'elle identifie, il discute et il analyse la question de l'identité professionnelle du professeur. Le considérant théorique des centres de ces recherches sur la réflexion concernant la profession d'enseignement et la construction de sa identité professionnelle. Ils sont montrés, discuté et analysé les aspects suivants : (i) le concept du travail utilisé pour Arendt (1993) et professions (Diniz, 2001). (ii) les réflexions de Tomaz Tadeu Da Silva (1996), Foucault (1982) et Apple (1989) ce ils vous tissent critiques sur les conceptions rationalistes courantes sur le citoyen de l'éducation ; (iii) le concept pour connaître des professeurs basés pour Perez (1995) et popkewitz (1992) ; (iv) les réflexions sur les actions se sont développées dans la formation des professeurs et la perspective d'une formation orientée sur l'action et la réflexion, ayant en tant qu'auteurs bas comme Schön (1995) et Nóvoa (1995). Toujours, la référence aux études du secteur de l'éducation mathématique devient stimulante la redéfinition de cela que c'est éducation mathématique (Bicudo, 1999). Le cadre méthodologique établit quelques approches sur le concept de la recherche qualitative, utilisé pour Bogdan et Biklen (1994), e le concept de l'histoire de la vie de Nóvoa (1992), Macedo (2000), Ferraroti (1988).

## **I N T R O D U Ç Ã O**

No momento em que o ensino de matemática é questionado e apontado como deficiente, é necessário lançar um olhar sobre os professores e sua formação, compreendendo suas ações e valores numa perspectiva ampla que envolva os saberes adquiridos na trajetória pessoal e profissional.

Houve um tempo que esse olhar era global e estava direcionado aos aspectos objetivos da ação docente. Mas o racionalismo e a objetividade foram vencidos diante das subjetividades que compõe o cenário educacional.

Nessa perspectiva, este trabalho resgata a profissionalidade docente considerada como uma rede multifacetada dos saberes, modelos e referências que estão presentes na ação educativa.

Assim, o tema é tratado diante de uma análise crítico-reflexiva do que se constitui o termo profissionalidade e suas inter-relações na identidade do egresso da Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática da Universidade do Estado da Bahia.

As inter-relações são construídas de acordo com uma seqüência que parte da reflexão sobre a trajetória em face de um processo de construção da identidade da pesquisadora, apresenta algumas pesquisas desenvolvidas sobre a formação dos professores de matemática e contextualiza e discute a licenciatura em matemática, buscando compreender a profissionalidade docente e a identidade profissional diante do amálgama constituído pelos saberes específicos, pedagógicos, contextuais e os modelos que subsidiam a prática docente.

O capítulo, intitulado: “Inter-relação dos saberes e profissão docente” aborda conceitos e posições referentes ao tema e se detém numa análise da construção da profissionalidade e da formação docente diante de uma variedade de saberes e de um contexto plural – a sala de aula.

O capítulo “Voz do professor” é dedicado à metodologia da pesquisa, assinalando conceitos, confrontos e referendando a abordagem autobiográfica na perspectiva das narrativas de história de vida enfocando as experiências prévias com a disciplina matemática, a formação inicial e a profissão docente.

Nesse trabalho há uma dimensão subjetiva que se encontra nas narrativas dos professores e no processo conjunto de análise.

No capítulo dedicado a interpretação das narrativas há um resgate dos objetivos buscando responder as questões norteadoras.

Nas considerações finais há uma tessitura sobre o amálgama que constitui a profissionalidade e a identidade docente dos egressos.

Incluem-se referências bibliográficas que serviram de subsídios à reflexão teórica e podem constituir-se em referências para aprofundamento desta temática.

## CAPÍTULO I

### CONTEXTO E INTERAÇÕES

#### **1.1. A TRAJETÓRIA: Um caminho tecido com indagações.**

O projeto inicial do mestrado teve como tema: “Estágio Supervisionado de matemática”, fruto das observações como professora do curso de Licenciatura em Ciências/Matemática, com ênfase no confronto teoria e prática e no desequilíbrio da formação do licenciado que apresenta um significativo conhecimento dos conteúdos específicos e um distanciamento quanto à prática do professor de Ensino Fundamental e Médio.

O tema foi abandonado por considerar que essa inquietação não se constituía, ainda, em um problema pertinente à pesquisa, talvez, pelo processo de formação que privilegia a aquisição de conhecimentos via transmissão, aplicação e avaliação em detrimento de uma formação voltada para a pesquisa. Na minha experiência foram para àqueles que conseguiram ingressar em um mestrado, descrito por (DEMO, 1990) como os iluminados.

Posteriormente, a proposta foi reelaborada abordando a questão da interdisciplinaridade no ensino de matemática, as inovações pedagógicas e o professor de matemática, buscando um aporte teórico para fundamentar a idéia da necessidade de uma formação docente que implique em mudanças no ensino, definindo o tema como: formação do professor de matemática.

O tema é bastante abrangente e envolve uma compreensão do processo de formação de uma maneira plural que não pode ser visto isolado e fragmentado do contexto escolar nem da experiência acumulada, a história de vida escolar do professor.

A problemática passa a resgatar essa visão: como os modelos de formação, as experiências prévias, a formação inicial e a trajetória profissional, do professor de matemática se expressam na história de vida dos egressos do curso de Licenciatura em Ciências com habilitação em Matemática<sup>1</sup>? Um questionamento que conduz à compreensão das inter-relações presentes na profissionalidade<sup>2</sup> docente e busca compreender a formação do professor de matemática partindo dos saberes elaborados ao longo da sua trajetória.

Se tivesse praticado o exercício da escuta sensível (BARBIER, 1993. Apud MACEDO, 1997) e do olhar reflexivo investigativo (FIORENTINI e COSTA, no prelo), teria chegado mais rapidamente a esse problema, pois o relato de experiências dos alunos

---

1 Utilizarei a sigla LCMC-VII ao fazer referência à Licenciatura em Ciências/Matemática do Departº de Educação – Campus VII- Senhor do Bonfim.

2 Nessa pesquisa o termo profissionalidade é utilizado referindo-se às qualidades, valores e representações utilizadas na prática profissional dos professores de matemática. Esta discussão será abordada mais adiante.

aponta para um amplo espectro de questões sobre a formação docente, e a profissão – professor de matemática.

## **1.2 A pesquisa sobre formação de professores de matemática - uma breve abordagem**

Desde a década de 70 que se tem debates e pesquisas a respeito da formação do professor de matemática. O Grupo de Estudo e Pesquisa sobre Formação de Professores de Matemática (GEPFPM) observou um crescimento significativo na década de 80 e 90 de estudos sobre a “formação de professores que ensinam matemática” (FERREIRA et al, 2001).

Nesse período as pesquisas tinham como foco a formação inicial e a continuada e os resultados mostraram uma visão negativista das Licenciaturas em Matemática, representada principalmente por:

Dicotomias entre teoria e prática e entre disciplinas específicas e pedagógicas; de distanciamento entre o que os futuros professores aprendem na licenciatura e o que realmente necessitam na prática escolar; de pouca articulação entre as disciplinas e entre os docentes do curso; de predominância de práticas de ensino e avaliação tradicionais, sobretudo por parte dos professores da área específica; de ausência de uma formação histórica, filosófica e epistemológica do saber matemático; do menor prestígio da licenciatura em relação ao bacharelado<sup>3</sup>.

---

<sup>3</sup> Palestra de abertura do seminário Nacional de Licenciaturas em matemática. Proferida pelo Profº Dario Fiorentini. Tema: O estado da arte da pesquisa brasileira sobre formação de professores que ensinam matemática.

A partir dos anos 90 os estudos sugerem uma construção conjunta, envolvendo professores do curso e educadores matemáticos na construção de projetos pedagógicos que possibilitem uma formação para a ação docente.

Numa perspectiva diferente POLETTINI (1996) e PONTE (1992) fazem uma leitura da formação inicial e da carreira docente colocando que as teorias não levam em conta a falta de previsibilidade nas mudanças de atitudes dos professores, pois há variáveis internas e externas que influenciam na tomada de atitudes do professor e, consequentemente, no seu desenvolvimento profissional.

Há uma interseção entre experiências prévias, ação docente e desenvolvimento profissional. CUSATI (1999) considera a profissão docente como um processo de aprendizagem “que ocorre ao longo de toda a vida profissional, iniciando-se antes mesmo da formação básica, nos processos educativos que ocorrem tanto na escola quanto nos diversos setores da sociedade”.

O ensino-aprendizagem de matemática tem sido questionado por causa dos resultados quantitativos e qualitativos que tem apresentado. Na medida em que se aponta para modificações no processo de ensino-aprendizagem da matemática, é natural que se pergunte qual o profissional adequado para implementá-las e quais os saberes que subsidiam a prática docente. Por isso, constata-se uma preocupação quanto à formação do professor de matemática e um crescimento das pesquisas com temas relacionados à ação docente e ao desenvolvimento profissional do professor de matemática.

A formação inicial contribui para a formação do profissional, mas deve-se acrescentar a esta, componente advindos dos processos educativos que ocorreram ao longo da trajetória profissional.

No processo de escolarização foram ficando marcas, crenças, concepções e representações sobre o ensino de Matemática que podem ou não ser reforçadas durante a licenciatura e que se constituem como modelos, referência para a atuação desse profissional e, para enfrentamento do novo. O professor quando colocado, por exemplo, frente a propostas pedagógicas busca na sua memória momentos semelhantes que lhe dêem suporte para atuar de uma forma ou de outra. É nessa interface de saberes que a profissionalidade docente é construída.

O professor, ao enfrentar a sala de aula pela primeira vez, pode tomar como referencial a atitude de um professor com quem ele tenha mais se identificado enquanto estudante, e essas atitudes são redimensionadas, recriadas durante sua trajetória profissional.

Essa reflexão sobre as pesquisas que foram desenvolvidas e a necessidade de redimensionar as licenciaturas em matemática visa retomar um aspecto essencial na formação do professor e que ainda não foi suficientemente explorada, que são os modelos e as experiências prévias que fazem parte da prática profissional do professor e compõem a profissionalidade docente.

### **1.3 A Licenciatura em matemática: o contexto - uma análise.**

A Licenciatura em matemática é constantemente criticada em função do direcionamento dado ao curso e às disciplinas.

Atualmente as discussões em torno deste tema estão mais acentuadas diante da Resolução do CNE, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica. O parecer CNE/CP 028/2002 define que “ser professor” não é algo espontâneo e que o saber profissional, crítico, competente deve ter como pressupostos o conhecimento e as experiências prévias.

Os atuais cursos de licenciatura mostram uma organização curricular fragmentada que não leva em conta as experiências e a formação de profissionais autônomos, fica comprometida diante da fragmentação e não contextualização dos conhecimentos específicos. Por exemplo, a LCM do Departamento de Educação – Campus VII tem na grade curricular<sup>4</sup> quatro blocos: 1- Diversificado composto por disciplinas específicas, corresponde a 40% (quarenta por cento) do curso. Nele a abordagem é direcionada, em um primeiro momento, para a compreensão de axiomas e teoremas e ênfase na dedução lógica axiomática. Prioriza-se a linguagem, a formalização e o rigor matemático. Não há uma

---

<sup>4</sup> Vide anexo 1

inter-relação com a História da Matemática e os fundamentos filosóficos; 2- Pedagógico, corresponde a 16% (dezesseis por cento) do curso. Estuda a educação, escola, sociedade e as concepções de ensino-aprendizagem com ênfase em práticas educacionais descontextualizadas do ensino específico de matemática; 3- Integrador, corresponde a 10% (dez por cento) onde, são trabalhadas as metodologias do ensino de matemática, denominadas de Instrumentação para o Ensino. Nessas são discutidas e definidas práticas didáticas com o objetivo de fornecer técnicas de ensino-aprendizagem do conteúdo matemático; 4 – Comum, neste as disciplinas abordam o conhecimento do homem, da sociedade e da cultura propiciando ao licenciando um conhecimento abrangente que o situe no contexto histórico-social. Corresponde a 27% (vinte e sete por cento). O Estágio Curricular ocorre ao final do curso e, faz parte do bloco das disciplinas pedagógicas. Nele o aluno é inserido no contexto escolar para que articule teoria e prática no exercício da docência. É um processo fragmentado. O estudante chega ao estágio “sem ter uma base consistente e coerente que lhe permita refletir e/ou fundamentar suas reflexões, criticar e/ou fundamentar suas críticas, decidir e/ou fundamentar suas decisões, quando tem que enfrentar situações reais da prática pedagógica” (FIORENTINI, no prelo).

Na Licenciatura, o trabalho é por vias diferenciadas e nem sempre integradas, onde cada grupo define o referencial que deve ser dado a este curso. Nas disciplinas específicas, a abordagem é semelhante à abordagem dada no bacharelado. Estabelecendo uma comparação entre a carga horária das disciplinas específicas do bacharelado e que estão presentes na licenciatura, tem-se: somando a carga horária dedicada às disciplinas

específicas, como cálculo, Álgebra e comparando com a carga horária dos fundamentos, temos na licenciatura uma ênfase maior nas disciplinas específicas.

Nesse caso, a licenciatura não tem integralidade própria e o aprender a ensinar que é “o resultado da inter-relação de teorias, modelos, princípios extraídos de investigações experimentais e regras procedentes da prática” (RODRIGUES, 1998. Apud DARSIE, 1998) fica comprometido diante do processo de formação.

Numa perspectiva contrária teríamos um curso com identidade própria, com a formação voltada para a ação docente, onde as disciplinas específicas e pedagógicas sejam trabalhadas conjuntamente, reelaborando os saberes específicos, pedagógicos e contextuais e onde o aprender a ensinar seja considerado como:

... um processo que ocorre através do tempo, posto que os futuros professores chegam aos programas de formação com idéias a respeito do que fazem os professores e então adquirem conhecimentos e técnicas nas disciplinas. De todos os modos quando começam a ensinar continuam aprendendo sobre o ensino, os alunos e a matéria que ensinam durante toda a sua vida profissional. (ZEICHENER , 1988.p.126).

Existem dificuldades de mudanças, considerando que a formação não é linear e estanque, está atrelada a condicionantes prévios referentes à concepção que o aluno tem sobre a profissão e o posicionamento do professor formador.

Em relação aos alunos, têm-se duas questões significativas: 1- ausência de uma identidade, alguns se sentem inquietos e perdidos quanto à opção que fizeram; 2- após o

ingresso questionam quanto à formação recebida: licenciatura ou bacharelado. Em relação aos professores, a questão principal é a formação predominante com professores oriundos do bacharelado em matemática, ou física, ou engenharia com posturas que privilegiam a formação específica em detrimento de uma formação para a ação docente.

A análise que foi feita mostra como, na impossibilidade de ter claramente um modelo positivo para a construção de sua identidade profissional, o estudante da licenciatura acaba se identificando com modelos pedagógicos hegemonicamente difundidos. O licenciando sente-se como aquele bacharel que não deu certo ou como aquele sujeito que não consegue fazer um outro curso (seja por motivos econômicos ou estruturais) e por isso fez a licenciatura. Ao final do curso se sente como presidiário que foi libertado<sup>5</sup>, pois não vê ou viu sentido nos anos de graduação.



Fonte: Álbum pessoal da Professora Ana.

Este é o cenário da pesquisa: a profissionalidade docente dos egressos numa interface entre modelos, saberes da experiência e a trajetória da ação docente. Trajetória marcada pela necessidade de refletir sobre a formação, considerando que este é um processo inacabado e não-linear.

---

<sup>5</sup> Uma referência à representação que os formandos de 1996 fizeram do curso. Estampa da camisa utilizada na Missa de ação de Graça

O termo “profissionalidade docente” é utilizado como modo de resgatar as qualidades, os valores que são construídos na prática docente. Rejeitando o tecnicismo do ato de ensinar e considerando as “dimensões do fazer profissional no qual se definem aspirações com respeito à forma de conceber e viver o trabalho de professor” (CONTRERAS, 2002.p.75).

#### **1.4 – O licenciado – professor: O contexto da ação**

O panorama social conduz a questionamentos sobre a profissão docente e, consequentemente, abre novas perspectivas e desafios para os professores.

O professor que era considerado um excelente profissional por saber, apenas, repassar os conteúdos não responde mais às exigências de um momento histórico, econômico e cultural marcado por incertezas (APPLE, 1989) e precisa rever essa postura autoritária que antes lhe garantia o status de “bom professor”.

O contexto atual requer um profissional que tenha uma postura em que aos elementos dos conteúdos específicos sejam somados elementos psicopedagógicos que os conduzam a uma re-construção constante do seu papel de mediador do conhecimento. Onde seja estabelecida uma relação de troca entre professor e aluno.

O momento vivenciado é contraditório. Ao mesmo tempo em que temos, na sociedade, a presença de elementos multimediatícos tem, também, situações críticas, como: a miséria, a fome. Um cenário social que repercute na escola e, consequentemente, na ação docente.

Diante disto, qual é a postura do professor nesse contexto marcado pela presença de elementos multimediatícos e contraditórios em que as novas maneiras de pensar e conviver exigem uma nova configuração de atitudes e saberes e uma nova postura diante do sujeito da educação – o aluno?

A sociedade necessita, para seu adequado desenvolvimento, de indivíduos capazes de responder às intrincadas relações sociais. Então, não cabe nesse atual cenário a figura de um professor como mero repassador de conteúdos.

Nesse momento os programas de formação e os professores são questionados e exigidos, PONTE (1998:1) assinala:

Os programas de formação que não tenham em conta esta realidade conduzem necessariamente os seus formandos à frustração e ao desencanto quando se confrontam com as situações da prática. Os jovens professores sofrem então o efeito de socialização profissional que acaba por constituir um segundo momento de formação(normalmente de sinal contrário ao da formação inicial), com força mais do que suficiente para exercer um efeito dominante nas suas concepções e práticas profissionais.

Nos espaços de formação e na sociedade os professores enfrentam desafios de ordem estrutural e paradigmática. Estrutural, no sentido de adequar-se às constantes mudanças pedagógicas e as formas de difusão do conhecimento. Paradigmática, pois estando em espaços em que confluem diferentes valores e crenças, precisam responder a esses desafios adequando-se e revendo paradigmas. Em especial os professores de matemática são os mais exigidos diante da necessidade de comunicar conhecimentos que possuem uma estruturação própria e exige do aluno um pensamento lógico e abstrato.

Desde o século passado, com o desenvolvimento da tecnologia das comunicações, o conhecimento e as informações são difundidos mais rapidamente. Esse fato impõe a necessidade de redimensionar as formas existentes de difusão do conhecimento. Uma reflexão que nos leva a perceber que a evolução impõe a necessidade de difusão do que foi gerado, percebendo que a produção intelectual feita anteriormente deve estar ressignificada diante do processo de desenvolvimento tecnológico e social.

É um fato que o desenvolvimento tecnológico afeta as relações sociais e exige uma reorganização da escola, dos professores e da dinâmica da aula (BORBA, 1999. P.302). Isso exige do professor a consciência do seu papel. E para o professor de matemática a exigência é maior, pois exige a consciência do que é o fazer matemático e de quais responsabilidades que estarão presentes no ato de ensinar matemática.

Sabemos que entre fazer e ensinar o que foi feito há uma distância conceitual grande, pois ensinar conceitos e demonstrações é, aparentemente fácil, porém não existe

aprendizagem destituída de significado. BROUSSSEAU (1986, p.56) nos mostra que: “O professor de matemática realiza primeiro o trabalho inverso ao do cientista - recontextualização do saber: procura situações que dêem sentido aos conhecimentos que devem ser ensinados”.

O professor deve estar atento e consciente do seu papel de mediador e condutor dos sujeitos ao desenvolvimento de um potencial de autonomia e criatividade levando os alunos a ressignificar e contextualizar o que foi aprendido na disciplina.

A disciplina Matemática, culturalmente, exerce um papel de autoritarismo na grade curricular. E, nesse contexto, quem tem um bom desempenho e segue o padrão de respostas estabelecido pelo professor e pelo livro didático é inteligente. A linearidade não encontra respaldo na intrincada rede de relações desse tempo incerto. E o professor deve estar atento a este diferencial para que nas suas aulas não se perca no exagerado formalismo e em inovações pedagógicas destituídas de sentido.

É uma via de mão dupla em que sabemos que o professor irá trafegar. Se não integrar os conhecimentos específicos, os algoritmos, a história, os processos, conceitos e aplicações a uma metodologia diversificada, dificilmente conseguirá construir com seus alunos um conhecimento sólido. O professor precisa ter consciência de que não basta informar sobre o conhecimento, a construção do saber interage com as informações e o conhecimento sobre algo envolvendo a troca e a interpretação pessoal (MICOTTI, 1999).

Se partirmos do pressuposto de que a função do professor é transmitir os conhecimentos disciplinares, possibilitando o desenvolvimento de cidadãos conscientes do seu papel na sociedade, sem perder de vista, objetivos mais amplos da educação, então se destaca a importância de uma formação acadêmica que tenha uma base epistemológica crítica e não, apenas, uma conotação didática predominante mas que: comprometa-se com a formação de um professor de matemática que tenha a docência como o cerne de sua identidade profissional<sup>6</sup>.

Nessa perspectiva uma licenciatura em Matemática deve estar estruturada, com objetivos voltados para formação didática pedagógica, possibilitando a integração dos conhecimentos específicos à prática escolar. Ao final do curso de licenciatura o profissional deve ter um perfil autônomo, crítico e consciente das escolhas que devem ser feitas. Com uma identidade profissional direcionada à docência.

Uma identidade que é construída a partir do curso de licenciatura, sendo re-definida no universo de atuação. Pois, sabemos que, neste, o profissional assume posturas, rever crenças que foram definidas durante a trajetória de formação e vai re-adaptando às exigências do contexto.

Nesse sentido, é através do conhecimento do universo que subsidiou a formação identitária do licenciado, que podemos compreender sua identidade, partindo dos modelos que subsidiam suas crenças, seus modos de ser e estar na profissão docente.

---

<sup>6</sup> Documento síntese das propostas apresentadas pelas Diretorias Regionais da SBEM, durante o I Fórum de Licenciaturas em Matemática, realizado nos dias 22 e 23 de agosto de 2002, na PUC-SP.

### **1.5. A profissionalidade docente: modelos e identidades**

Buscando conhecer o sujeito e levando-o a reconstruir sua história de vida profissional enfatizando os modelos que subsidiaram suas escolhas metodológicas e que tem influência em sua identidade é que essa investigação tem como alvo à ação docente dos egressos da Licenciatura em Ciências/ Matemática.

Uma atuação que fornece elementos para a compreensão da profissionalidade<sup>7</sup> docente sendo, também o alvo de questionamentos da atualidade. Esses são voltados para as atitudes, as posturas e as crenças assumidas pelo professor. “São, por conseguinte, dimensões do seu fazer profissional no qual se definem aspirações com respeito à forma de conceber e viver o trabalho de professor, ao mesmo tempo em que se inscreve a forma de dotar a realização do ensino de conteúdo concreto”. (CONTRERAS,2002)

São elementos que envolvem o contexto de formação e a trajetória profissional, bem como as concepções que subjazem na prática docente. Ao refletir, narrar sobre os caminhos, modelos e experiências os egressos são conduzidos a delinear sua identidade profissional.

---

<sup>7</sup> Este termo está relacionado às atitudes tomadas pelo professor em sala de aula, as representações que ele possui sobre o ensino, a disciplina matemática e os alunos. Está devidamente explicitado no Capítulo II, p.27.

O pressuposto de que a profissionalidade docente passa pela reorganização dos saberes, das concepções de ensino é concebido como uma maneira de ser professor e, consequentemente de definir-se.

A resposta à questão: quais os saberes que você mobiliza na sua prática? Obriga o egresso a elaborar uma definição sobre o seu eu profissional, evocando os conflitos que vivencia na prática.

Essas respostas são pontuadas por variáveis que levaram à profissão docente, pelas marcas conceituais adquiridas durante a formação inicial e pelo percurso que trilhou no exercício da docência. Significa considerar a profissão docente como um processo interativo e dinâmico.

No contexto de trabalho, os professores mantêm um distanciamento quanto às reflexões sobre a profissão docente. Essas são direcionadas aos aspectos formais, operacionais e quantitativos. O profissional, o ser professor é raramente discutido.

Levando a compreensão de que a identidade docente é concebida partindo das seguintes fases: 1- o ingresso na formação inicial - no espaço da licenciatura o aluno começa a construir uma gestão pessoal de adaptação ao processo de aquisição dos conhecimentos que possam contribuir para a ação docente; 2- o desenvolvimento do curso fornece credenciais de atuação profissional; 3- O ingresso na profissão docente leva-o a um processo de acomodação aos padrões estabelecidos.

São fases que contribuem para uma opacidade nas reflexões sobre o ser professor. Nesse sentido a profissionalidade docente é resultante do contexto de formação e atuação, sendo construída na interface dos saberes, oriundos da formação inicial, dos saberes que mobiliza para compor sua identidade de professor.

Um processo que nos encaminha para buscar a identidade profissional desse licenciado numa perspectiva de “respeito pelas manifestações naturais e pelo incentivo ao desenvolvimento aprimorado, que ocorre durante o percurso do desenvolvimento profissional” (SANTOS, 2000).

É, portanto, um processo produzido por “um emaranhamento de ações, de interações, de retroações”(PETRAGLIA,1995). E, sendo o espaço de sala de aula um lugar para onde convergem diferentes histórias, diferentes sujeitos então, o processo de formação, de construção da profissionalidade docente e da identidade é, reconhecidamente, marcado pelo paradigma da complexidade. Ocorre continuamente onde as experiências, os modelos, os conflitos constituem a “segunda pele profissional ( NÒVOA,1992.p.16) .

O caminho para a formação de professor de matemática aponta para diversas vias, onde estão interligados os saberes culturais, matemáticos, psicopedagógico, didático e o profissional, sendo que a teia destes deve compor a prática de sala de aula e a identidade. Assim, há que se entender que não bastam saberes científicos; o que existe é uma

pluralidade de elementos que interagem e deixam marcas na prática profissional do professor.

É com esta visão da profissionalidade docente que defino, como objetivo geral desse trabalho: compreender a contribuição dos saberes específicos, pedagógicos e contextuais e suas inter-relações na profissionalidade docente do licenciado do curso de Licenciatura em Ciências/ Matemática.

Os objetivos específicos são:

- Identificar os modelos, as experiências prévias que forneceram subsídios a prática pedagógica;
- Identificar os conflitos dos três elementos: modelos assumidos, as contribuições teóricas e pedagógicas da formação inicial e as exigências da prática profissional.
- Analisar na prática profissional; como os saberes da experiência, e os saberes da formação inicial, se expressam na identidade profissional desses egressos.

## CAPÍTULO II

### INTER-RELAÇÃO DE SABERES E PROFISSÃO DOCENTE

Buscando fornecer subsídios para as nossas ações como educadores e pesquisadores esta abordagem teórica tece algumas reflexões sobre profissão, profissionalidade docente, formação de professor e saberes docentes. Aborda o movimento da Educação Matemática por acreditar que é uma área de investigação do contexto em que ocorrem o ensino aprendizagem de matemática e que exige dos professores uma nova leitura de sua profissão – professor de matemática e uma consequente (re)definição da identidade.

#### **2.1. Profissão docente: conceitos e contextos**

“Senhoras e senhores, lamentamos informar que o sujeito da educação já não é mais o mesmo”. (SILVA, 2000). Quem seria esse sujeito e como seria essa educação? É com interrogações, incertezas e com fantasmas teóricos que nos encontramos no início do século

XXI. Fantasmas que estão sempre a nos interrogar sobre qual o papel da educação diante de atividades humanas fundamentais como: trabalho e ação (ARENDT, 1993.p.15).

O “trabalho é a atividade que corresponde ao artificialismo da existência humana. A ação corresponde à condição humana da pluralidade”.(Id, 1993. p 19) que orienta a existência humana, sendo sistematizada e organizada em categorias que são denominadas de “profissões”.

O conceito de “profissão”, nessa perspectiva, assume um caráter geral de ocupação, mas em se tratando de sujeitos históricos que possuem um contexto específico de atuação, não podemos ser reducionistas ao ponto de não perceber a mutabilidade e complexidade que envolve esse termo.

As profissões podem ser definidas como ocupações não-manais e manuais que requerem, para seu exercício, uma educação formal (DINIZ, 2001. P.18) e que se legitimam diante da apresentação de credenciais adquiridas mediante diplomas.

Numa perspectiva funcionalista, a profissão é vista como um agrupamento de papéis que fornecem ao profissional uma autonomia, exige conhecimento técnico e sistematizado aliado a habilidades específicas. O interesse pela comunidade se sobrepõe ao individual. A profissão é assumida como encargos que são desenvolvidos na sociedade e para a sociedade, e o profissional é o especialista que aplica na prática os conhecimentos adquiridos na educação formal.

Essa conceituação é incompleta, pois não considera a interdependência e a maior ou menor importância das características da profissão, levando a uma separação entre profissão e ocupação e proporcionando o surgimento de conceitos como o de semiprofissões.

Historicamente, há uma separação entre grupos de profissões e semiprofissões. No primeiro são enquadradas as engenharias, a advocacia, a medicina, a arquitetura que, na análise funcionalista, possuem uma profissionalização bem desenvolvida, pois atendem à exigência de conhecimento científico e tecnológico (PARSONS, 1964 apud DINIZ, 2001.P 19), código de ética, e pertencem a associações que fornecem um consenso normativo dentro da comunidade profissional. No segundo grupo, são as profissões técnicas. Pedreiros, torneiros mecânicos, balconistas, por exemplo, possuem um menor grau de profissionalização, não possui autonomia.

De certo ponto de vista, é uma separação fruto de um pensamento ideológico cristalizado nas relações pessoais e interpessoais.

A concepção de profissão possui um caráter macro-histórico, marcado por condições sociais, geográficas e econômicas que determinam o seu desenvolvimento. O termo “profissão” assume uma conotação de autonomia, de atividades bem sucedidas, pois é fruto de uma economia de mercado descentralizada, onde o Estado tem uma participação reduzida nos rumos da profissionalização. Ao contrário, o processo de profissionalização assume um caráter regulador e é assumido pelo Estado, que determina o conhecimento necessário ao desenvolvimento da profissão e os padrões éticos que devem ser seguidos. Esta concepção é vista como uma estratégia de ‘fechamento’ exclusionário

composta de táticas legalistas e credencialistas para monitoramento e restrição de acesso a posições ocupacionais "(DINIZ, 2001. P.31)".

Nas sociedades, atuais, capitalistas ou não, há uma busca de conhecimentos visando à qualificação profissional e credenciais que garantam uma vaga no mercado de trabalho.

A profissão docente, como uma das profissões mais antigas e tradicionais, oferece as credenciais para o exercício de outras profissões.

É neste amálgama de conceitos, pré-conceitos e necessidades que a profissão docente é constituída no e pelo contexto, nas relações de troca que são estabelecidas entre professor, aluno e a instituição escolar, desenvolvendo-se e transformando-se diante da multiplicidade de situações. Por isso, é plural e não linear.

Na atualidade a condição de profissão docente assume um caráter polêmico. A esta expressão está uma derivação que envolve um caráter ideológico de aparente neutralidade. Diante desse contexto, como fica a identidade profissional daqueles que historicamente fornecem credenciais acadêmicas para outras profissões e profissional?

O caminho da profissionalização docente não pode ser visto de forma linear e hierárquica porque não atende o perfil do sujeito contemporâneo. Neste não cabe o enfoque do professor como operário padrão que segue regras determinadas.

Na atualidade, a profissionalização docente é uma construção contínua que exige do professor estar atento aos novos paradigmas e à multiplicidade de funções, uma vez que: "a atividade docente é uma atividade psicossocial que se desenvolve em contextos espaciais,

temporais, sociais e organizativos com valor educativo e que, em cada circunstância tem aspectos singulares e únicos” (ALARCÃO, 1998.p.109).

Dessa perspectiva, a profissionalização docente assume um caráter político e ideológico<sup>8</sup>. Político, “o processo de profissionalização envolve o esforço da categoria para efetivar uma mudança tanto no trabalho pedagógico quanto na sua posição na sociedade” (Id, p.76). Ideológico por que está condicionado à necessidade de reconhecimento social.

Nesse sentido, a ação do professor se constitui em um processo que busca atender às exigências burocráticas e pedagógicas e o reconhecimento social em um movimento de construção da identidade profissional.

A ação do professor, o discurso e a interação com o contexto deixam marcas identitárias, crenças, valores e representações forjando uma profissionalização docente progressiva, uma vez que diante do desenvolvimento das potencialidades docentes está imbricado o desenvolvimento do sujeito professor como pessoa.

Com isso, o termo a ser utilizado deixa de ser “profissionalização” e passa a ser “profissionalidade”. Como modo de perceber, no contexto das funções docentes, um caráter subjetivo em que convergem dilemas, valores, representações e atitudes pedagógicas que exigem do professor assumir variadas funções e posturas.

---

<sup>8</sup> Isso se aplica , também, a outras profissões.

GIMENO Apud CONTRERAS (2002) define o termo como “a expressão da especificidade de atuação dos professores na prática, ou seja, o conjunto de atuações, habilidades, conhecimentos, atitudes e valores ligados a elas que constituem a prática específica de ser professor”. Uma definição que reflete a dialética presente na profissão docente e interfere na identidade pessoal e profissional, gerando conflitos.

A identidade profissional do professor passa por uma formação que contribua para produzir a pessoa do professor (NIAZ. Apud, NÓVOA, 1992), a escola como organização e a profissão docente.

Na atualidade, “a nova sociedade exige cidadãos responsáveis, capazes de iniciativa, dispostos a correr riscos, inovadores e flexíveis (...) interventores, realizadores de projetos” (ALARÇÃO, 1998.p.100).Neste cenário, a escola assume várias funções, e os professores são os agentes dessas funções (id, P.102).

São discursos educacionais que não conseguem produzir consequências práticas que ofereçam alternativas reais e colocam o sujeito professor diante de dilemas (NÓVOA, 2002. P. 23) que se referem ao sentido social do trabalho docente, a autonomia quanto a organização escolar e profissional e ao dilema quanto aos saberes necessários à ação educativa.

As variáveis presentes no contexto educativo obrigam os professores a redefinirem posicionamentos e atitudes. No lugar da racionalidade, sistematização rigorosa e

transmissão de conhecimentos espera-se que o professor desenvolva estratégias didáticas (PERRENOUD, 2001. P.12) que valorize seu papel como animadores de redes de aprendizagem, como mediadores culturais e organizadores de situações educativas (NÓVOA, 2002. P.23). Este é o grande foco da questão: a complexidade do ensino, a diversidade de competências necessárias ao professor nessa nova configuração do espaço, do tempo escolar e dos sujeitos da atualidade.

São exigências da contemporaneidade que apontam caminhos, suscitam questões, sugerem formas de organização escolar e esperam que os professores utilizem saberes diversos para desenvolver uma atividade pedagógica em que os alunos sintam o interesse e o prazer de aprender. Conforme ALARCÃO (1998.p.105): “emerge hoje a edificação de uma identidade profissional de dentro para fora, a partir de um saber científico próprio e da solidariedade em torno de valores e interesses comuns”.

Nessa medida, a profissionalidade docente está imbricada pelos processos de formação e dá rumos aos debates sobre os caminhos de uma formação docente que deve estar centrada “numa estratégia concertada ao serviço do desenvolvimento profissional do professor individual, mas também do coletivo dos professores em busca da identidade dos seus saberes e tudo isto com vista a uma escola renovada capaz de responder aos desafios” (Id. P.115).

Uma perspectiva de profissão que extrapola o conhecimento técnico de fórmulas, axiomas e teoremas para um conhecimento que predispõem o professor a refletir sobre os saberes que dispõe e confrontá-los com o universo de atuação e formação.

Voltamos, aqui para a necessidade de desconstrução do profissional que a modernidade nos impôs, determinando um professor alienado do contexto sociocultural em que o conhecimento foi produzido.

O espaço que produz a profissão docente deixa de ser “um lugar de aquisição de conhecimentos e passa a ser o momento chave da socialização e da configuração profissional” (NÓVOA, 1992.p.18).

## **2.2 Paradigmas de formação e a realidade da ação docente**

Para exercer a prática profissional de professor de matemática há uma busca por curso que ofereça as credenciais instrucionais e acadêmicas para exercer a profissão. Nesse caso, a licenciatura fornece credenciais, consideradas, necessárias para o exercício da profissão docente.

Nesses espaços, os alunos adquirem habilidades teóricas que servirão de base para a atuação profissional ocorre que, as instituições formadoras, pautadas no racionalismo do ensino, têm, historicamente, se omitido do papel de formar profissionais que não tenham,

apenas, um conhecimento acadêmico, mas que saibam agir em situação. É um modelo dominante que supõe uma relação dicotômica e hierárquica entre teoria e prática.

Ao assumir a profissão os alunos estão aptos a reger classes e a transmitir conteúdos. Mas, no contexto da prática as teorias são insuficientes porque a profissão exige uma constante re-construção e re-adaptação às exigências da atualidade.

Os componentes que norteiam o racionalismo buscam assegurar o conhecimento do conteúdo a ensinar e a forma de atuação eficaz em sala de aula (GÓMEZ Apud NÓVOA,1992.p.98). São componentes que fornecem maneiras de operacionalizar o ensino, mas não dão conta do processo de ensino-aprendizagem efetiva, levando os licenciados a desenvolverem maneiras próprias de ser professor de matemática. Nesse sentido, o racionalismo e o cientificismo deixam lacunas na formação profissional do professor de matemática.

Essas lacunas são preenchidas ao longo da trajetória profissional na medida em que o licenciado resgata posturas, atitudes e modelos de professores que servem de referências a sua atuação

É um dos limites da racionalidade técnica: não perceber a realidade social que não se encaixa em princípios, leis e teorias preestabelecidas. O dilema epistemológico, segundo Gómez, mantém-se: A realidade determina os procedimentos ou são os critérios científicos que devem prevalecer?

O problema, nesse sentido, está em aplicar um conhecimento instrumental, técnico e pré-determinado em contextos humanos.

Sendo o modelo da racionalidade técnica incompleta diante das singularidades próprias da realidade, então podemos ter em mente um paradigma de formação em que “os profissionais tenham habilidades de ensino para ensinar, com habilidades de pesquisa para analisar e compreender o que está ocorrendo na sala de aula, na escola e na sociedade, encorajando os futuros professores a problematizar ‘o que é’ para refletir ‘o que deveria ser’, como afirma ZEICHENER, 1992”.

Os paradigmas que norteiam a formação dos professores são criticados e surgem alternativas que colocam o professor, o ensino, a necessidade de interação como parâmetros para a condução de um trabalho voltado para a formação de um agente da realidade que tenta superar a dicotomia entre o saber científico e a realidade da sala de aula.

ALARCÃO, 1998 identifica quatro paradigmas de formação: behaviorístico, personalístico, artesanal tradicional e orientado para a pesquisa.

“Os três primeiros paradigmas propiciam a construção de uma identidade ora de um burocrata técnico, submisso e obediente às regras, desligado do contexto social; ora com ênfase no compromisso emocional da profissão e no envolvimento com as vidas dos alunos individuais focalizando regras que ajudam a atingir os seus objetivos; ora ligada aos entendimentos experiência de ensinar e do pensamento prático, momento em que os futuros profissionais aprendem a lidar com uma multiplicidade de situações de manejo de classe para manter a disciplina em sala de aula, para manter o ativismo dos alunos e para conviver com as burocracias escolares”.(p.110)

Reforçam a “ideologia do profissionalismo” (CONTRERAS, 2002), enquanto representação de habilidades especializadas, responsabilidade e compromisso.

Nos espaços educacionais o debate sobre a formação dos professores, aponta sempre para uma insatisfação e preocupação diante do processo de ensinar e aprender, discussões sobre paradigmas<sup>9</sup> práticos e hegemônicos que não conseguem atender as expectativas da sociedade e nem propiciar uma fundamentação científica, cultural que possibilite aos professores formas de enfrentamento dessa realidade.

Paradigmas que não vêem a realidade histórica particular e específica de cada contexto não dão conta da especificidade e tentam responder globalmente às situações que exigem um olhar local e específico.

Posturas pedagógicas lineares não dão conta da realidade que se apresenta marcada por traços importantes do contexto econômico, social e político. É nesse sentido que é preciso perceber a relevância da “complexidade, incerteza, instabilidade, singularidade e conflito de valores” dos fenômenos educativos.

É no enfrentamento da realidade, nas tensões vividas no cotidiano que constatamos que as verdades definidas, os conceitos prontos e as teorias que não dão conta da complexidade dos sujeitos precisam ser revistos através da busca de respostas para as incógnitas que são levantadas.

---

9 O conceito de paradigma apresentado por Kuhn: “um paradigma é aquilo que os membros de uma comunidade científica partilham” (In: Marcondes, 1995)

Portanto, estamos diante de uma crise educacional que afeta as políticas educativas, as instituições escolares e, consequentemente, os professores que, diante desse universo crítico, entram numa crise identitária, pois ao refletir sobre a prática que desenvolvem verificam que é necessário utilizar não só os saberes teóricos e práticos, mas, também, os saberes afetivos, sociais e estruturais. Confrontando, assim, o profissionalismo e a profissionalidade docente.

Por esse motivo a “formação deve estimular uma perspectiva crítico-reflexiva, que forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de auto formação participada” (NÓVOA, 1992.p.25).

A afirmativa tem importância diante do contexto histórico, econômico e social, pois a sociedade espera do profissional docente “práticas de ensino que valorizem o pensamento crítico, a flexibilidade e a capacidade de questionar padrões sociais”. (POKEWITZ, 1992.p.40).

Uma formação inicial que legitima o papel do professor como transmissor do conhecimento favorece a construção da profissionalidade docente numa perspectiva individual e não coletiva. O aspecto individual leva o professor a assumir, na sua identidade profissional, modelos, crenças hegemonicamente difundidas, e sobre as quais não há reflexões teóricas. O coletivo, ao contrário, favorece a discussão e a reflexão sobre a essência da profissão docente.

Concordo com Nóvoa (1995) quando relaciona a formação dos professores com o desenvolvimento pessoal, profissional, e organizacional. E, acrescento que a profissionalidade docente é construída progressiva e continuamente no amálgama das experiências e conflitos vividos como pessoa, profissional e sujeito que faz parte do contexto organizacional – a escola.

Quando se propõe uma formação pautada na reflexão está-se buscando formar professores que, chegando nos espaços de trabalho, sejam capazes de trocar experiências, partilhar saberes, refletir criticamente sobre sua atuação pedagógica, suas atitudes diante dos conteúdos numa construção permanente de sua identidade pessoal e profissional.

### **2.3. Saberes docentes: uma intrincada rede na (re)definição da profissionalidade docente e na construção da identidade profissional**

A discussão anterior nos remete à questão do saber e do conhecimento mobilizado na ação docente.

Nas discussões sobre esses saberes percebo a existência, inicialmente, de duelos entre conhecimento, visto numa perspectiva de conhecer e ensinar a disciplina, e o saber que é produzido pela experiência. Alternativas simplistas sobre a melhor forma de conduzir o processo de ensino-aprendizagem que no exercício da profissão docente são re-definidos pelo licenciado.

Ao longo da trajetória profissional e do exercício da docência o licenciado vai construindo o sentido do conhecimento específico da disciplina e vai tecendo saberes nessa construção. Assim a profissionalidade docente do licenciado não é definida no momento em que é diplomado, mas à medida em que exerce a profissão e rever atitudes, representações e saberes necessários a atuação docente.

Essa situação estabelece dois extremos epistemológicos: o conhecimento e o saber.

O professor de Ensino Fundamental e Médio, os alunos da graduação apresentam em seus discursos iniciais uma concepção de conhecimento como algo estático e técnico que pode ser transferido, depositado como um bem objetivo. Os saberes, ao contrário, são definidos como uma forma de ser e fazer o ato docente. Um discurso decorrente de uma cultura acadêmica e profissional “marcada ou pela racionalidade técnica que supervaloriza o conhecimento teórico ou pelo pragmatismo praticista ou ativista que exclui a formação teórica ou filosófica”.(FIORENTINI, et al.1998.p.309).

São discursos, concepções que são redefinidos na medida em que há o engajamento profissional em que a profissionalidade docente é construída e (re) construída.

D'AMBROSIO (1996) sintetiza esta posição ao definir o conhecimento como: “um conjunto dinâmico de saberes e fazeres, acumulado ao longo da história de cada indivíduo e socializado no seu grupo”. Uma dinâmica que ocorre partindo do início da atuação

docente, quando os professores, inicialmente, constróem sua prática docente partindo de modelos, referências adquiridas no percurso de suas vidas.

Com esse referencial inicial os professores mobilizam o conhecimento específico e pedagógico e, no dia-a-dia, valorizam os saberes produzidos ao longo de sua experiência pessoal e profissional, dando aos saberes um sentido de produção conjunta, coletiva e dinâmica.

Para avaliar sua competência ou desenvolvimento profissional tomam como referência os saberes produzidos ao longo de sua prática educativa:

(...) os saberes adquiridos através da experiência profissional constituem os fundamentos de sua competência. É a partir deles que o (a)s professor (a)s julgam sua formação anterior ou sua formação ao longo da carreira.

É igualmente a partir deles que julgam a pertinência ou realismo das reformas introduzidas nos programas ou métodos. Enfim, é ainda a partir dos saberes da experiência que o (a)s professor (a)s concebem os modelos de excelência profissional no interior da profissão.(TARDIF, LESSARD e LAHAYE apud FIORENTINI et al 1998.p.311).

O saber assume a dimensão de produção não individual porque nele prepondera o aspecto social. É construído na interação dos componentes que constituem o mundo, o contexto escolar, o sujeito e suas histórias de vida. Não individual porque não basta que alguém, partindo dos dados do mundo objetivo, interprete as coisas ao seu modo, considerando um ponto de vista único e linear.

Na medida em que há o exercício profissional, os professores recorrem aos conhecimentos científicos e utilizam saberes que estiveram presentes em suas vidas, durante todo o processo formativo do sujeito<sup>10</sup>. Esses saberes são articulados entre si e se manifestam no decorrer do desenvolvimento profissional.

É aqui que começa a se configurar a crise identitária do professor, especificamente do professor de matemática. Na vida cotidiana do professor há uma regulação em que suas ações ficam sujeitas à lógica administrativa e regulação burocrática (POPKEWITZE, 1995. p.41) e, nesse cotidiano, há uma trama social que não pode deixar de ser considerada.

Na burocacia que toma conta do espaço escolar, o professor atende a estas imposições mobilizando uma rede de saberes que são fundamentais à profissão docente. Uma rede formada por: saberes específicos relacionados ao conteúdo - é importante que o professor tenha o conhecimento da matéria que vai ensinar para que ele possa ser reconhecido na profissão; o saber pedagógico, que corresponde aos meios que o professor vai disponibilizar ao aluno para efetivar a aprendizagem; o saber cultural, aquele que é produzido na interação, na coletividade; o saber afetivo-emocional, aquele que faz com que uma pessoa tenha afinidade ou não com uma matéria, com os alunos e com a profissão.

Nesse ponto de vista, o saber é mutável, provisório sugerindo que não é apenas na formação inicial que é adquirido, e sim ao longo da trajetória profissional. Constituindo-se em um amálgama de saberes que se inter-relacionam e fazem parte da ação docente.

---

10 Considero que o processo formativo tem início antes mesmo de se ingressar em centros de formação.

Esse ponto de vista nos leva a uma re (definição) da profissionalidade docente voltada para a necessidade de que o professor entenda sua prática como uma atividade práxis coletiva (re) definindo sua posição quanto ao ir e devir dos seus saberes, compreendendo que:

O saber do professor proporciona um ponto de partida para a reflexão crítica. Simplesmente, não pode dar-se por pronto ou sistematizado na teoria, nem tornar-se definitivo na prática. E isto não ocorre porque o saber do professor é menos exigente do que o de outros, senão porque os atos educativos são atos sociais, e, portanto reflexivos, historicamente localizados, e abstraídos de contextos intelectuais e sociais concretos. De tal forma que o saber acerca da educação há de mudar de acordo com as circunstâncias históricas, os contextos sociais e o diferente entendimento dos protagonistas frente ao que acontece durante o encontro educativo. (CARR e KEMMIS apud FIORENTINI 1998. P. 61)

É no encontro educativo que a “segunda pele profissional” (NÓVOA, 1992.p.16) assume formas baseadas em um saber experencial que compõe a identidade profissional.

#### **2.4: CONHECIMENTO MATEMÁTICO - SABERES DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: a tessitura da identidade profissional do professor de matemática.**

O saber matemático se constitui em um ponto de partida para o exercício da ação docente a este vão agregando-se saberes referentes ao processo de ensino aprendizagem que surgem e são redimensionados na ação educativa.

É numa tessitura de saberes que a identidade profissional do professor de matemática é construída. Aos saberes específicos são somados os saberes experenciais do processo de ensinar e aprender.

Os saberes específicos como um conjunto de conhecimentos abstratos, com linguagem específica e de difícil compreensão e os saberes experenciais como àqueles que são adquiridos no confronto entre a teoria e a prática. É o conhecimento matemático e a educação matemática que num processo interativo subsidiam a formação identitária do professor de matemática.

O saber matemático possui uma dimensão subjetiva e coletiva ao contrário do conhecimento matemático que possui um caráter objetivo e individual. A Educação Matemática procura trabalhar com a confluência dessas concepções trazendo para a realidade do ensino reflexões acerca de transformar o conhecimento matemático em saber matemático.

Esse processo é conflitante para o professor de matemática porque derruba verdades até então inquestionáveis. Para a sociedade em geral o bom professor de matemática é aquela que domina teoremas, demonstrações e faz cálculos gigantescos. Essa é uma concepção que não dá conta do real sentido de ensinar e aprender. O bom professor não é, necessariamente o que sabe tudo. E, sim aquele que favorece a construção do conhecimento matemático. Esse é um dilema assumido pelo licenciado ao assumir a sala de aula e que interfere na sua identidade profissional.

Para discutir a questão da identidade profissional é válido ressaltar alguns conceitos relevantes para essa discussão: saber matemático, sua especificidade, o surgimento da educação matemática. Alguns fios que surgem e procuram fixar-se no seio das atividades docentes.

A questão referente ao conhecimento e ao saber matemático é fundamental na prática profissional do professor, uma vez que são concepções distintas que se integram na área de educação matemática na medida em que esta área busca refletir sobre os aspectos pedagógicos e a transformação do conhecimento em saber.

O licenciado da LCMC-VII – professor de matemática constrói sua identidade na interação de uma rede multifacetada de situações que subsidiam sua prática pedagógica. Nestas, interagem saberes da experiência, saberes adquiridos durante a formação inicial e as exigências profissionais encontradas no caminho. “São as diferentes faces dos mesmo sujeito em constante processo de transformação” (LOPES. 1998.p.251).

Começando a delinear uma arquitetura de sua identidade vemos que esse sujeitator<sup>11</sup> julga inicialmente o seu desenvolvimento profissional partindo da ótica de que há um esfacelamento entre os saberes que foram estudados na sua formação inicial e os saberes da experiência.

Tendo recebido uma formação marcada pelo paradigma da racionalidade técnica, em que há uma supervalorização do conhecimento teórico, esse profissional, procede a uma

---

<sup>11</sup> O professor de matemática

leitura do seu fazer pedagógico partindo do princípio de que os saberes que foram produzidos contribuíram para o desenvolvimento de sua competência profissional e o ajuda a enfrentar o mundo- vida escolar.

Nessa arquitetura confluem, além dos saberes citados acima, uma prática docente reflexiva que não é limitada a saberes técnicos ou práticos. FIORENTINI (1998), interpretando a produção teórica de Lee Shulman a respeito do conhecimento do professor encontra uma importância significativa para a reflexão teórica e epistemológica do professor sobre a matéria de ensino, acrescentando que a forma como conhecemos e concebemos os conteúdos de ensino tem fortes implicações no modo como os selecionamos e os reelaboramos didaticamente em saber escolar, especialmente no modo como os exploramos/problematizamos em nossas aulas.

É uma reelaboração que, no caso da matemática, provoca em professores e alunos dificuldades porque o saber matemático possui características de: generalidade, abstração, objetividade e formalidade (PAIS, 2001. P.38). É um instrumento educacional que leva o aluno a desenvolver um raciocínio lógico e interpretativo (Idem, p.36). Os alunos sentem dificuldade em compreender a lógica desse saber e o rejeitam, desistindo de solucionar um problema matemático. Os professores, por outro lado, centralizam seus esforços em relação à quantidade dos conteúdos que têm que trabalhar, priorizando a quantidade em detrimento da qualidade, contrariando o que é proposto para o trabalho do professor de matemática, que deveria recontextualizar o saber que foi produzido por pesquisadores matemáticos.

Desse ponto de vista, os professores ao definir, ou redefinir suas qualidades profissionais, seus valores e sua forma de representar a profissão interpretam o que deve ser ensinado, como deve ser ensinado e, isso, evidentemente abre dimensões na profissionalidade docente. Dimensões que interagem com o ser professor e com as obrigações que delineiam o papel do professor.

Sendo o espaço de sala de aula o local onde as experiências surgem e são recriadas e ressignificadas, o professor, ao ministrar a disciplina, coloca sua marca própria, que é processualmente transformada diante das práticas cotidianas. É o saber da ação que é produzido partindo de uma reflexão sobre a prática, que faz com que o professor tenha atitudes e ações diferentes para cada situação enfrentada.

Acredito que o saber matemático, integrado aos diferentes saberes que o professor utiliza em sua prática pedagógica é fruto de uma reflexão sobre o objeto matemático e a realidade de sala de aula. È nesse sentido, que a profissionalidade docente passa a ser constituída diante de dimensões sociais.

Esta é a primeira dimensão da profissionalidade docente: “a obrigação moral” (CONTRERAS,2002) transformar o conhecimento matemático em saber contextualizado e ao alcance dos alunos. É um compromisso com o desenvolvimento dos alunos, como pessoas que precisam do conhecimento matemático para exercer plenamente sua cidadania. É uma dimensão que causa crises e dilemas na identidade do professor de matemática.

A segunda dimensão da profissionalidade docente está relacionada com a leitura da realidade, “deriva da relação com a comunidade social” (Id.). É sabido que o professor, durante sua trajetória profissional, produz significados e sentido para suas atitudes pedagógicas partindo das experiências que suscitam indagações e questionamentos nos quais são construídos caminhos que levam o professor a propor ações diferentes daquelas idealizadas teoricamente.

Nesta postura de olhar o mundo-escolar e as relações complexas desse ambiente que se associa a aspectos éticos, políticos e sociais, a atuação profissional não ocorre isoladamente. Desponta na interface em que propõe uma análise crítica e reflexiva sobre o conhecimento matemático, as ações educacionais e os contextos nos quais ocorre o ensino aprendizagem dessa disciplina.

A educação matemática procura integrar a educação, o saber sistematizado historicamente à matemática com sua natureza abstrata e o mundo cotidiano, buscando traçar uma abscissa em que, partindo do ponto inicial, convergem experiências que apontam caminhos de convergência e divergência da construção do saber matemático no mundo-vida escolar.

Com esta configuração o campo da Educação Matemática contribui para que os professores ressignifiquem sua identidade profissional, pois há uma interface entre o pensar reflexivo sobre a prática pedagógica de ensino da Matemática e as posturas, atitudes

e valores desse profissional, e consequentemente interfere na construção da profissionalidade docente.

A Educação Matemática se consolida entre os acadêmicos como uma área em construção, sendo que em alguns momentos, equivocadamente, é tida como uma nova disciplina do currículo que articula educação e matemática. Historicamente, há uma cisão entre educação e matemática. A primeira sendo considerada como ciência do espírito que se opõe à matemática, vista como uma criação intelectual do homem, com uma estrutura lógica e definida. Esta forma de conceber a educação matemática não corresponde à real perspectiva desta área do conhecimento, que não se estrutura como mais uma disciplina da grade curricular, pois é assumida como um movimento de ir e vir, com reflexões sobre a prática.

Concordo com MERCER (1990) quando afirma que “a identidade só se torna uma questão quando está em crise, quando algo entendido como fixo, coerente e estável é deslocado pela experiência da dúvida e da incerteza”. A educação matemática desponta como uma solução para a crise do ensino da matemática, ao mesmo tempo em que se torna um ponto crítico na construção identitária, porque questiona posturas que ficaram arraigadas na atitude dos professores de matemática.

Nesta forma de compreender essa área do conhecimento percebe-se um confronto: a busca por um discurso pedagógico da matemática que dê conta de um ensino contextualizado que responda às necessidades enfrentadas pelo sujeito professor no

cotidiano e à busca do professor de adequar-se à exigência do contexto utilizando como ferramenta o discurso de educadores matemáticos.

Definir a educação matemática como uma fonte de saberes que subsidiam a tessitura da identidade profissional do professor de matemática parece-me obrigatório por estar investigando os modelos da profissionalidade docente do licenciado em matemática.

Sendo a matemática uma área que possui especificidades quanto à linguagem, à compreensão, à resolução de situações problema, sendo trabalhada numa perspectiva pedagógica, rica em pluralidades e contextos educativos distintos faz-se necessário uma atuação docente que responda a essa pluralidade.

O princípio que é estabelecido na relação entre o ensino de matemática e a educação matemática é de reflexão, uma vez que as experiências surgem e são recriadas partindo do ponto da reflexão sobre a ação.

Dando um passo atrás e lançando um novo olhar sobre definições a respeito de saber matemático, o porquê, o como e o para quê o seu ensino a Educação matemática está sendo construída como área de investigação que fornece subsídios para se proceder a uma reflexão teórica sugerida pela prática, com o objetivo de uma efetiva intervenção na ação pedagógica. Implica em responder a questionamentos a respeito do conceito de matemática e de qual a sua utilidade.

Essas questões não podem ser resolvidas isoladamente, pois paralelo à idéia de que a matemática é apenas um sistema de códigos e números que se aprende na escola, está o

fato de que estes são necessários na sociedade, atendendo, portanto, a necessidades tanto sociais quanto individuais.

Acredito que esta visão interfere na identidade profissional do professor de matemática e no seu desenvolvimento profissional, porque ela propõe uma ação interventiva onde os professores construam uma teoria de ensino por meio da reflexão crítica sobre seus próprios conhecimentos práticos (FIORENTINI, 1998. P.324). Isso impõe uma trajetória profissional com percursos não só de formação, mas também de transformação (LOPES; 1998. P.112).

No discurso pedagógico da matemática, a temática da identidade profissional surge em meio a uma concepção de ensino na qual estão presentes correntes que se opõem: a pedagógica e a científica.

Com esta visão, é importante que o professor tenha claramente definida a concepção do que é a matemática e qual a finalidade do seu ensino, refletindo conjuntamente sobre as teorias que sustentam sua prática e sobre a realidade, o contexto onde está inserido. Uma não-reflexão legitima práticas e teorias pedagógicas que não respondem à demanda da sociedade tecnológica do nosso tempo.

SILVA (1999) afirma que:

O educador precisa necessariamente responder às questões filosóficas fundamentais sobre a natureza das verdades

matemáticas, sobre o estatuto do conhecimento matemático, enfim, antes de criar teorias, estabelecer objetivos, elaborar estratégias, desenhar métodos ou qualquer outra atividade teórica ou prática cuja finalidade última seja o ensino de matemática.

É uma reflexão que mostra a postura que se deseja de um educador matemático, extrapolando o domínio de conhecimentos sobre os aspectos formais da disciplina para uma postura reflexiva sobre a importância e o sentido deste conhecimento para a vida.

Constitui-se em uma perspectiva em que a importância do ensino dessa ciência não pode ser definido apenas por argumentos utilitários e formativos. São argumentos relevantes, porém, isoladamente tornam-se sem sentido, uma vez que: “A matemática não é apenas uma ciência, é uma atividade humana e a construção da matemática não é realizada necessariamente pelas ‘leis’ da lógica”. (SILVA, 2002.p.77).

Um ato pedagógico onde a matemática é vista como algo sem sentido vem legitimar formas de opressão e exclusão que vão de encontro ao real sentido dessa disciplina e ao seu papel histórico e social na construção das relações sociais. Sendo assim:

“... faz-se necessário socializar o conhecimento matemático útil e inovador, crítico e criativo, para salvaguardar a democracia do questionamento, para aprender a argumentar de modo comprehensivo e lógico...” (Id. P.79).

Essas reflexões, embora incompletas, são suficientes para compreender a educação matemática como uma área de investigação sobre o saber pedagógico, o saber matemático e os caminhos para o ensino e aprendizagem da matemática, sendo um importante referencial

para compreender os saberes que os professores mobilizam em sua trajetória profissional e a construção de sua profissionalidade docente.

Uma construção da profissionalidade docente que pode ser percebida diante de questionamentos e lacunas que estão presentes no discurso dos professores, na forma como concebem o ensino de matemática, a partir da formação recebida e confrontada com suas experiências e as exigências do contexto.

## CAPÍTULO III

### DAR VOZ AO PROFESSOR

#### **3.1 História de vida: a voz dos professores - egressos da Licenciatura em Ciências/Matemática**

Ouvir os professores. Premissa básica dessa pesquisa, uma vez que remexendo no vivido, em suas ações e nos saberes acumulados ao longo da trajetória profissional estamos dando voz àqueles que exercem uma profissão marcada por estereótipos, exigências e funções atribuídas pelos modelos políticos vigentes e pela sociedade. Um novo olhar sobre a pessoa do professor, sua trajetória, suas expectativas diante da profissão e sobre a disciplina que ministra – a Matemática.

As expectativas a respeito do professor são múltiplas, vão desde a competência para ministrar a disciplina<sup>12</sup> – domínio de conteúdo, metodologia e técnicas de trabalho que

---

<sup>12</sup> Matemática

garantam a aprendizagem e a disciplina<sup>13</sup> - até funções que não dizem respeito ao ensino: cuidar do equilíbrio afetivo, emocional e psicológico do estudante.

Nessa imensa aldeia global em que o mundo se tornou, a responsabilidade da escola e, consequentemente, do professor aumentou. Não basta disponibilizar os conhecimentos socialmente construídos, na atualidade espera-se que a escola forme sujeitos capazes de adequar-se a um panorama mutável que exige do estudante o conhecimento de cultura geral e diversificada, conhecimento científico, raciocínio lógico, capacidade de comunicação e trabalho em grupo.

Nesta perspectiva, o professor deixa de ser executor de tarefas, ele assume o papel inverso, o de sujeito ator, aquele que sai dos bastidores e entra em palco para lançar o seu próprio olhar sobre sua profissão, sobre os modelos que assumiu para exercer sua prática profissional. Aquele que fala sobre os seus conflitos quanto às exigências que lhe são feitas, fala sobre as contribuições da formação inicial. Assume sua identidade diante de lutas e conflitos (NÓVOA, 1992) presentes em sua profissão no entendimento de que, ao falar sobre si próprio, ele estará descobrindo e re-descobrindo o seu eu a sua identidade enquanto sujeito e, enquanto profissional.

A complexidade presente na construção de identidades impõe a necessidade de colocar frente a frente o eu professor e o eu profissional, as opções que foram feitas, a maneira de ensinar e enfrentar situações, a representação que faz sobre sua profissão. Com

---

<sup>13</sup> Aspectos comportamentais da classe

essa visão e com considerações sobre a necessidade de interpretar os significados que os sujeitos atribuem às suas ações, configura-se a abordagem qualitativa da pesquisa, percebendo o caminho para o resgate do vivido pelos professores de matemática. Considerando que o trabalho envolvendo a identidade profissional do professor é assumido como um processo complexo e subjetivo e que, além disso, é de interesse compreender a dialética entre os modelos que subsidiam a prática docente e a construção da identidade do professor, optou-se por desenvolver a pesquisa desde uma perspectiva dialética, especificamente no que se refere à metodologia da História de Vida, com enfoque nas narrativas, acreditando-se que com a prática discursiva as experiências surgem e são recriadas.

### Por que história de vida? E narrativas autobiográficas?

Para ouvir a voz dos professores e por entender que essa voz contribuirá para entender os valores, as crenças, as atitudes pedagógicas desses sujeitos. Ao revolver a memória aparecerão fatos que marcaram a formação inicial, momentos de exigência, que são próprios da profissão e que contribuíram para a formação da identidade profissional. Resgatando a história de vida, o sujeito da investigação coloca em evidência histórias individuais, saberes que delineiam a identidade profissional e que antecedem o universo da formação inicial.

Numa perspectiva sociológica, a história de vida é “uma tentativa para reconstruir a carreira dos indivíduos, enfatizando o papel das organizações, acontecimentos marcantes e

outras pessoas com influências significativas comprovadas na moldagem das definições de si próprios e das suas perspectivas sobre a vida” (BOGDAN e BIKLEN, 1994.p.93).

Para HAGUETTE (1992), a história de vida, por sua riqueza de detalhes, pode sugerir novas variáveis que podem subsidiar um novo olhar sobre a formação dos professores. Além disso, tem um sentido de processo, uma vez que o fato é rememorado pelos sujeitos e pode ser captado nos detalhes, no movimento de reconstrução do vivido.

O que interessa, nessa investigação, é como o sujeito professor concebe o seu eu profissional, a relação, os conflitos que ele vivencia ou vivenciou, enfim a sua posição no mundo de sua profissão.

Trabalhar com história de vida é estar atento à subjetividade do sujeito, às interações que ele constrói no mundo, e essa perspectiva rompe com a linearidade e quantificação porque o trabalho envolve fenômenos humanos e sociais. Gráficos e variáveis não respondem a questões amplas que envolvem os sujeitos, suas subjetividades. Isto nos leva a buscar metodologias que dêem conta da complexidade presente no universo dos significados das relações humanas. Espaço que não concebe variáveis quantificáveis, médias aritméticas porque se encontra imerso nas aspirações, valor, crenças que transpõem o trabalho com variáveis.

Nesse sentido, a investigação qualitativa é entendida

“...como um termo genérico que agrupa diversas estratégias de investigação que partilham determinadas características. Os dados recolhidos são designados por ‘qualitativos’, o que significa ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas, e de complexo tratamento estatístico. As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com objetivo de investigar os fenômenos em toda a sua complexidade e em contexto natural”.(BOGDAN e BIKLEN, 1994, p.16).

A necessidade que a sociedade têm de apontar responsáveis por seus desmandos e por suas irresponsabilidades é mais sentida nos espaços em que se trabalha com sujeitos. A escola é um desses espaços e os sujeitos que são apontados como aqueles que podem mudar estes descaminhos são os professores. É uma expectativa muito grande que é colocada para a profissão professor.

Por um lado, a literatura acadêmica aponta na direção dos processos de formação para tentar dar conta dessas expectativas e, por outro lado, as investigações se voltam para o papel do professor, ser um bom professor, utilizar técnicas para uma efetiva aprendizagem. O que chama a atenção é que o sujeito-professor poucas vezes é visto como o ator e co-autor desse processo e como aquele, que na sua prática mobiliza diversos saberes para dar conta da complexidade e das exigências da atualidade.

A incompletude e o inacabamento, que são marcas do sujeito humano, não são devidamente valorizados quando se trata de investigações a respeito do sujeito professor. Aquele que, na sua ação diária, faz-se, desfaz-se; constrói-se e desconstrói-se e realiza um movimento dialético constante entre teoria e prática.

Neste trabalho, há um resgate do sujeito professor fundado no princípio de incompletude, inacabamento e na dinamicidade do processo de formação e autoformação. Foge à linearidade e ao racionalismo técnico que coloca o conhecimento como algo pronto e, perfeitamente quantificável. Retira o professor da apatia e servilidade e o coloca como sujeito-autor de sua própria história.

É uma perspectiva que coloca o professor num processo constante de formação que tem início nas suas experiências prévias, continua com a formação inicial e enriquece-se na ação, na trajetória de sua vida, na medida em que são tecidas elaborações teóricas que são construídas fio a fio, dependendo da realidade e da necessidade. Assim, o sujeito professor é um ator-autor dinâmico, que acrescenta ou retira fios teóricos, práticos ou subjetivos para atuar na sua realidade construindo sua identidade profissional.

Lançar um olhar sobre as experiências prévias, os modelos de formação e a trajetória profissional não significa dar um enfoque quantitativo, instrumental ou racionalista, mas sim considerar o sujeito professor como aquele que refletindo sobre os seus próprios processos de apropriação de conhecimento, realiza um movimento de deslocamento do seu “eu”, lançando um olhar específico e subjetivo para suas relações, atitudes com os alunos, com o conhecimento. Encara os seus dilemas, suas conquistas, seus medos e os vê como um processo que contribui para sua construção identitária. Por conseguinte, é colocando o professor sob os holofotes, dando voz, concedendo-lhe a palavra que o faremos deslocar-se do lugar de sujeito servil e passivo para o lugar de ator-

autor de sua trajetória, fazendo com que ele resgate o seu passado e o conecte às exigências do momento presente de sua profissão-professor.

Nesta perspectiva, a história de vida é configurada como uma fonte que dá conta da complexidade que envolve o mundo escolar e os sujeitos que nela atuam. Resgatando as palavras de DOMINICÉ (1990): “A vida é o lugar da educação e a história de vida o terreno no qual se constrói a formação”. É o resgate do vivido, desnudando o cenário da vida que foi marcado por escolhas desistências, novos caminhos, afirmações e negações que deram sentido a determinadas vidas que até então não tinham sido conhecidas ou documentadas.

Trata-se assim, de resgatar a prenhez existente nas histórias que marcam o cotidiano, tentando apreender os confrontos que são estabelecidos entre os modelos e as contribuições introjetados no passado e as exigências do presente. Percebendo neste espaço, o processo de construção das identidades, partindo dos conflitos que subsidiam a construção da maneira de ser e atuar na profissão.

A história de vida assume perspectivas heurísticas, pois está voltada para a existência do sujeito, a reapropriação que ele faz constantemente do seu universo, o vivido, o desnudamento de suas ações e do seu eu, a singularidade do sujeito que não se encaixa em padrões racionais de um saber pré-produzido. É uma perspectiva metodológica que é fruto de “uma mutação cultural que, pouco a pouco, faz reaparecer os sujeitos face às

estruturas e aos sistemas, a qualidade face à quantidade, a vivência face ao instituído” (NÓVOA, 1992, p.20).

Por entender que na vivência do sujeito estão presentes experiências adquiridas ao longo da trajetória do professor, que são somadas aos “modelos” (a influência do professor preferido, metodologias utilizadas em sua formação), ao contexto sociocultural, ao contexto de formação, e esses incidem sobre a prática educativa assumida pelos professores e, consequentemente, na sua identidade profissional, classifico autobiografia como técnica de investigação que poderá garantir que a voz dos sujeitos atores seja ouvida, documentada na sua totalidade e singularidade, porque

“... entende-se que se a essência do homem é, na sua realidade, a “totalidade” das relações sociais, toda prática individual humana é uma atividade sintética, uma totalização em curso e ativa de todo um contexto social. Assim, a vida, enquanto vida vivida em sociedade, é uma prática que se apropria das relações sociais, as interioriza e as transforma em estruturas psicológicas. Desta ótica, a ordem social está presente em nossas ações, as mais banais, nossos sonhos, nossas fantasias, artes, posturas e condutas.” (MACEDO, 2000, p.176).

As reflexões de Macedo pontuam aspectos sobre a importância do individual e do social e a autobiografia “parece implicar a construção de um sistema de relações e a possibilidade de uma teoria não formal, histórica e concreta de ação social. Uma teoria que preencheria o” corte epistemológico “que, segundo Althusser, divide inelutavelmente o domínio do psicológico e o domínio do social” (FERRAROTI, 1988, p.21). A escolha da abordagem autobiográfica deu-se porque, conforme afirma BOGDAN e BIKLEN (1994.p.

180), é rica em detalhes, escrita com objetivo de contar história da pessoa tal como ela ou ele experienciou.

Conhecer o sujeito, o universo que subsidiou sua formação identitária, resgatando a sua trajetória com suas próprias palavras, leva-nos a utilizar autobiografia profissional levando os sujeitos atores desta pesquisa a fazerem uma reconstrução de sua vida profissional partindo dos modelos que subsidiam (aram) suas escolhas, das exigências do contexto profissional, do processo de formação no qual tem suas origens, buscando reconstruir o curso de sua vida profissional.

Para dar voz aos professores é preciso despertar o olhar sobre si mesmo. Na maioria das vezes as investigações eliminam a voz e o olhar, estruturando caminhos a serem seguidos no desenrolar da investigação.

Diante do exposto, a perspectiva biográfica-narrativa será utilizada, sendo o recurso utilizado para dar voz ao sujeito a entrevista, “técnica de escutar o outro”(FERRAROTI, 1988. p.142), uma espécie de auto-análise assistida em que os professores são estimulados a contar sobre as experiências passadas, as pessoas que lhe serviram como modelos de atuação pedagógica numa perspectiva mais ampla que extrapola a linearidade de entrevistas que exploram perguntas e respostas fechadas.

“A entrevista é um rico e pertinente recurso metodológico na apreensão de sentidos e significados e na compreensão das realidades humanas, na medida em que toma como uma premissa irremediável que o real é sempre resultante de uma

conceituação; o mundo é aquilo que pode ser dito, é um conjunto ordenado de tudo que tem nome, e as coisas existem através das denominações que lhes são emprestadas” (MACEDO, 2000. p.164).

Nesse caso, a entrevista semi-estruturada será tomada como ponto de partida de encontros que fornecerão os subsídios para uma compreensão de histórias de vida. Essas entrevistas terão como foco central aspecto cronológico (início da carreira, tempo de exercício na profissão), aspectos globais (as experiências, a trajetória profissional, as exigências da atualidade) e aspectos específicos (expectativas, identidade profissional).

Nesse sentido, há a compreensão de que “a entrevista aberta ou semi-estruturada é um encontro, ou uma série de encontros face a face entre um pesquisador e atores, visando à compreensão das perspectivas das pessoas entrevistadas sobre sua vida, suas experiências, expressas na sua linguagem própria (id.p.166).

A interação entre entrevistador e entrevistados deve ser o ponto de convergência para que possa haver um processo de idas e vindas, reconstruindo questões quando se fizer necessário. Como ressalta MISHLER Apud LOPES,2003

“A negociação entre os participantes, ou seja, a reformulação de perguntas por parte do entrevistador e a consequente aceitação dos moldes estabelecidos pelo entrevistador, por parte do entrevistado, são pontos cruciais para que se negocie uma entrevista bem sucedida do ponto de vista interacional e discursivo”.(p.256)

O foco central será direcionado à concepção que o professor tem de si mesmo, focalizando a situação social, cultural e pessoal, resgatando “o significado que dão a si próprios, suas experiências e seus mundos” (MISHLER, 1986, p. ix), por isso o espaço comporta duas escolas da Rede Pública Estadual do Ensino Fundamental<sup>14</sup>. A escolha desses espaços justifica-se pela presença de professores de matemática que são licenciados do curso LCMC-VII, por haver um conhecimento dos trabalhos que são desenvolvidos por eles e por perceber que há um respeito e engajamento na profissão. Podendo surgir, a partir desse ponto, um melhor resgate autobiográfico.

Reconstruindo suas histórias de vida, o sujeito, ao resgatar aspectos que fundaram sua identidade profissional e tratá-los numa perspectiva oral/escrita, realizam uma auto-reflexão que dará suporte para compreensão de suas crenças, atitudes, representações e conflitos enfrentados ao longo de suas vidas. Como disse RICOUER (1987), “é contando as nossas próprias histórias que damos a nós mesmos uma identidade”.

Numa pesquisa em que os fios condutores são os modelos, as experiências prévias, a formação inicial e a trajetória profissional se torna fundamental perceber a riqueza da História de Vida como uma metodologia que recupera a voz dos professores, levando-os a rememorarem a própria vida, onde poderão ser encontradas novas variáveis, novas questões que contribuam para uma reorientação da formação dos professores de matemática.

---

14 Colégio Estadual Senhor do Bonfim, Colégio Rômulo Galvão.

## CAPÍTULO IV

### AS NARRATIVAS – reconstruindo o passado

#### 4.1 AS INTERAÇÕES: sujeitos, espaço e tempo

Para dar voz aos sujeitos dessa pesquisa, escolhi, inicialmente, o espaço da escola em que eles atuavam. A escolha deste espaço de diálogo e interações afirma-se, inicialmente, porque acredito que a voz dos professores, sendo resgatada in-loco, traz à tona sentimentos, perspectivas, dilemas da profissão, tendo ainda uma dimensão em que há um entrelaçamento de fios objetivos e subjetivos que constróem a prática, a identidade profissional.

Uma dimensão da subjetividade (MACEDO, 2000.p.177) que é traduzida pelas reflexões sobre o universo social em que está inserida, brotando na medida em que des-acomoda o acomodado, assimila para re-assimilar, num movimento constante que é o fervilhar das lembranças.

Após a primeira transcrição, encontrei silêncios, lacunas, reticências. Isso me levou a confirmar que na narrativa há uma qualidade heurística, fruto de diversos olhares (NÓVOA, 1992. P.20) sendo fruto da própria essência da reconstrução da memória.

Rejeitando o mecanicismo, a linearidade da escolha dos participantes da pesquisa que optam por sujeitos que tenham uma maior ou menor quantidade de tempo de exercício profissional, foram priorizados as pessoas, o local da formação inicial e o contexto de trabalho. Sendo assim, os sujeitos desta pesquisa caracterizam-se como professores que atuam em classes de ensino fundamental e médio, ensinando a disciplina matemática, sendo egressos da Licenciatura em Ciências/Matemática do Departamento de Educação Campus VII- Senhor do Bonfim.

Esse curso começou a funcionar em 1986. Formou a primeira turma em 1º de fevereiro de 1992, sendo reconhecido em agosto de 1993.

Responder a indagações que foram tecidas ao longo da trajetória de vida, da formação inicial à especialização, requer uma atenção e cuidado quanto às posições, palavras que foram ditas, por isto, foram utilizadas gravações em que os sujeitos da pesquisa foram convidados a relembrar o vivido, desnudando as lembranças que foram encobertas pelo passar do tempo. Buscando extrapolar o caráter descritivo para um caráter reflexivo, dialógico, resgatando opiniões, crenças, modelos, representações que

subsidiaram a construção identitária: a pessoa, o professor, o profissional que este sujeito é hoje.

Para NÓVOA (1988.p.116) as histórias de vida e o método autobiográfico integram-se na tendência atual de que a formação não é um processo que tem início e fim determinado. Por isso faz-se necessário assumir a formação inicial como ponto de partida de uma trajetória em que os fios teóricos que adquiriram na graduação são entrelaçados aos fios práticos adquiridos no confronto do dia-a-dia, acentuando a idéia de que o eu profissional é uma rede em que cada fio foi tecido a partir de um trabalho de reflexão sobre os percursos da vida.

Nas narrativas autobiográficas foram utilizadas entrevistas/diálogo que serviram de roteiro, sendo redefinidas, reestruturadas na medida em que havia necessidade. O diálogo foi estabelecido partindo do roteiro, mas os entrevistados discorriam livremente sobre as questões, buscando uma reflexão, reconstrução e interpretação das experiências vivenciadas. Ao lado da informalidade estava a sinceridade e o respeito às divergências de opiniões. Os sujeitos foram levados a reconstruir, através das questões presentes no roteiro, sua trajetória, sua auto-imagem. Chamávamos a este processo de ‘viagem através do tempo e do vivido’ por que eram remexidos “baús” da escola da infância, do professor de matemática daquele período, as crenças ao ingressar na profissão docente, o papel do curso de graduação, os professores que marcaram, chegando na atualidade ao papel do professor, hoje, num universo marcado pelo avanço tecnológico, mas, amarrado ao atraso, às dificuldades do dia-a-dia, do complexo cenário que é a sala de aula. Essa experiência de

escutar o outro me fez perceber o quanto é importante a interação entre os sujeitos da pesquisa: entrevistado e entrevistador. FERRAROTI (1983) apud NÓVOA (1988) ressalta a importância dessa interação recíproca:

As formas e os conteúdos de um relato biográfico variam com o interlocutor. Dependem da interação estabelecida no campo social da comunicação. O entrevistador nunca está ausente, mesmo quando julga estar. Trata-se de restaurar o relato biográfico na plenitude de sua natureza relacional e de sua intencionalidade comunicativa. Todo relato de uma vida é por sua vez um ato, a totalização sintética das experiências vividas e da interação social.

O instrumento da pesquisa<sup>15</sup> utilizado foi o guia semi-estruturado proposto por BOLÍVAR (2002. P.186) com modificações e adaptações necessárias ao tema que trabalho. Na entrevista semi-estruturada, foram propostas vinte e três questões, sendo aplicada em sessões diferentes. Na primeira sessão, foram feitos alguns esclarecimentos sobre o objeto da pesquisa, a importância e uma análise pouco aprofundada das questões propostas, limitando-se à exploração cronológica deixando para a sessão seguinte questões referentes ao caminho que o levou a essa profissão. Após esse encontro, foi feita a transcrição submetendo o material a uma primeira análise, que forneceu subsídios para a próxima sessão. Nesta foram esclarecidos pontos deixados em aberto na primeira sessão, seguindo com as questões referentes à formação inicial e à prática profissional abrindo caminho para a sessão que foi intitulada como: A prática profissional: diz-me como ensinas. Em cada sessão houve um aprofundamento do tema, das respostas, o que possibilitou uma análise detalhada das contribuições que foram dadas.

Por conta da interação existente entre nós, entrevistador e entrevistado, e das circunstâncias específicas a cada momento a duração foi variada. A primeira sessão foi breve, menos de trinta minutos. Nas sessões seguintes a duração foi em média de uma hora sendo que a última foi um pouco mais demorada.

No último encontro foi discutida a síntese final, refletindo sobre pontos referentes ao eu profissional, à identidade. Foi uma construção conjunta, pois acredito que não haveria sentido dar voz ao professor e não oferecer a oportunidade a ele de ver a síntese de sua própria voz, permitindo que ele reconheça a contribuição do passado e do presente na sua história de vida.

#### **4.2 O caminho da reconstrução**

A História de vida dos egressos do curso de Licenciatura em Ciências/Matemática abre portas para se compreender a contribuição do curso na vida desses egressos, bem como para entender, através das narrativas, a identidade profissional. Ao falar do caminho da escolha profissional, os percursos da formação inicial, as matérias, os professores, as lembranças e a prática desenvolvida são colocadas em cena lembranças miúdas que se conjugam com o prazer de rememorar, trazendo o velho ao encontro do novo. Identificando modelos que forneceram subsídios à prática pedagógica, confrontando estes com a postura atual, a leitura de mundo, de escola que é tecida diariamente e onde as pinceladas diárias dão cor, consistência e sentido à profissão.

---

<sup>15</sup> Anexo I

O “era uma vez” converte-se em “começa” e torna-se produção de conhecimento sobre a licenciatura, a escola, o curso que foi feito, a realidade que contribuiu para a escolha profissional, os conflitos vividos que são frutos de posturas, modelos, crenças, contribuições teóricas e as exigências do espaço profissional resgatado através de um roteiro entregue anteriormente, com o objetivo de diminuir a ansiedade presente em sujeitos atores que até então, nunca foram ouvidos.

Relatos autobiográficos, iniciados numa narrativa tímida, mas na medida em que eram remexidas as lembranças ganhavam volume, significação. Até esse momento “minhas lembranças estavam escondidas, não significavam nada” (Profª. Ana), além de uma história individual isolada no tempo e no espaço. Os retalhos do passado e do presente foram construindo um tecido único, o da identidade profissional.

Como explicitada no capítulo Metodologia da pesquisa faz parte da minha análise um esboço biográfico geral, em que procuro delimitar o perfil dos entrevistados. Em seguida, ouço a respeito do caminho da escolha profissional, a formação inicial, complementando com a prática profissional: diz-me como ensinas. Na interpretação estão configurados os espaços, o tempo, os acontecimentos da trajetória profissional, objetivando visualizar e analisar os acontecimentos, como elemento diagnóstico dos modelos e identidades presentes na história de vida dos participantes da pesquisa.

Busco, nos relatos, apreender a significação do curso, os modelos, as experiências da trajetória profissional através de uma leitura sobre os incidentes críticos, significativos, localizando um acontecimento biográfico (BOLÍVAR, 2002.p.189) que o levou à profissão e marcou sua trajetória, bem como procurando localizar os modelos que serviram de referência para a atuação docente.

#### **4.3 As narrativas: o perfil dos depoentes – a escolha profissional – a formação inicial**

No item que segue, construo um perfil dos depoentes, com nomes fictícios. Descrevo as narrativas dos entrevistados sobre o caminho que os levou a essa profissão e a formação inicial, resgatando lembranças, acontecimentos, professores que deixaram marcas.

Na discussão utilizarei um construto teórico, baseado no estabelecimento de micro e macro acontecimentos que contribuíram para a construção da identidade profissional. Um caminho de contextualização que resgata o contexto histórico e social que será analisado, na intenção de entender determinados pontos que levaram a escolha da profissão e os modelos que compõem a identidade desses profissionais.

Passo agora à análise das narrativas, de forma geral, com a seguinte subdivisão: narrativa 1 - o perfil do entrevistado, a escolha profissional e a formação inicial ; narrativa 2 - a prática profissional; narrativa 3 - a trajetória profissional, conforme seqüência abaixo.

Em seguida, faço uma interpretação das narrativas, interligando com algumas abordagens do quadro teórico.

### **O perfil: Professora Ana**

Professora de escola pública, com experiências múltiplas. Ingressou no serviço público em 1993. Dos dez anos de trabalho tem cinco dedicados à docência em salas de Ensino Fundamental e cinco em trabalhos administrativos, na coordenação pedagógica. Atualmente, ensina matemática na 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup> séries. Cursou as séries iniciais em uma escola particular de São Paulo. O Ensino Fundamental e o curso de Magistério (atual Ensino Normal) foram realizados em Senhor do Bonfim, também em escola particular. Ao término do Magistério, prestou vestibular para Licenciatura em Ciências/ Matemática por falta de opção. Ingressou em 1991, concluindo o curso em 1996. Sonhava com um curso de publicidade.

### **Narrativas da Professora Ana**

#### **NARRATIVA 1 – Seqüência 1**

E: Eu estou estudando a história de vida dos egressos da LCMC- VII.

Quero que você fale sobre suas lembranças significativas das aulas de matemática.

Experiências na infância. Fale, também, sobre os professores que marcaram sua trajetória.

O que a levou a essa profissão?

1. Ana: “Minhas experiências de matemática realmente são..não foram muito

2. gratificantes porque eram completamente soltas, não tinham nenhuma relação com
  3. contexto; os conteúdos eram repassados “como numa educação bancária”(Freire)
  4. onde aprendíamos fórmulas, axiomas e vomitávamos nos exercícios de fixação,
  5. onde o mais importante era a provação da fórmula do que a aplicabilidade da
  6. mesma. A única inteligência utilizada era a abstrata, deixando as demais em
  7. detimento desta. O lúdico o histórico, não eram enfatizados. Logo, um
  8. conhecimento cartesiano, descontextualizado e, por sua vez, sem prazer, sem tesão
  9. algum. Desde a minha infância tem sido assim. Aprendi a contar nos dedos, trago
  10. isso até hoje. Contar palitinhos, coisa prática. Que não levava a nada. Era uma
  11. matemática tabuada, decoreba. E ainda tinha aquela sabatina, em que era obrigado a
  12. saber as contas.
13. Eu fiz o primário em uma escola particular de São Paulo. Era um
  14. educandário das irmãs Paulinas. Era chiqueirrima: farda para inverno e farda para o
  15. verão. Mas era conteudista. Dava o conteúdo pelo conteúdo. E prática quase
  16. nenhuma.
17. E: Quanto a ser professor, quais os fatores determinantes nessa escolha?
  18. Ana: Minha família não tinha condições de me mandar estudar fora...as medicinas,
  19. odontos e outros cursos. E... o único que...existia, aqui em Bonfim, era o de
  20. matemática.
21. Logo, a falta de opção me levou a fazer matemática. São os caminhos tortuosos de
  22. Deus. E eu acabei me apaixonando pelo curso. Tenho muitas lembranças dele.
  23. Anos muito felizes. Teve o professor Carlomam, Narciso...esses professores
  24. mostraram o avesso do que fui vítima, dos cursos que antecederam a graduação.

25. mostraram que a matemática é uma linguagem universal, voltada para as mais  
26. simples situações cotidianas, que o mundo foi concebido matematicamente.  
27. Mostraram a poesia contida nesse universo, além da apontar saídas para um novo  
28. ensino de matemática que rompesse com essas dicotomias. A prática assumida por  
29. esses professores reconduziram minha prática enquanto profissional, esperançaram  
30. minhas práticas futuras e me deram a certeza de que minhas indagações e refutações  
31. ao ensino conteudista, bancário que recebi eram verdadeiras O pessoal todo fez  
32. uma lavagem cerebral e a gente começou a enxergar matemática por outro  
33. caminho. Chamava atenção o tratamento que eles davam à matemática. Eu passei a  
34. conhecer o profissional de matemática na faculdade. Antes a gente achava que eles  
35. sabiam tudo e eles não sabiam nada e lá não ...a gente sabia que atrás deles  
36. tinha...assim...uma história maravilhosa de matemática . Eles sabiam o que estavam  
37. falando e... e'... essa forma romântica de mostrar a matemática. Que não era uma  
38. ciência exata, aquela coisa bonita. Agente passou a vida toda achando que era. Ele  
39. mostrava que o mundo é matemático. Foi levar a gente lá na Grécia.... buscar as  
40. origens. Isso abriu os caminhos. Me identifiquei com as Instrumentações para o  
41. ensino e Geologia, que era uma disciplina prática e teórica ao mesmo tempo.  
42. Talvez eu tenha me identificado com essa disciplina pelo fato de ser trabalhado  
43. teoria e prática. O que na graduação era difícil ver.  
44. Profissionalmente tenho, marcas do Professor José Bites, a responsabilidade dele, o  
45. compromisso, a valorização do aluno e o ensino da Geologia em que teoria e prática  
46. se completavam, eu tento fazer isso em matemática. Ele nunca dizia que a gente  
47. estava errada. Ele tinha uma maneira de conduzir você a descobrir o seu erro e,

48. metodologicamente, a Profª. Aparecida Porto. Lembro-me dela quando
49. proponho algo novo, quando avalio o meu trabalho, os meus alunos. Tive influência
50. desses profissionais. Da própria maneira de enxergar a matemática. Isso fez com que
51. eu mudasse meu perfil.

Nessa narrativa, inicio com uma contextualização dos pontos a serem abordados, seguindo com perguntas sobre a experiência na infância, as lembranças significativas das aulas de matemática finalizando com a pergunta propriamente dita. A resposta de Ana é uma narrativa sobre suas primeiras experiências com os números e as contas, situa a escola que estudou numa análise do contexto econômico seu e da escola. Suas lembranças abordam situações, consideradas traumáticas (linhas 3 e 4) ressaltando o uso de uma concepção tradicional de ensino e seu posicionamento quanto ao ensino aprendizagem de matemática (linha 7) uma posição de que é necessário ter na escola, uma matemática prazerosa. São pontos que reforçam as atitudes pedagógicas que assume hoje como professora.

Sua escolha profissional ficou atrelada às condições sócias econômicas de sua família. Inicialmente, apresenta o curso como uma falta de opção para, em seguida, atribuir à profissão os desejos de Deus (linha 15). Por meio dessa justificativa, Ana assume o curso , a identidade profissional de ser professora de matemática. Uma narrativa que, como vemos, tem um forte componente sócio econômico que a leva a assumir a profissão, inicialmente, com um pré-conceito, colocando-a como uma falta de opção. Logo em seguida faz uma revisão, com base em aspectos de religiosidade e do contexto em que estava inserida.

Faz algumas considerações sobre professores do curso, ressaltando a visão que eles passavam da matemática (linhas 26 e 27), uma visão subjetiva, prazerosa. Traz na narrativa a noção de que foi importante para a construção do conhecimento matemático a abordagem histórica (linhas 38 e 39). Há, aqui, uma postura firme quanto à visão que tem sobre a importância de trabalhar conteúdos de matemática, ressignificados diante da história da matemática, e a influência que tem a postura do professor de matemática diante dessa ciência (linha 36).

Como vemos, Ana assume que tem marcas profissionais e metodológicas de professores da Licenciatura. Na medida em que ela se identificava com o professor, sua metodologia, sua maneira de conceber a matemática. Modelos de profissional responsável, crítico que compõem a sua identidade na medida em que ela assume que houve uma projeção destes em suas atuais atitudes.

## **SEQUÊNCIA 2- a prática profissional**

E: Quero que você fale sobre a sua prática profissional, resgatando lembranças dos saberes, atitudes e preocupações que assumiu no momento inicial à docência, confrontando com a Ana – professora de matemática, hoje.

52. No início tive medo de não dar conta, de não saber ensinar direito, de fazer a
53. mesma coisa que fizeram comigo, da responsabilidade de lidar com uma nova
54. matemática, uma matemática multifacetada, repleta de condições e links, diferente

55. da matemática aprendida e, por sua vez, merecedora de uma prática que colocasse  
56. fim ao seu caráter ameaçador e renovasse sua cara. Esta responsabilidade foi muito  
57. grande, pois além de dar conta do conteúdo, dessa linguagem universal, o que era  
58. obrigatório, eu tentava desmistificar a aprendizagem matemática de seus pavores  
59. mais freqüentes, um dos meus maiores objetivos. Mas recorri às lembranças dos  
60. meus professores ,e a gente acaba fazendo certo. Depois a gente assume a postura  
61. mesmo, diz: é ,parece que sou boa nisso. Eu acho que hoje existem pessoas que  
62. tentam imitar o meu jeito de ensinar. Uma coisa normal, uma vez que eu já tentei  
63. imitar o jeito dos outros. No momento inicial, a gente usa uma combinação de  
64. saberes, no sentido de que é uma interação de teorias ligadas às aprendizagens  
65. ocorridas na sala, no corpo a corpo com os alunos, com a escola. E a gente procura  
66. tratar o conhecimento matemático respeitando as fases do desenvolvimento  
67. cognitivo dos alunos, busca oportunizar uma interação do conteúdo com o meio no  
68. qual o aluno está inserido, começa a respeitar a cultura, os valores. À medida que  
69. vamos encarando a docência, vamos refinando nossa prática, não dá para ficar numa  
70. única linha. Agora já sei que só a experiência nos faz quebrar alguns paradigmas.  
71. Tinha a certeza de que não queria ensinar aquela matemática que aprendi. Então,  
72. tem aquela coisa das marcas da experiência enquanto aluno. Então eu aprendi a ser  
73. professora, Depois que eu aprendi que a matemática não é um bicho, eu queria  
74. transformar para poder ensinar os meus alunos. Então, é como se na sua prática  
75. você quisesse transformar o que vivenciou. Assim, minha atuação inicial foi uma  
76. colcha de retalhos. É, a gente vai emendando tudo isso para chegar aonde quer. A  
77. minha preocupação inicial era que eles aprendessem e gostassem da matemática .

78. E... hoje é a mesma coisa, continuo querendo, só que tenho mais riqueza de  
79. experiência, por causa dos cursos que eu fiz, da própria trajetória de vida, dos  
80. diagnósticos que são feitos. Hoje eu trabalho com projetos. Acho muito melhor do  
81. que trabalhar com o livro didático. O livro que é adotado, ele diz como deve agir o  
82. profissional. Eu não me acho tradicional.... cartesiana, às vezes, na avaliação. Mas  
83. eu acho que vou um pouco por Vygotsky, passo um pouco pelo construtivismo, o  
84. lúdico. Gosto de ver que os meus alunos estão sentindo prazer em aprender, em  
85. assistir à aula. Quando eu vejo que estão cansados, sem graça, eu digo: Chega!  
86. Minha identidade profissional é a docência. Desde a Faculdade que eu luto por  
87. isso. Não é a toa que eu passei lá seis anos. Hoje a docência não é mais falta de  
88. opção, é meta. Eu entrei como aquela pessoa que não tinha outra coisa para fazer.  
89. A vida me ofereceu essa e.. eu abracei. E hoje isso não é uma coisa forçada. O meu  
90. desenvolvimento profissional ocorreu paralelo à faculdade. Porque ao mesmo  
91. tempo que estudava eu trabalhava. Hoje eu sou a professora espontaneísta e  
92. romântica ,que vê a educação, ainda nesse caminho do prazer, embora, a sociedade  
93. cobre outra coisa, muito conhecimento e pouco prazer. Não, para mim é o prazer  
94. que nos leva a construir o conhecimento.

Continuando a entrevista, peço que fale sobre o momento inicial da docência, os conflitos que enfrentou, confrontando com a profissional que é hoje. Aponta um conflito vivido diante da sala de aula, a insegurança diante da sala de aula e dos alunos. Traz consigo a questão da postura, dos modelos que imitou para essa postura inicial. Acredita que é normal você incorporar uma postura de um professor com quem se identifica. E

acrescenta que hoje, ela serve de modelo a outros professores (linha 61). É uma afirmativa que recorre a seu desenvolvimento profissional, uma vez que ao longo de sua trajetória houve uma comparação com a forma como aprendeu matemática e como queria ensinar, levando-a ao desenvolvimento de aptidões didáticas (BOLÍVAR 2002. p.88) diferentes daquelas que marcaram sua trajetória enquanto aluna (linha 74).

Muito interessante é a afirmativa que faz sobre a atuação inicial. Observo que há uma construção de sua identidade profissional marcada por uma interação entre as situações vividas, que, refletidas, são reconstruídas e ressignificadas diante do seu espaço de atuação e a sua prática profissional, que não fica limitada a saberes técnicos da disciplina. É visível a preocupação que tem com o ensino-aprendizagem de matemática. Ao mesmo tempo em que está atenta ao papel do aluno, mostra também um cuidado com os aspectos pedagógicos colocando em sua prática profissional uma análise reflexiva sobre o conhecimento matemático, o contexto, as relações subjetivas (linha 83) que estão presentes no processo.

Vale ressaltar a preocupação que tem sobre as teorias que dão suporte à sua prática pedagógica (82 e 83), contribuindo com a heterogeneidade presente em sua identidade profissional.

Ao fornecer elementos para a análise de sua identidade profissional, a narradora, ao mesmo tempo em que fornece subsídios, chega à conclusão. Constrói sua profissionalidade

docente olhando sua prática como uma práxis que é construída coletivamente, sendo redefinida juntamente com o ir e devir dos seus saberes.

### **SEQUÊNCIA 3- A trajetória profissional**

E: A trajetória profissional de um professor é um componente fundamental na construção de sua identidade profissional. Diante disso, gostaria que você situasse no tempo os acontecimentos ligados à sua vida profissional.

95. Ana: Fiz concurso para o ensino público estadual para trabalhar com as disciplinas  
96. do Magistério. Foi um concurso que abriu vagas para quem já tinha nível superior,  
97. só que na época foi aberto um precedente para quem estava na metade do  
98. curso. Assim, ingressei no serviço público estadual achando que era uma coisa  
99. muito diferente do ensino particular. Constatei que é muito diferente. Mesmo  
100. fazendo uma licenciatura em matemática, lecionava disciplinas do  
101. magistério – o  
102. que tivesse, como por exemplo a didática. Recorri ao que me foi ensinado  
103. Instrumentações. Este foi o início, em 1993, na metade do curso de  
104. licenciatura. Tive experiências com as disciplinas do magistério e, logo em  
105. seguida, fui coordenadora pedagógica de estágio. Nesse período fui muito  
106. criticada e questionada por algumas pessoas sobre o fato de ter formação em  
107. matemática e ser coordenadora de estágio. Mas, mesmo assim, continuei. Fiz  
108. um trabalho muito bom. Em seguida, fiz concurso para a UNEB, para a  
109. disciplina História da Matemática. Comecei a especialização e, logo em

110. seguida, fiz o concurso, seleção para professor substituto. Passei , continuei  
111. na coordenação do Colégio Estadual e fazia a especialização em  
112. Metodologia do Ensino, Pesquisa e Extensão. Na Universidade..... o meu  
113. sonho é voltar, porque lá é o centro do saber, onde o conhecimento é gerado.  
114. E... esse universo acadêmico, eu sou apaixonada eu adoro. O período que  
115. trabalhei na UNEB foi bom, mas também foi um período....quando você  
116. ingressa....e...., a prata da casa não tem o mesmo brilho, porque quando a  
117. gente é da mesma cidade ninguém valoriza, acha que você é menor, inferior,  
118. sabe menos. E, quando eu entrei na sala os olhares me disseram isso. Mas  
119. acho que foram necessários três meses para mostrar que não era assim.  
120. Acho que eu deixei alguma coisa. Foi um desafio, eu estudava até duas horas  
121. da manhã. Eu queria mudar aquele olhar. Quando eu saí ,o olhar era  
122. realmente diferente. Lá trabalhei com disciplinas que eu gostava muito:  
123. História da Matemática e Instrumentação para o Ensino. Terminou o período  
124. de substituição, não houve concurso. Eu fiquei só no Colégio Estadual. Em  
125. seguida, fiz a seleção para a Escola Agrotécnica Federal, para ensinar  
126. matemática. Porém , pela condição do meu currículo, pelas experiências na  
127. coordenação, a direção me colocou na supervisão. Foi um trabalho  
128. extremamente burocratizante, eu odiei. Quando a gente quer plantar uma  
129. semente na área pedagógica e...não consegue por conta da burocacia... lá é  
130. uma ilha de Brasília. O pedagógico não existe. O contrato era de dois anos ,  
131. eu só fiquei um ano. Por conta própria , falei ao Diretor – Márcio – que queria  
132. sair. Ele tentou me convencer a ficar , mas eu preferi sair. Retornei ao Colégio

133. Estadual. Por incrível que pareça, é a única escola que a gente tem condições  
134. de desenvolver uma proposta de ensino, ter autonomia, nem que seja de  
135. 50% (cinquenta por cento). Atualmente, estou trabalhando no ensino a  
136. distância. Na UNOPAR, Universidade do Paraná. Era uma coisa que eu  
137. rejeitava ,mas vejo que está se configurando. Não adianta dizer que o ensino  
138. á distância é menor. O domínio da Internet é importantíssimo hoje!  
139. Eu continuo querendo entrar no universo acadêmico. Quando a  
140. gente faz o ritual da passagem de aluno a professor é que percebe o quanto é  
141. necessário levantar hipóteses, discussões.

Nessa seqüência, a entrevistada rememora os acontecimentos de sua trajetória profissional. Reforça o contexto de construção da identidade profissional como algo que está intimamente relacionado aos acontecimentos, fatos da vida profissional.

Ana reinicia a narrativa elaborando uma seqüência de acontecimentos profissionais. Toma como ponto de partida o concurso. É importante apontar que, fez o concurso para uma área diferente da sua formação e que ,para desenvolver o trabalho mobiliza saberes específicos trabalhados na licenciatura (linha 100).

A compartmentalização que ocorre nos processos educativos influencia diretamente a capacidade de construir reflexões, opiniões sobre o outro. No relato (linhas 103 e 104) podemos notar que as críticas foram direcionadas justamente a essa mobilidade, a essa capacidade que teve de construir uma rede de conhecimentos não só matemáticos, mas,

principalmente, pedagógicos. Uma profissão é adquirida partindo da aquisição de conhecimentos para atuar no universo profissional, porém nada impede que, no exercício profissional, haja uma confluência de saberes que são desenvolvidos num processo formativo bem mais amplo que uma escola – a vida.

É importante apontar que a trajetória da entrevistada é pontuada por desafios. Na linha 114 faz uma referência ao seu grande desafio. Complementa fazendo uma leitura do que seja trabalhar numa universidade e as dificuldades encontradas. Enfatizo a ligação que há entre o contexto cultural e a atuação profissional. Através do fato citado a professora se constrói como uma profissional que investe tempo (linha 117) em busca do engajamento profissional a um grupo organizado e sujeito ao controle (DINIZ, 2001.p.31).A entrevistada, através de uma opção pessoal estabelece uma significação entre a formação recebida e os saberes necessários à atuação acadêmica.

Na narrativa percebemos uma coerência quanto à sua postura pedagógica reflexiva e atuante. Na medida em que ela se posiciona contra a burocratização do ensino reafirma o seu compromisso com a sala de aula, com os sujeitos da educação.

A respeito da entrevista da Professora Ana, percebe-se uma heterogeneidade de experiências que foram significativas e marcaram sua identidade pessoal e profissional. A face citada quanto à identidade social pode ser encontrada nas atitudes de enfrentamento de desafios: o concurso, a seleção, o contexto de atuação e na sua postura de firmeza quanto ao seu posicionamento, que pode ser encarada como fraqueza ou rebeldia. Depende de quem

interpreta. Essas faces são dialógicas no processo de construção de sua identidade profissional.

Na narrativa, percebo que o seu primeiro vínculo empregatício se constitui como m ponto de referência e apoio. Considera como um local que, com ressalvas (linhas 131 e 132) permite ao professor desenvolver atividades de ensino diferenciadas.

Acrescento à heterogeneidade de experiências a questão de enfrentar o novo, assumindo um trabalho que é visto com ressalva no contexto social do qual faz parte.

### **O perfil: Professora Conceição**

Exerce a docência há treze anos. Sua experiência inicial foi no primário, onde lecionava todas as disciplinas, numa escola particular e, na escola pública, assumiu as aulas de matemática no Ensino Fundamental. Atualmente trabalha no Ensino Fundamental e Médio com Matemática, numa escola pública da zona rural situada a 30 Km de Senhor do Bonfim, e atua no CPA (Ciclo Permanente de Aprendizagem), na Escola Estadual Rômulo Galvão. Formou-se em Magistério e fez a Licenciatura em Ciências/ Matemática porque na cidade só oferecia este curso e também porque tinha afinidade com matemática. Possui especialização em Matemática de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série.

## Narrativas da professora Conceição

### NARRATIVAS 2- seqüência 1

No primeiro encontro com a Professora Conceição, apresento minha questão de pesquisa e os objetivos do meu trabalho, ressaltando a importância de ouvir as histórias dos egressos. Ela desenvolve sua narrativa abordando os temas que são solicitados.

E: As experiências da infância com a matemática, os professores que marcaram, o que a levou ao curso de Licenciatura em matemática. O que a levou a essa profissão?

1. Conceição: Por incrível que pareça, eu não lembro das minhas experiências da infância. Na adolescência, lembro que eu tinha muita facilidade, aprendia no dia-a-dia, tanto que, durante as provas, eu não precisava estudar, já sabia... eu tinha gosto, sabe! Eu gostava. Lembro do carinho da profª. Geonice, a maneira como ela conduzia a aula. Lembro que era um professor só para todas as disciplinas e a metodologia era expositiva. Eu não sei o que me chamava a atenção.... acho que era porque eu gostava de matemática. A aula era expositiva, ela utilizava o quadro de giz,
8. não usava nenhum recurso. Mas tinha muita paciência O jeito dela o carinho com os alunos ...naquela época não trabalhavam com material didático. Era só livro e... então o que chamava atenção era a maneira como ela conduzia a aula. O jeito carinhoso era o que mais me chamava atenção. Nas aulas
- 9.
- 10.
- 11.

12. expositivas, eu não lembro o que me chamava atenção. Eu sinto falta do que não  
13. foi ensinado, que foi geometria, medidas. O ensino de matemática , na minha época,  
14. era muito falho nesse sentido . Eu fui ver coisas de geometria e medidas só na  
15. faculdade. Acho que, porque o livro era extenso, ela e os outros professores que tive  
16. não exploraram essa parte do conteúdo. Na aula dela havia a explicação do assunto  
17. e, em seguida, ela mandava fazer os exercícios. Ela fazia os mais dificeis no quadro,  
18. aqueles que a gente tinha mais dificuldades. Hoje, nas minhas aulas, eu acredito que  
19. tem um pouco das marcas da professora Geonice, algumas práticas e outras a gente  
20. vai adquirindo na experiência do dia a dia, aprendendo um pouquinho aqui, mais  
21. acolá. Acho que utilizei a maneira carinhosa, a paciência, no início de minhas  
22. atividades como professora. Ainda sou assim. Mas a gente vai melhorando. Não é  
23. uma questão de imitar uma professora. De dizer: eu vou imitar fulano. Acho que  
24. nasce naturalmente. Você lembra de uma maneira de arrumar a sala e vê que deu  
25. certo, então você faz. Junta com os cursos que eu fiz. Alguns que dizem que a gente  
26. tem que levar o aluno a aprender através do erro. Então a gente soma tudo. Não dá  
27. para separar. Além de tudo, tem o gostar de trabalhar com a disciplina. Outra coisa,  
28. eu procuro não cometer os mesmos erros . Por exemplo: não deixo de ensinar  
29. geometria, não quero que os alunos passem o que eu passei. Eu faço questão de  
30. trabalhar com geometria. No Ensino Fundamental, eu trabalho de uma forma mais  
31. detalhada, construo sólidos, dou exemplos práticos. No Ensino Médio não da para  
32. fazer isso. Mas eu trabalho mesmo assim, nem que seja só conteúdos, de uma  
33. maneira mais superficial

E: E quanto ao vestibular? Fale sobre o que levou à Licenciatura e à profissão docente.

34. Conceição: O vestibular na minha vida aconteceu por acaso.

35. Eu nunca pensei no futuro. Era acomodada. Deixava acontecerem as coisas na vida.

36. Acho que é o jeito do povo do interior. Antigamente era diferente, não tinha a

37. modernidade que tem hoje, não tinha internet. O fato de ouvir as pessoas falando

38. foi o que me levou a prestar o vestibular. É Deus que ia me guiando. Em nenhum

39. momento pensei em desistir do curso. Sou perseverante. Quando começo vou até o

40. fim. Estudava e trabalhava 40 (quarenta) horas mas, mesmo assim nunca fiz 2<sup>a</sup>

41. chamada ou deixei de entregar algum trabalho. Durante o curso, a disciplina com

42. que eu menos me identifiquei foi geologia, por incrível que pareça. Tinha muito a

43. ver com terra. Não sei se era porque não gostava muito do professor (risos). Agora

44. nas disciplinas com matemática eu ia bem. Mais com os cálculos. Não me

45. identifiquei com geometria, quase não vi no ginásio, foi trabalhado pouco na escola

46. a parte de geometria.

E: Tem alguma influência de algum professor, atualmente, na sua maneira de ser?

47. Conceição: Olha, tem mais dos professores da pós-graduação. Minha pós-

48. graduação foi em matemática de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série, tudo trabalhado com arte. A prática

49. e a teoria estavam juntas. Então, a partir da pós-graduação, sim. A gente trabalhava

50. com muito material concreto. E esses professores trabalhavam com muito material

51. concreto e aulas expositivas,... e isso marcou. Então, a minha prática hoje tem

52. muitas coisas que eu aprendi lá, com os professores. Todos os professores eram

53. bons. O Imenes foi um deles. Ele deu uma palestra, expôs as experiências

54. Comparando a Licenciatura com a pós-graduação. Eu vejo que na Licenciatura os

55. professores jogam muito. Muitas vezes a gente tem que se virar. Eu mesma, fiz

56. magistério, nunca tinha visto logaritmo, trigonometria. E quando dei por conta eu  
57. já tinha que apresentar um seminário de logaritmo, sem nunca ter visto. Eu tive que  
58. estudar para saber o que era, entendeu? E se você quer aprender, você tem que ir  
59. atrás. Então, foi tudo na base do seminário. Isso eu não faço com meus alunos.  
60. Acho que fiquei traumatizada e acho que não enriquece. Eles não têm  
61. amadurecimento para isso. Posso estar errada pensando assim. Eu acho melhor  
62. expor o conteúdo, principalmente porque eles estão vendo pela primeira vez. Na  
63. pós-graduação foi mais enriquecer. Recebi muito material bom, todos os  
64. professores tinham mestrado, doutorado. O trabalho foi a prática e a teoria juntos.  
65. Na graduação, foi só teoria. Na pós, teve estágio. Eu estagiei com um pessoal de  
66. uma cidade perto de Salvador. Eu tinha que ter material na mão para o estágio. Eles  
67. iam me avaliar. Com isso aprendi bastante. O problema da pós-graduação foi  
68. quando eu ia aplicar o que tinha aprendido na minha sala de aula . Como eu  
69. trabalhava na aceleração, quando eu voltava das aulas teóricas que ia aplicar na  
70. prática, utilizando material, eu tinha dificuldade de desenvolver o trabalho. Porque  
71. na aceleração o tempo pouco e os alunos têm muita dificuldade na aprendizagem.  
72. São vagarosos. A situação era: se eu continuasse trabalhando com o material  
73. concreto eles iam ficar mais atrasados ainda. Isso me desmotivou. Eu pensava: Ai,  
74. Meu Deus ,não vai dar tempo fazer nada. Uma desmotivação parcial. Fazia um  
75. trabalho com geometria construindo sólido com dobraduras.

Nessa narrativa, a entrevistada no início é breve em seus relatos sobre as experiências da infância .Recorda nomes, forma de ensinar e algumas características da professora que marcou sua infância. Faz uma referência à metodologia utilizada e tece comentários sobre

a falta de recursos e a condução da aula. Traz essas lembranças, inicialmente, como algo sem sentido. Não atribui valor a essas experiências, uma vez que se coloca como sujeito atuante na aprendizagem dos conhecimentos da disciplina. Estabelece cronologicamente uma leitura do material didático utilizado no ensino , concluindo com uma observação de que o “que chamava atenção era a maneira como ela conduzia a aula”. É importante ressaltar que, o gosto pela disciplina é uma afirmativa constante na narrativa da professora. Coloca isto como uma marca profissional. Na narrativa, a professora aborda a questão dos conteúdos que não foram trabalhados (linhas 12 e 13), faz uma análise dos motivos que levaram seus professores a não darem a devida importância a esses conteúdos. Assume que, na sua prática inicial, tem marcas da professora da infância (linha 19). Acrescenta que a experiência em sala de aula , os cursos e a trajetória também influenciam na sua maneira de atuar. É uma postura de um profissional que reflete e, a partir de suas reflexões sobre as situações que enfrenta, busca soluções mobilizando os modelos, as referências do professor, os saberes teóricos adquiridos em cursos. Chama a atenção o fato de que uma experiência com a geometria a leva ao modelo contrário. O fato de não ter visto o conteúdo a leva a uma atitude contrária à da professora ( linha 28 a 30). É proceder a uma mudança partindo de um mesmo contexto, mas em situações diferentes. É um modelo, uma referência que se modifica diante do entendimento, do compromisso e dos valores assumidos pelo professor na sua profissão docente. Nesse sentido comungam o eu professor e o eu profissional.

A Licenciatura em matemática surge em sua vida como uma falta de opção atrelada à sua marca interiorana de conceber o mundo, os caminhos (linhas 36 e 37). Utiliza um

discurso religioso (linhas 39) ao longo de sua narrativa. Isso se configura como uma de suas identidades pessoais. Coexistem, nessa fase, a profissional e a estudante (linha 41), o que lhe fornece subsídios para confrontar o contexto - a sala de aula - com os saberes da formação e avaliar a formação recebida e as dificuldades encontradas (linha 56). A falta de opção que a levou ao curso é recompensada pelo fato de se identificar com a disciplina, o que leva a uma trajetória de cursos, pós-graduação na área. A respeito da pós-graduação, relata a influência desta na sua prática profissional (linhas 50 e 51). Verifica que a relação entre teoria e prática, que foi trabalhada ao longo do curso, lhe ajudou na sua sala de aula. Há uma negação das contribuições da licenciatura, uma crítica a atuação docente (linha 56) dos professores da licenciatura. E uma abordagem dos conflitos que experienciou ao trazer para o curso deficiências do ensino Fundamental e Médio (linha 58)

No quadro teórico, argumento com base em GIROUX (1992) que os rituais, a burocratização, os programas, pacotes educativos retiram a autonomia do professor, levando-os a desenvolver uma prática pedagógica que não resulta em aprendizagem significativa. Em seu relato, Conceição aborda essa situação (linhas 71 e 72) e isso é uma das marcas de uma prática profissional em que a experiência, os contextos são fatores que interagem e se expressam na identidade profissional. Ela se apresenta como uma profissional que reflete sobre o contexto para saber qual a prática, o caminho a seguir.

## NARRATIVA 2- Seqüência 2

E: Quero que você fale sobre como você ensina relembrando as atitudes, as preocupações do início, ao assumir a sala de aula, avaliando sua atuação inicial.

76. Conceição: Quando entrei na sala de aula pela primeira vez, acho que tudo ajuda,
77. tem que ter uma base dos conhecimentos específicos da matemática porque, por exemplo, você está ensinando um caminho, e aí você vê que seus alunos não estão
78. aprendendo por aquele caminho, então você tem que buscar um outro, e muitas
80. vezes, mostrar os vários caminhos. Eu digo que a matemática é uma árvore com
81. vários galhos. Se você não consegue, por um galho, chegar ao seu objetivo, vá pelo
82. outro. Se você não conhece, não tem uma bagagem, dificulta para o aluno. Ele
83. diz: “Ah, tem professor que sabe a disciplina , mas não sabe passar”. Talvez seja
84. isso. O professor que vai por um galho só. Outra coisa que ajuda é o gosto que
85. você tem pela disciplina. Tem que ter o conhecimento, gostar e, fazer com que o
86. aluno goste. Por que a maioria dos alunos não gosta de matemática.
87. Avaliar a atuação inicial é difícil. Por que o primeiro ano você ensina de um jeito, e
88. vai vendo as dificuldades dos alunos. Então, no ano seguinte, você já conhece as
89. dificuldades do aluno, então já procura uma maneira mais fácil de ensinar. Eu diria
90. assim: a cada ano eu ensino melhor, porque... devido a conhecer as dificuldades
91. deles.

E: Faça uma comparação entre sua atuação inicial e a professora que é hoje. Quem é você, profissionalmente?

92. Conceição: Tem muita coisa diferente entre o início e agora. No início, por ser

93. imatura, muito nova, tinha a dificuldade de controlar a sala Com o conteúdo, tinha  
94. medo de passar insegurança, de não... porque matemática é um bicho papão. Tinha  
95. medo que os alunos antipatizassem a disciplina por minha culpa. Mas a experiência  
96. me ajudou, aprendi a conquistar o aluno. A experiência me ajudou muito mais do  
97. que os conteúdos que aprendi na licenciatura. Hoje eu sou a professora de  
98. matemática que gosta de matemática, e estou nessa profissão por que gosto. Teve  
99. uma avaliação feita na escola e os alunos disseram que eu era modelo de professora.  
100. Você passa o amor pela profissão, mesmo sendo professora de matemática. E  
101. precisa mostrar ao aluno que a matemática não é ruim. Ele tem que acreditar nele.  
102. Você tem que cativar o aluno senão não consegue avançar. Tem que ter um  
103. momento de relaxar, contar uma piada , por exemplo. Procurar entender as  
104. necessidades dele, dar uma aula de religião , se for preciso. Ser um professor de  
105. matemática que entende, cativa o aluno .tem professor que passa na sua vida e fica  
106. sempre alguma marca. Não dá para lembrar , quem foi , mas sempre fica.  
107. Eu sempre rezo. Procuro ouvir as críticas dos alunos. Eu mando  
108. sempre que eles perguntam. Sou uma professora que gosta de ficar perto do aluno.  
109. Sempre verifico carteira por carteira. Explico o conteúdo e tiro dúvidas  
110. individualmente. Não vejo a avaliação como um castigo, uma punição. avalio para  
111. ver se houve aprendizagem, para saber onde eu posso consertar meu erro,  
112. para melhorar minha prática em sala de aula. Eles têm muito medo de avaliação. Eu  
113. sou capaz de avaliar o aluno sem fazer prova Por que eu conheço cada um deles,  
114. sei as dificuldades. Eu gosto de sala de aula . Você vai aprendendo com a  
115. observação dos seus professores.

116. Tenho loucura para fazer cursos. Só que o governo deu uma parada nos  
117. cursos. Eu gosto muito de fazer cursos de aperfeiçoamento. Quero fazer mestrado.  
118. Minha expectativa profissional é fazer um mestrado em matemática. Sonho com  
119. uma escola pública de qualidade. Eu sei que os alunos da escola pública não tem  
120. bagagem mas, isso não é motivo para você não ensinar direito. A gente tem que  
121. fazer de tudo para elevar o nível do aluno. Considero como um grande problema na  
122. escola , a falta de formação específica em matemática. Alguns professores não têm  
123. essa formação e ensinam matemática. Têm dificuldade com o conteúdo e ficam  
124. ensinando o que é mais fácil. Por isso, eu sonho com uma escola pública de  
125. qualidade, que tenha mais qualidade no ensino, que os livros didáticos sejam  
126. consumíveis, que a merenda escolar seja melhor . Eu quero ser uma velhinha  
127. estudando, muito sabida , sempre atualizada. Quero fazer mestrado. Gosto de ser  
128. professora. Não quero sair para outra profissão. Às vezes meu esposo me dá  
129. conselhos para fazer vestibular para Direito. Eu digo: Meu filho, eu nasci para ser  
130. professora, não adianta!.

Nessa seqüência, Conceição inicia citando o que é necessário para a atuação do professor (linha 77) colocando como ponto importante os saberes específicos da disciplina. Contextualiza sua posição com um exemplo de situação de ensino (linhas 80 a 82) enfrentada em sala. Coloca como foco central o ensino, o caminho que conduz à aprendizagem. Faz uma analogia (linha82) da matemática com uma árvore, relembra o cartesianismo, a linearidade, fruto de sua formação. Há na sua prática profissional um imbricamento de fatores que a conduzem a posicionamentos plurais: em um momento vê o

conteúdo, o domínio, como fator principal e determinante no processo de ensino-aprendizagem (linha 83) e, em outro, coloca a situação do contexto, a relação com os alunos (linhas 86 e 87), a identificação com a disciplina (linha 86) como fatores determinantes nesse processo.

Através da narrativa, ela fala sobre sua atuação inicial e coloca o diferencial da experiência (linhas 93- 97) como um processo de evolução na profissão docente. Caracteriza sua prática profissional como uma construção contínua que surge e é recriada dependendo da necessidade que se apresenta no dia-a-dia. Faz uma retrospectiva ( linhas 64-68) e conclui que a imaturidade a levou, por um momento, a ver seus alunos como manipuláveis, sujeitos ao disciplinamento (linha 94). Essa posição é fruto de uma formação atrelada a uma visão histórica da matemática (linhas 95). Faz uma revisão desse posicionamento (linha 102), quando relata que hoje tem uma postura mais aberta ( linha 102) que respeita a singularidade presente no contexto do ensino, exigindo da profissão docente vários saberes (linhas103 -105): contextuais, específicos, religiosos.

Quanto à multiplicidade de ações que marcam a prática profissional de Conceição, sobressaem os saberes da experiência, que lhe fornecem subsídios para atuar no complexo cenário de sala de aula. Sua identidade profissional é a docência, conforme interpretação sua (linha129), e está construída ao longo de sua trajetória e das experiências que teve na graduação e pós-graduação. Enfrenta cobranças para mudar de profissão (linha129 e 130) e sente-se na obrigação de fazer um mestrado. É o contexto cultural e econômico que deixa marcas e compõe uma identidade profissional plural.

### **Perfil do Professor João**

Professor de escola pública e particular. Ingressou na docência em 1993 e, desde então, ensina matemática e algumas vezes ensinou física. As escolas em que trabalha são em cidades diferentes da cidade onde mora. Reside no distrito de Carrapichel e trabalha nos municípios de Jaguarari e Senhor do Bonfim, distantes 10 e 13 Km respectivamente, de sua residência. Sempre estudou em escola pública. Fez a Licenciatura em Ciências/Matemática por que sempre gostou de matemática e pensando no mercado de trabalho. Fez o curso em quatro anos, ingressou em 1988 e concluiu em 1992. Espera por um momento de abraçar uma outra profissão. Afinal, segundo ele: “a gente não pode se acomodar”.

### **Narrativas do Professor João**

#### **NARRATIVA 3- seqüência 1**

No início da primeira entrevista com o Prof. João procedo da mesma forma que nas entrevistas anteriores: apresento minha questão de pesquisa, meus objetivos, e solicito que ele fale sobre as experiências significativas na infância das aulas de matemática, os professores que marcaram sua formação inicial. Finalizo com a pergunta: o que levou a ser professor de matemática?

1. João: Toda vida eu gostei de matemática. Das experiências da infância, eu

2. lembro do professor fazendo esboço das frações, no quadro. Lembro das aulas do
3. ginásio. Sempre estudei em escola pública. Os professores que me marcaram, não
4. lembro o nome. Mas lembro da responsabilidade, da paciência, o jeito de
5. ensinar. Às vezes quando eu quero me inspirar um pouco, eu volto ao passado e me
6. lembro desses professores. Lembro do jeito deles, da maneira de explicar de fazer
7. revisão do respeito ao aluno, as dificuldades de aprendizagem.

E: o que o levou a escolher esta profissão?

8. João: Primeiramente, pelo campo de trabalho. Nós moramos numa região que
9. não tem emprego. Por coincidência, o curso que tinha era Matemática, na UNEB.
10. Como eu gosto de matemática , foi tudo muito fácil. Se fosse hoje, eu faria
11. novamente matemática. No curso, me identifiquei muito com as disciplinas de
12. Álgebra Linear, Geometria Analítica. Me identifico bastante com a Geometria
13. Analítica. Por sinal se eu fosse fazer uma pós-graduação eu faria em Geometria
14. Analítica. Eu gosto do estudo das retas, das curvas.

E: No seu exercício profissional, você tem marcas, modelos de algum professor que influenciam sua posição, seus valores, quanto à prática de ensino da matemática?

15. João: Os professores do curso de matemática? Teve. Assim... no acreditar? É
16. nesse sentido?

E: No sentido de ter posturas , atitudes pautadas em experiências com outros professores.

18. Eu utilizo um quarto do quadro para observações. Eu costumo chamar de
19. “ferramenta de trabalho”. Isso era uma prática do professor Carloman. No sentido
20. de respeito às diferenças lembro do carisma ,a bondade do professor Narciso, que
21. para mim foi um dos melhores professores na área de matemática.

E: O que mais lhe ajudou no exercício profissional: as disciplinas, o conhecimento específico, a experiência ou os professores?

22. João: As disciplinas. Eu considero o professor muito importante. Mas, eu acho  
23. que as disciplinas formam o manual. O fermento é a disciplina. Conhecer, ter  
24. uma base boa, é a argamassa do seu trabalho.

E: Fale sobre as lembranças do curso.

25. João: Lembrança boa: o trabalho em equipe, a relação com os colegas, os laços  
26. de amizade. Ir para a casa dos colegas e ficar estudando até de madrugada.  
27. Estudando mesmo! Isso criou laços muito fortes entre nós. E... o lado ruim era a  
28. dificuldade para chegar até o Campus. Na época não tinha transporte direto. Com  
29. referência às disciplinas, conteúdos, não tenho lembranças. Lembro só da falta de  
30. professores. Eu fui favorecido por que as turmas anteriores estavam devendo  
31. disciplina por falta de professores . Eu peguei carona com esse pessoal. Por  
32. sinal eu e Jeanete fomos os primeiros a sair em quatro anos, certinho.

A narrativa do professor João mostra uma prática profissional definida em padrões tecnicistas . Com um posicionamento de identificação com a disciplina (linha 1) ele inicia a seqüência com as lembranças da infância (linha 2), onde o professor , na sua maneira de conceber o ensino de matemática, é lembrado pelas ‘ situações’ que construía para que o aluno aprendesse.

Os fatores econômicos preponderaram na escolha profissional (linha 7 e 8), a estes está ligado o fator subjetivo, - gostar- (linha 8) e a identificação com a disciplina.

Quanto aos modelos que subsidiam a prática profissional, há, inicialmente, uma incompreensão, para em seguida rememorar atitudes didáticas de dois professores (linhas 19 e 20). A denominação dada à atitude que ele tem em sala, com base no modelo dos professores (linha 18 e 19), é uma demarcação, um domínio seu sobre o modelo. Deixa de ser um modelo copiado para ser sua marca individual de trabalho. Podemos entender nessa atitude um conflito entre o modelo adquirido e o espaço profissional, o contexto onde atua. Podemos dizer que é o somatório da ação e do discurso, na medida em que ele recria uma ação pedagógica ele dá sentido à sua atuação docente e, consequentemente, à sua prática profissional.

A linearidade com que define as disciplinas (linha 24-26) é resultante de um processo de formação racionalista. Este impregna suas atitudes e posicionamentos. Assume a postura de que o ‘bom professor’ é aquele que domina o conteúdo e aquele que constrói um caminho que leve o aluno a aprender.

### NARRATIVA 3: Seqüência 2

E: Quando exerceu a docência pela primeira vez, o que mais lhe ajudou? Conhecer a disciplina? Saber utilizar uma metodologia específica, a relação com os alunos? Quais os saberes que você mobilizou nesse momento?

32. João: Eu acho que é um conjunto. Não basta só saber a disciplina e nem

33. tampouco a metodologia, o conhecimento pedagógico. Evidente, ela ajuda!. Mas  
34. não é só isso. Como estudante, se você fizer uma pesquisa vai ver que 90%( noventa  
35. por cento) não gostam das Instrumentações. Mas na sala de aula não são só teorias  
36. pedagógicas que ajudam. Conhecer o conteúdo ajuda mais.

E: Sua preocupação no início da carreira: domínio de conteúdo, disciplina, cumprir programa. Fale sobre essa fase inicial.

37. João: Foi propiciar ao aluno um ambiente favorável à aprendizagem. Hoje, a  
38. preocupação é a mesma. Ao preparar minha aulas, inicialmente eu fazia esquemas.  
39. Hoje eu planejo com base na aula anterior. Não faço mais esquemas. Já sei qual é o  
40. conteúdo e vou em frente.

E: Quem é o professor João, hoje?

41. João: Não parei no tempo. Estou sempre em busca de alternativas. Não estou  
42. conformado com minha formação. A gente está sempre aprendendo, buscando e  
43. buscando alternativas de crescimento. Enquanto ser humano eu estou sempre  
44. buscando algo melhor para mim. Eu costumo brincar dizendo: “eu não vou me  
45. aposentar como professor”!. Mas às vezes eu me pergunto: será que não quero  
46. mesmo? Sabe o que pesa nessa afirmação? Não é baixo salário.  
47. É o respeito que não está tendo. O desrespeito de que eu falo, é o burocrático. É...  
48. aluno que passa sem saber. você numa série e aluno que não sabe nada do  
49. conhecimento anterior. E.... a gente fica navegando em um deserto. Vários  
50. programas que só fazem enganar os alunos, passando sem saber.

O discurso do professor João é, em alguns momentos, contraditório. Na seqüência 1 (linhas 24-26) há uma visão de que as disciplinas, como o suporte para a atuação do bom professor porém, na seqüência 2, linha 38 ele assume que, para exercer a docência mobiliza saberes não só específicos mas, também, pedagógicos e contextuais. Mas finaliza com uma ênfase no conteúdo.

Sendo a formação, um processo contínuo, é natural que na sua prática profissional coexistam traços racionalistas, contextuais que se interrelacionam na construção de sua identidade profissional.

#### **Perfil : professora Maria**

Formada no magistério em escola particular, fez o concurso vestibular para Licenciatura em Matemática “por falta de opção, enquanto esperava chegar Pedagogia”. Ingressou em 1987 e concluiu em 1993. Tem vinte anos de atuação docente, destes, onze anos foram ensinando matemática. Sonhava com um curso de História

#### **Narrativas da professora Maria**

#### **NARRATIVA 1- seqüência 1**

E: Vamos fazer uma viagem através do tempo resgatando lembranças, marcas, opiniões. Pode iniciar falando sobre as experiências nas aulas de matemática.

1. Maria: A lembrança que eu tenho melhor é de quando a professora passava a
2. tabuada para estudar. E quem não... não dava a tabuada ficava de castigo. Eu sabia a
3. tabuada e não dizia.... que era para ficar de castigo na hora do recreio, aprontando
4. todas na sala. Ela passava a tabuada pra gente aprender, estudar em casa, é...
5. decorar. Eu não estou bem lembrada, mas eu acho que tinha prêmios e outras
6. maneiras para que a gente aprendesse a tabuada por outro caminho. Por que eu me
7. lembro que lá onde eu estudei, no Augusto Galvão, em Campo Formoso, eles já
- eram assim.. criativos nas aulas não; era só aquela aula tradicional. Usavam vários
8. recursos prá gente aprender. Nessa escola eu fiz o primário, o curso de admissão da
9. 4<sup>a</sup> para a 5<sup>a</sup> série, 1<sup>a</sup> série do ginásio. Não era ainda a 5<sup>a</sup> série e o requisito para
10. você ser aprovado era dominar as quatro operações. Era como um
11. vestibularzinho. Foi a única vez, na minha vida, que eu fui para uma banca, para
12. estudar a tabuada, aprender a fazer contas. Eu achava as aulas criativas,
13. mesmo. Não era só tradicional, usavam recursos. Quando eu estou ensinando que
14. vejo que meus alunos não sabem fazer contas, não sabem tabuada, eu fico triste.
15. Nas minhas aulas, eu não utilizo recursos para que eles aprendam a tabuada porque
16. eu trabalho com primeiro e terceiro Normal. Eu já tenho dificuldade em saber como
17. trabalhar com eles, estando numa série tão adiantada e com essas dificuldades. Se
18. fosse de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> seria mais fácil porque os livros já trazem dicas, técnicas para
19. você.... e eu também já fiz a especialização de matemática de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> e lá os
20. professores sempre falavam que o certo é trabalhar o concreto, para que quando
21. chegassem no Ensino Médio eles já tivessem a capacidade de abstração. Só que isso
22. para quem trabalha à noite, utilizar certas técnicas com gente adulta, eu sinto

23. dificuldade. Teve um professor de matemática que me marcou porque ele era  
24. muito rigoroso. Professor de matemática tradicional, cobrava mesmo e todo mundo  
25. tinha medo dele. Era o professor Antunes . Eu era muito danada na sala de aula ,  
26. mas na aula dele eu não abria a boca. Mesmo assim, eu gostava da aula .

E: o que a levou a essa profissão?

27. Maria: Realmente, foi falta de opção no início. Casei nova, já tinha feito o  
28. magistério, comecei com a escolinha e... eu não gostava.... eu não queria ser  
29. professora. Mas quando eu comecei a ensinar , aprendi a gostar. Hoje eu gosto.  
30. Quanto à matemática, aqui em Bonfim não tinha outra coisa.

E: Já no curso , teve alguma disciplina, professor, com que mais se identificou?

31. Maria: No início do curso eu gostava das disciplinas de Instrumentação para o  
32. ensino, aquelas voltadas para pedagogia Então eu tive muita dificuldade com os  
33. cálculos, porque eu fiz magistério. No primeiro semestre, eu tive muita dificuldade  
34. de entender os cálculos, as demonstrações. Era um bloqueio na hora da prova.  
35. Acho que era mais dificuldade de interpretação dos problemas. Aliás, acho que a  
36. dificuldade era na matemática aplicada. Resolver os cálculos a gente aprende, o  
37. problema é aplicar, entender o problema e achar o caminho para responder. Eu tive  
38. muita dificuldade com a Física, a Matemática I e II a Geometria, a Química.  
39. Foram as maiores barreiras. Porque eu não lembrava da matemática básica. Eu  
40. quase desisti do curso. Teve uma professora que contribuiu para isso. Ela disse que  
41. detestava ensinar quem não sabia. Com esse comentário ela matou metade da sala.  
42. Eu me senti ofendida e passei o curso, metade, esperando chegar Pedagogia para  
43. desistir. Mas, eu sabia, também que eu precisava continuar. A professora Porto e

44. Silva me perguntou se valia a pena eu fazer uma coisa que não gostava. Foram essas  
45. palavras que me deram força para continuar. Foi o que me incentivou. Eu pensava:  
46. se outras pessoas aprendem porque eu não vou aprender? Então, no início do curso,  
47. eu gostava mais das disciplinas pedagógicas, mas depois eu já não queria mais nem  
48. ver um livro de didática, um texto na minha frente. Nesse período, teve professores  
49. que me marcaram positivamente e.. negativamente, também. Positivamente, foram  
50. os professores Carloman e Narciso. Professores de matemática. Porque como a  
51. gente fez o magistério, se sentia inferior. Achava que não ia conseguir vencer  
52. aquela barreira e aprender matemática. E eles diziam que não era para se  
53. preocupar, que também foram alunos, que também já tinham perdido o ano, mas  
54. que a matemática você aprende é na prática, quando você está ensinando . E que  
55. esses  
56. professores que gostam de humilhar aluno só sabiam o que estava no livro. Então  
57. ele estimulou a turma a continuar estudando. Para mim foi muito importante ouvir  
58. isso de professores que tinham muita experiência, já aposentado, o Professor  
59. Narciso. O professor Narciso parece que ele foi professor de .... de .... Álgebra?  
60. Espera um pouco. Acho que foi de Variáveis Complexas. Foi . Eu lembrei porque  
61. foi a única disciplina em que fui reprovada. Era ministrada por um professor.... um  
62. professor que não sabia nada, enrolava, levava fita de casamento de irmão prá gente  
63. assistir. Inventou um seminário, a gente não dominava o conteúdo e ele  
64. prejudicou a sala toda. Nós não pensávamos que ele ia cobrar tanto, devido à  
65. maneira como ele ministrou as aulas. Mas ele colocou prá quebrar. Eu sei que no  
66. fim metade da sala perdeu. Então eu fui reprovada e, quando fiz novamente, foi com

67. Professor Narciso que foi outra coisa, foi muito melhor. Ele explicava bem, tirava  
68. todas as dúvidas . Além da paciência , ele dominava o conteúdo. O professor  
69. Carloman também. O que eu achava interessante nele era a humildade. Ele não  
70. tinha pose de professor de matemática, doutor. Ele nunca humilhou a gente e nem  
71. nunca nos falou que não gostava de ensinar quem não sabia. Alguns professores  
72. diziam assim mesmo: “ Não gosto de ensinar quem não sabe”. Qualquer dúvida que  
73. a gente tivesse ele tirava . E sempre dizia uma frase que marcou muito não só  
74. a mim . Ele dizia que a gente só iria aprender matemática de fato e de verdade  
75. quando nós estivéssemos ensinando. O caminho por onde o professor Narciso  
76. conduzia a aula, era pela maneira expositiva, com listas de exercícios. Essa era a  
77. maneira que ele e outros professores encontravam de fazer com que a gente  
78. estudasse durante a semana. Eles só davam aula no final da semana . Então a gente  
79. se reunia, , estudava. Um colega ajudava o outro, tirava dúvida. Hoje, na minha  
80. sala, eu passo lista também, mas o grande problema é que o a aluno não estuda.  
81. Ele usa a desculpa de  
82. trabalhar durante o dia e estudar à noite prá dizer que está cansado. A gente sente  
83. que eles acham que é perder tempo. A gente vê que só quem fez a lista foi um ou  
84. dois alunos, o resto copiou. A gente sabe que eles fazem isso porque quando a  
85. gente cobra numa avaliação individual, aquele mesmo conteúdo as notas são um  
86. desastre. A lembrança que eu tenho de Carloman é que ele dividia o quadro, deixava  
87. uma parte para os conteúdos que fossem pré-requisitos para o conteúdo que ele  
88. estava dando. Por exemplo, em um determinado conteúdo você precisava usar  
89. equação do 2º grau ,então ele primeiro revisava a equação e dizia que a gente ia

90. precisar naquele assunto saber de equação. Qualquer assunto. Se ele estivesse  
91. explicando um conteúdo e o aluno estava com dificuldade de dividir, ele, então, ia  
92. para o canto do quadro e explicava passo a passo o processo de divisão. Eu faço  
93. assim também. Procuro fazer, só que eu sinto que os alunos não aprendem , não se  
94. interessam. Como eu te falei eu estou trabalhando no primeiro ano com soma,  
95. subtração de fração, simplificação, que eles já viram e, aparentemente, é simples.  
96. Então eu passo uma semana fazendo revisão e quando eu coloco no meio de algum  
97. cálculo, de inequação, por exemplo, você sente que eles não aprenderam, sentem  
98. muita dificuldade naquele conteúdo. Outro professor que  
99. me marcou foi a professora Aparecida Porto, com as teorias de ensino. Acho que a  
100. maior contribuição das Instrumentações foi no sentido da gente trabalhar as  
101. dificuldades dos alunos. Quando eu vejo a dificuldade deles(os alunos) eu lembro  
102. que as Instrumentações trabalhavam com técnicas, discussões sobre os motivos  
103. dessas dificuldades, e isso me faz compreender melhor o meu aluno. Aparecida  
104. Porto me serviu de modelo ,sim, por que ela era muito linha dura, cobrava. Hoje,  
105. eu , também sou assim. Eu acho que se o professor trabalha o conteúdo ele tem o  
106. direito de cobrar e.. a vida cobra. Cida falava isso. E hoje eu digo : a vida cobra.  
107. Quando vocês estiverem trabalhando vocês vão precisar do conhecimento  
108. individual. Hoje eu sou mais flexível... eu cobrava muito no começo. Mas hoje eu  
109. olho o aluno que participa, tem interesse em aprender teve, também aquele  
110. professor que marcou negativamente. Aquele professor que  
111. não tinha paciência. Aquela questão do professor dizer que não gostava de ensinar  
112. a aluno que não sabia, não ter manejo de entender que era um curso difícil e que a

113. clientela tinha suas dificuldades, porque tinha feito o magistério. Teve quebra e  
 114. mais da metade da sala perdeu o semestre. Positivamente, era o professor que agia  
 115. diferente. Se a gente perguntasse quanto eram  $2+2$  ele provava por  $a+b$  que eram  
 116. quatro.

E: No seu exercício profissional, o que mais lhe ajudou: matérias, professores, experiências?

117. Maria: O que me ajudou mais foi a experiência de ensinar meus filhos em casa.  
 118. Porque eu comecei..... como eu tive dificuldades com o curso  
 119. de matemática então pensei: se eu for exercer, quero começar da base. Como eu  
 120. já tinha a base do Ensino Fundamental I, eu fui buscar base ensinando meus filhos  
 121. em casa, ensinando 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup>. Foi como eu realmente aprendi. E, na trajetória,  
 122. também comecei da 5<sup>a</sup>, 6<sup>a</sup>, 7<sup>a</sup> e 8<sup>a</sup>. Então o que deu suporte para minha atuação  
 123. inicial foi a experiência de ensinar meus filhos. Teve um suporte de saber a  
 124. disciplina, saber mesmo, ter base e... ter segurança naquilo que você vai passar. A  
 125. metodologia vai usando de acordo com a necessidade da sala. O conteúdo  
 126. matemático, você tem que ter um certo domínio.

E: Tem alguma postura, atitudes, maneira de ensinar que lembra seus professores?

127. Maria: Tem. A questão de trabalhar a auto-estima, o que o professor Carloman e  
 128. Narciso fizeram comigo eu hoje faço com meus alunos. Eles têm a auto-estima lá  
 129. em baixo, por serem alunos de escola pública, e eu digo a eles que não tem  
 130. diferença. A capacidade é a mesma ,o que muda são as condições financeiras. O  
 131. menino da escola particular tem dificuldade, mas ele tem dinheiro para pagar um  
 132. reforço. Ele, tem tempo para estudar, mais oportunidade e às vezes nem aproveita.

133. Então eu resgato algo que foi feito comigo. Outra coisa que eu sempre que vou
134. trabalhar um assunto eu faço, o que o professor Carloman fazia: colocar no lado do
135. quadro uma revisão dos pré-requisitos necessários para que ele aprenda aquele
136. conteúdo.

Ao contar sua história de vida, Maria interpreta suas experiências enquanto aluna no ginásio relembrando a postura do professor (linha 3) e a sua postura de aluna (linha 5). Nessas lembranças, o foco central é a tabuada (linhas 3 e 4) . Somada a essas lembranças há uma descrição do professor de matemática (linhas 6,7,8). Faz uma representação do que seja um ‘bom professor’, colocando a rigidez e rigor como característica principal.

Sua prática profissional é estabelecida a partir de acontecimentos a que levaram à profissão. Como exemplo, cita os seguintes acontecimentos: “já tinha feito o magistério” (linhas 11 e 12); “casei nova” (linha 12); “comecei com a escolinha” (linha 12). Um processo de construção de ser e estar na profissão docente marcado por componentes culturais – casei nova - e econômicos, que culminam com o gosto, a identificação com a profissão.

Como vemos na linha 14, a matemática, a Licenciatura, surgem como falta de opção. Reforço o meu posicionamento de que a profissão docente é construída no e pelo contexto. Uma falta de opção que conduz a uma acomodação e a montar um esquema de adaptação.

Por isso Maria identifica-se, inicialmente (linhas 16 e 17), com as disciplinas pedagógicas- adaptação – por se aproximar mais do seu contexto, o magistério.

Ainda construindo o significado de suas experiências na Licenciatura, Maria faz uma leitura da prática dos professores, as marcas, os modelos que assume em sua prática. Resgata a importância que a postura do professor, as palavras (linha 26), a experiência, (linha 29) têm no desenvolvimento da aula. Essa narrativa reforça o quadro de que o espaço educativo é múltiplo, dialético, e não se encaixa em padrões estabelecidos.

Sua experiência, enquanto aluna da graduação, traz as marcas do contexto histórico que viveu anteriormente. As mulheres tinham a função de ser donas de casa, abrindo-se uma extensão para o trabalho como professora. Então, fazer o magistério, a Escola Normal, para se ‘formar’ professora era um caminho certo a ser seguido. No magistério, há o predomínio de disciplinas pedagógicas. A matemática era vista de maneira superficial. Esse caminho deixa marcas e faz com que reconheça suas dificuldades (linhas 39 e 40).

E: Quem é você hoje, profissionalmente?

- 137. Maria : Olhe, hoje... eu sempre.. assim.... eu sempre defendi, desde o tempo da
- 138. faculdade, o ensino tradicional, aquela coisa de você, enquanto professor, cobrar
- 139. mesmo do aluno. Teve professor meu que falava sobre a necessidade de levar o
- 140. aluno a memorizar. Não só é a questão de fórmulas, eu até que coloco no quadro.
- 141. Mas a questão das quatro operações para mim é fundamental. Muitas vezes você
- 142. trabalha o lúdico, aquela coisa de saber fazendo. Só que na experiência, se o aluno

143. constrói o conhecimento e, naquele conteúdo, ele não tiver a base mesmo, se ele  
144. não sabe, não adianta nada. Eu me sinto frustrada quanto a isso. Quando eu  
145. comecei no estado, há dez anos atrás, os alunos tinham mais base do que agora. Já  
146. chegavam na escola dominando as quatro operações, a tabuada. Eu acho que a gente  
147. deve ser mais tradicional.

E: Hoje, a docência ainda é por falta de opção?

137. Maria: Hoje, eu realmente gosto do que faço. Não troco minha sala de aula. Já  
138. tive oportunidade de trabalhar em outras coisas , de fazer outros concursos, mas eu  
139. me identifiquei, eu gosto de ensinar , de ser professora. Agora, uma coisa que eu  
140. sinto falta e tenho vontade de fazer, porque eu gosto, é um curso de História. Antes,  
141. eu sonhava em abandonar matemática, fazer outra coisa. Hoje, eu não me vejo  
142. mais como professora de outra disciplina.

A prática profissional é fruto de reelaborações da teoria (linhas 41-43), numa prática desenvolvida com os filhos. Uma experiência transformada processualmente diante da necessidade do cotidiano (linhas 45 e 46).

Ao referir-se aos modelos que marcam sua prática profissional, retoma a postura dos professores que foram significativos em sua história de vida (linhas 49 e 50). Há um intercruzamento de influências e modelos, levando-a a uma identidade multifacetada onde os componentes da prática profissional não são limitados à estruturação lógica, formal, do conhecimento matemático, mas sim uma prática reflexiva, que leva a perceber as necessidades dos alunos (linhas 51-54). Não foge do rigor, da especificidade do

conhecimento matemático (linhas 56 e 57), mas conjuga esse rigor com a leitura que faz do contexto em que atua – a escola pública.

Ao se auto definir profissionalmente, percebemos no discurso de Maria posturas de seus professores de ginásio (linhas 60 e 61), da licenciatura (linha 62). Práticas que são redefinidas diante do contexto, onde são mobilizados os saberes necessários para atuar, numa conexão dos saberes advindos da prática de sala de aula, da experiência de ensinar os próprios filhos, tendo o saber da disciplina como ponto de partida. É uma identidade profissional que tem na docência o seu caminho.

## CAPÍTULO V

### INTERPRETAÇÃO DAS NARRATIVAS

#### **5. 1 Os contextos iniciais de aprendizagem e as experiências prévias na definição da profissionalidade docente.**

As experiências de aprendizagem pelas quais o professor passou apresentam-se com uma forte influência nas crenças, concepções e no modo de pensar e agir dos professores.

São influências dos contextos espaciais, temporais e organizativos (ALARÇÃO, 1998; P.109). Portanto, o professor não desenvolve a atividade docente utilizando, apenas o conhecimento acadêmico. Ele interrelaciona, a estes, saberes advindos de experiências anteriores.

Neste sentido, o contexto inicial de aprendizagem<sup>16</sup> fornece ao professor uma pré-leitura de ações e concepções que, na ação docente, são analisadas e incorporadas, ou não à maneira de conduzir sua prática.

Nas narrativas este fato fica evidente quando, ao narrar sobre as lembranças significativas das aulas de matemática, os egressos Ana e Maria, fazem referências ao método: “os conteúdos eram repassados soltos, não tinham nenhuma relação com o contexto... aprendíamos fórmulas e vomitávamos nos exercícios de fixação” (Professora Ana); “a professora passava a tabuada para estudar. E quem não... dava a tabuada ficava de castigo” (Profª. Maria).

Esse método é reavaliado, posteriormente, na prática que desenvolvem “No início tive medo de não dar conta, de não saber ensinar direito, de fazer a mesma coisa que fizeram comigo... tinha certeza que não queria ensinar aquela matemática que aprendi” (Profª. Ana).

No contexto inicial de aprendizagem os professores tiveram uma experiência com uma matemática objetiva e formal (PAIS, 2001; p.38). Este fato encaminha-os a um debate íntimo: o que fizeram comigo e o que eu vou fazer com meus alunos? Isto os leva a re-elaborar situações, a refazer uma leitura dos métodos utilizados.

---

16 Refiro-me as experiências escolares anteriores a licenciatura

Assim o professor constrói um caminho alternativo e assume marcas e referências que são ressignificadas diante do contexto, levando-o a uma profissionalização progressiva, considerando a profissionalização como o desenvolvimento de potencialidades para ação docente, no sentido mais amplo, não apenas ideológico, mas no sentido de construir-se um profissional autônomo, responsável para com os efeitos de sua ação sobre os sujeitos que ele conduz – os alunos.

É nesse sentido que a profissionalidade docente é construída. Numa interação das práticas advindas do contexto inicial de aprendizagem, das habilidades específicas e pedagógicas e nas atitudes e valores que contribuem para produzir a pessoa do professor (NIAZ apud, Nóvoa, 1992:15).

## **5. 2. Os modelos – reflexos na prática pedagógica dos egressos**

Conforme já foi abordado anteriormente, no exercício da atividade docente os egressos assumem posturas, crenças e modos de agir em situação. Estas são reconstruídas e ressignificadas e se constituem em elementos da profissionalidade docente. O que é definido por CONTRERAS (2002) “como a dimensão do fazer profissional na qual se definem aspirações com respeito à forma de conceber e viver o trabalho docente”.

Ao entender a profissionalidade num sentido amplo em que os professores assumem valores, definem a prática e desempenham seu trabalho com autonomia, integridade e responsabilidade (POPKEWITZE, 1995; p.106) percebemos que o desenvolvimento desta

não ocorre isoladamente. Ocorre a partir de um jogo de interações, que tem componentes pedagógicos, contextuais relativos ao conhecimento específico individual e coletivo.

Deste ponto de vista, os licenciados veiculam no desenvolvimento de sua prática pedagógica referências e modelos adquiridos no processo inicial de escolarização e no contexto da formação específica, a licenciatura.

Da escolarização inicial, os licenciados, têm referências que são assumidas como modelos ou contra- modelos. Modelos quando incorporaram na sua prática educativa atitudes tomadas por seus professores, como : “o carinho da professora Geonice, a maneira como ela conduzia a aula” (Prof<sup>a</sup>. Conceição). E contra-modelos, quando não incorporam os valores e as atitudes de alguns professores por irem de encontro aos valores que assumem enquanto pessoa e profissional. Ao contrário, buscam não seguir o mesmo caminho para não cometer o mesmo erro: “Eu procuro não cometer os mesmos erros. Por exemplo: não deixo de ensinar geometria, não quero que os alunos passem o que passei. Eu faço questão de trabalhar com geometria” (Prof<sup>a</sup> Conceição). “Teve um professor que dizia que detestava ensinar quem não sabia... eu hoje faço o contrário eu mostro ao meu aluno que ele é capaz de aprender e que o meu papel é levá-lo a aprender, mesmo que ele tenha dificuldades” (Prof<sup>a</sup>. Maria).

Os modelos advindos do contexto da formação específica , a licenciatura, estão relacionados aos componentes científico-culturais, o conteúdo de ensino: “ O professor Narciso explicava bem , tirava todas as dúvidas, ele dominava o conteúdo” ( Prof<sup>a</sup>. Maria);

e o componente psicopedagógico, a atuação eficaz na sala de aula: “ Chamava atenção a maneira como conduzia a aula, valorizando o conhecimento do aluno, conduzindo a procurar caminhos para a resolução dos problemas” (Profª. Ana).

São componentes norteadores da racionalidade de ensino (GÓMEZ. Apud NÓVOA,1992:98) que “propiciam a construção de uma identidade ora de um burocrata técnico, ora no envolvimento com os alunos focalizando regras que ajudam a atingir seus objetivos” ( ALARCÃO, 1998:79).

Ao identificar os modelos, as marcas conceituais e práticas, verifico que, para assumir um determinado modelo o licenciado, procede uma leitura do contexto de trabalho, da realidade histórica e social. A partir dessa leitura, incorpora o modelo fazendo as devidas adaptações.

Nas marcas conceituais, podemos identificar dimensões da profissionalidade docente, definidas por CONTRERAS (2002) por obrigação moral e competência profissional.

A primeira, refere-se a obrigação moral não sendo vista, apenas, como um comportamento correto, mas como o compromisso pessoal e profissional que o professor tem com o aluno.

“O professor que marcou positivamente foi aquele que não tinha um compromisso apenas com o conteúdo, mas um

compromisso com o aluno de incentivar a vencer barreiras. Por que como eu fiz o magistério me sentia inferior. Achava que não ia conseguir vencer barreiras e aprender matemática” ( Profª. Maria).

A segunda dimensão, a competência profissional, refere-se ao conhecimento da disciplina. Conhecer no sentido de transformar o conhecimento matemático em um saber contextualizado e ao alcance dos alunos.

“ Chamava a atenção o tratamento que eles davam a matemática (Carloman e Narciso). Mostraram que a matemática é uma linguagem universal, voltada para as situações do cotidiano. Apresentavam axiomas, teoremas e demonstrações de uma forma prazerosa mostrando a poesia contida nesse universo” ( Profª. Ana).

No espaço de atuação os licenciados ressignificaram estes modelos, crenças e valores e ao ministrar a recriam e transformam diante das exigências do cotidiano.

Assim os modelos assumidos podem ser definidos como: teóricos - relacionado ao domínio do conteúdo; psicopedagógicos - as escolhas de métodos “ferramentas de trabalho” (Prof. João); afetivos - a relação interpessoal entre professor e aluno.

São interfaces que culminam com a maneira de ser e estar na profissão docente.

### **5. 3. Conflitos na profissionalidade docente dos egressos – competência profissional e compromisso social.**

Na trajetória dos licenciados identifico um conflito único, porém abrangente: as exigências na prática conceitual e pedagógica. Em torno deste, entram em confronto os modelos e as contribuições teórico pedagógicas adquiridas na formação inicial.

Ao tomar como referência um modelo teórico, psicopedagógico ou afetivo os egressos deparam-se com alunos que têm deficiências com relação a conteúdos, considerados pré-requisitos no conhecimento matemático. Isso os leva a utilizar “a ferramenta de trabalho” (Profº. João) “colocar no lado do quadro uma revisão dos pré-requisitos necessários” (Profª. Maria). A essa deficiência são somados o desinteresse, a falta de compromisso com a escola e a burocratização do ensino, que, na narrativa do professor João (p.83) é encarado como “um desrespeito burocrático” à profissão e aos profissionais envolvidos.

Essas condições em que os egressos desenvolvem a prática pedagógica são marcados por aspectos geográficos, históricos, econômicos e sociais (DINIZ,2001;p.31), sendo que, são determinantes nos processos de ensino e aprendizagem.

Disso decorre que, no espaço em que a profissão docente é produzida, há confrontos de ordem estrutural e pedagógica.

Vejamos: durante a formação inicial, os licenciados adquiriram ferramentas conceituais referentes ao conhecimento matemático. Só que, ao refletir sobre o conhecimento sistematizado e as teorias aprendidas dão-se conta de que esse saber racional, técnico e linear não produz respostas práticas na sua ação docente.

No encontro educativo (CARR & KEMMIS, 1988; p.61) o contexto da ação é modificado diante dos atores sociais e de sua realidade concreta. Ao assumir uma metodologia expositiva em que buscam contextualizar o conhecimento matemático, os egressos, deparam-se com o primeiro confronto: desenvolver o conhecimento matemático em um contexto em que os sujeitos, alunos, trazem estígmas de uma realidade escolar marcada por desigualdades e dificuldades.

“ Eu sinto que os alunos não aprendem, não se interessam. Eu estou trabalhando no primeiro ano com soma, subtração de fração, simplificação que eles já viram e, aparentemente, é simples. Eu passo uma semana fazendo revisão, ensinando, colocando exemplos práticos, mas quando coloco no meio de algum cálculo, de inequação, por exemplo, você sente que eles não aprenderam, sentem muita dificuldade naquele conteúdo (Profª. Maria)

Essa incapacidade de gerir as dificuldades, de fazer com que as contribuições teóricas e pedagógicas, adquiridas na licenciatura, produzam resultados na prática docente conduz o professor a vivenciar um conflito interno, o seu papel diante da sociedade.

É um conflito que interfere e produz uma nova significação para a identidade profissional do egresso.

#### **5. 4. Saberes da prática e identidade profissional**

Início o quadro teórico com o questionamento quanto ao sujeito da educação. Neste está implícito o questionamento quanto à identidade. Entendida, esta como um processo concebido na interface dos saberes experienciais, que compõe a vida escolar anterior a graduação, os saberes específicos e pedagógicos, adquiridos na licenciatura e os saberes contextuais, fruto da ação docente.

As narrativas confirmam esta definição.

Á medida que vamos encarando a docência, vamos refinando nossa prática, não dá para ficar numa única linha. Agora já sei que só a experiência nos faz quebrar alguns paradigmas. Então tem aquela coisa das marcas da experiência enquanto aluna. Então eu aprendi a ser professora (Professora Ana).

Nas minhas aulas tem um pouco das marcas da professora Geonice, o carinho, a paciência... outras a gente vai adquirindo na experiência do dia a dia. Junta com os cursos que fiz . Então a gente soma tudo. ( Professora Conceição).

Essas narrativas mostram que, na ação docente os professores mobilizam saberes que, em determinado momento, são confrontados. Alguns não dão conta do ensino e exigem que os egressos os reelaborem. É uma dinâmica que ocorre a partir do momento

que é engajado à profissão. Os egressos resgatam um conjunto de saberes e fazeres (D'AMBROSIO, 1996) que foram acumulados durante a história individual de cada um.

É um referencial que o conduz no exercício da profissão. Esta assumida, neste momento, numa perspectiva funcionalista (DINIZ, 2001:18).

É com uma dimensão contextual, coletiva e histórica, que o professor assume uma identidade plural e re-significada constantemente de acordo com as exigências do momento vivenciado. A identidade, uma “segunda pele profissional” (NÓVOA, 1992:16) permeada de modelos, de saberes específicos pedagógicos, experienciais e contextuais.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo das histórias de vida de egressos da Licenciatura em Matemática, do Departamento de Educação – Campus VII - Senhor do Bonfim, mostrou-se de extrema importância para a compreensão das práticas profissionais que compõem a construção da identidade profissional .

Os esforços na construção da pesquisa foram de uma maneira ou de outra, marcados pela minha experiência enquanto ex-aluna do curso e enquanto profissional. Iniciei o trabalho estimulada pelo desejo de compreender a formação do professor numa perspectiva ampla, em que a ação reflexiva leva a construir a identidade profissional. Havia em mim um incômodo: porque os egressos, em seu local de trabalho, têm uma prática pedagógica tradicional, formalista? Seria por que a identidade profissional deles não era a docência?

A incongruência entre o que se esperava de um profissional com formação específica em matemática e o que é feito na prática perturbava-me fortemente.

Acreditava que, na licenciatura, a formação recebida o preparava teórica e pedagogicamente para trabalhar num contexto plural - a sala de aula. E, com essa formação

recebida, os egressos ajudavam os alunos a construir um conhecimento matemático significativo.

Esse trabalho desmistificou a idéia de que a formação inicial, a Licenciatura, é um processo único e completo. Ao enfrentar a sala de aula, os egressos não só trazem os conhecimentos teóricos específicos da disciplina. Eles formam-se e transformam, constróem e desconstróem, num processo interativo e dinâmico. A sua identidade profissional é construída no e pelo contexto e, por ser a prática um instrumento de inserção na profissão, traz em seu cerne o conflito. Um conflito vivificado pela não concretização de sonhos e ideais, pela multiplicidade de situações que vivenciam e que exigem atitudes pessoais e profissionais. Para Nôvoa, não há separação entre a identidade profissional do professor e a pessoa do professor. Para Alarcão, a atividade docente se desenvolve em contextos sociais, temporais e espaciais. Por isso tem aspectos singulares e únicos. Assim, acredito que o imbricamento entre a pessoa e o professor e a complexidade do espaço de atuação docente gera conflitos identitários no professor, na sua prática profissional.

A análise dos dados confirma esses conflitos. O estudo das narrativas autobiográficas desses professores mostra um conjunto heterogêneo de posições referentes a: conhecimentos, atitudes, crenças, modelos que embasam a prática profissional e marcam a construção da identidade do professor.

O caminho percorrido para responder a minha primeira questão da pesquisa me levou a ver que, na prática desses egressos, há uma reflexão sobre a seleção e organização

A interpretação dos dados mostra que há uma convergência quanto aos modelos e as experiências profissionais. O professor, num momento, utiliza na sua prática, modelos que têm fundamentos nas teorias tradicionais de ensino e que os levam a uma ação rotineira e sem significado para o aluno. Em outros momentos, procede a uma leitura do contexto, dos sujeitos e das necessidades destes, e tem uma prática profissional transformadora, em que o conhecimento matemático é ressignificado e construído conjuntamente. Isso ocorre quando o egresso tem ocupado, na sua trajetória profissional, diferentes funções e atuado em contextos que o estimulem a uma prática transformadora.

Especificamente neste estudo, constatam-se conflitos entre esses modelos, as contribuições teóricas e pedagógicas que adquiriram no curso e a utilização em contextos plurais e mutantes. Vejamos: ao tomar como referência à divisão do quadro para fazer revisão de conteúdos considerados pré-requisitos, os professores, em suas narrativas, assumem a existência de um modelo funcional adquirido através da observação do comportamento do professor querido e tido como referência. Acontece que a utilização desse modelo está atrelada a um conhecimento do saber específico e pedagógico e este, quando utilizado no contexto da sala de aula, pode não resultar em uma aprendizagem da matemática. Este é o conflito: ter modelos, referências, conhecimento da disciplina, mas não saber conduzir um processo de efetiva aprendizagem.

Um outro conflito identificado é com relação às contribuições teóricas e pedagógicas do curso. Há posicionamentos que nos levam a concluir que as contribuições

teóricas e pedagógicas adquiridas na licenciatura não garantem aos egressos uma prática diferenciada. A idéia que prevalece é a de que o domínio do conteúdo é fundamental. A narrativa da professora Maria nos mostra que, ao imaginar assumir uma sala de aula, lembrou-se das dificuldades que teve em manipular o conhecimento matemático e isso a leva a um processo de reconstrução teórica para enfrentar a sala de aula. Isso nos mostra que, no início da carreira, os professores encontram dificuldades para lidar com os conteúdos. Uma dificuldade que é sanada a partir dos primeiros contatos com o cotidiano escolar e com o desenvolvimento e envolvimento na profissão docente.

Percebo, nessas narrativas, que as contribuições teóricas e pedagógicas adquiridas no curso não são suficientes para que o aluno, licenciado, assuma a sala de aula com autonomia e competência. É preciso algum tempo, algumas experiências, para que ele consiga ressignificar aqueles conhecimentos.

Conforme afirmo no quadro teórico, é uma rede complexa de situações e significados que deixam marcas e contribuem para sua auto-representação profissional.

O estudo destas narrativas foi de extrema importância para compreender que a prática profissional dos professores de matemática é um processo construído numa relação dialética, envolvendo as contribuições teóricas e pedagógicas e a ressignificação destas no contexto - o universo da escola e da sala de aula. São variáveis que não podem ser vistas isoladamente nem entendidas dicotomicamente, como se fossem processos distintos, e sim como elementos que interagem. O conflito experienciado na sala de aula leva os licenciados

a apoiar-se em modelos dos bons professores, mas, paralelamente a estes mobilizam saberes teóricos, pedagógicos e contextuais. Isto é, não há uma linearidade, em que as ações são pré-determinadas. Elas surgem em um contexto plural e onde as ações, também, são plurais.

As narrativas sugerem pistas para compreender a contribuição que os modelos, as experiências e os saberes da formação inicial, têm na identidade profissional desses licenciados. Vejo que há uma dinamicidade entre o espaço - a escola em que atua, o tempo que exerce a docência e os saberes que mobiliza durante sua trajetória. Assim a profissionalidade docente é uma construção contínua em que a identidade profissional é elaborada numa relação espaço-tempo-contexto.

Entre a profissionalidade docente e a identidade profissional há uma infinidade de situações que concorrem para o estabelecimento de um confronto interno entre o ‘ser professor’ e o ‘estar na profissão’. Vejamos que na posição do professor João, quanto à sua identidade profissional, há uma identificação com a docência, em ser professor. Porém, as variáveis do contexto , como: a burocratização do ensino, a diversidade de competências que é exigida ao professor, levam-no a repensar o ‘estar na profissão’ e, consequentemente à sua identidade profissional. Assim, os modelos, os saberes, resultam em um processo interativo na ação docente, que não fragmenta o ser professor, mas, ao contrário, constitui um processo de efetiva construção da profissionalidade docente.

Ao mobilizar saberes específicos e pedagógicos, oriundos da formação inicial, ao utilizar modelos, referências de professores queridos, esses professores estão, na verdade, construindo uma forma de ser e estar na profissão. Assim a identidade profissional é construída.

Ao interpretar as narrativas autobiográficas procurei dar significativa atenção à dimensão contínua do processo de construção das identidades profissionais vendo a construção identitária como em constante processo de adaptação e transformação.

O que me chamou a atenção é o fato de que a profissão não é fruto de um ideal ou de um sonho. É, sim, fruto do contexto cultural, econômico e social do qual os entrevistados fazem parte. A profissão é vista como um agrupamento de funções que são bem conduzidas dependendo da formação recebida. Atrelado a esta está uma construção identitária que vai sendo redimensionada e reconstruída diante desse contexto.

A análise das narrativas ainda aponta para características múltiplas, multifacetadas, da identidade profissional. Ao mesmo tempo em que o licenciado assume a profissão docente como uma “falta de opção” ele constrói nesse contexto, dá direção e sentido a essa profissão, assumindo a identidade de ser professor de matemática que assume modelos adquiridos e uma abordagem tradicional de ensino.

Note que no início das narrativas elas surgem como “falta de opção” e, ao final, fazem questão de assumir uma identidade docente: “sou professor - professor de matemática”.

Buscar relações entre as ações desenvolvidas no contexto da prática profissional e as identidades me leva a concordar com Lopes (2003) sobre os discursos que compõem nossas múltiplas identidades. Uma identidade profissional que é fruto do contexto, das imposições econômicas, geográficas e culturais e é recriada diante dessa rede multifacetada de situações. Por isso, acredito numa identidade profissional fluida e híbrida.

A identidade profissional, percebida nas narrativas, é resultante de uma diversidade de dilemas que são constituintes da profissão docente. O primeiro dilema foi o econômico. A falta de condição os levou ao único curso existente na cidade; o segundo refere-se aos saberes teóricos adquiridos na licenciatura e, o terceiro, às exigências do contexto.

São situações conflitantes que os levam a um duelo identitário: acomodar-se à profissão e ser um profissional passivo, reproduzor de fórmulas e esquemas, ou ser um profissional que dá um sentido social, pedagógico e teórico às ações docentes. O caminho escolhido depende das variáveis de formação, das relações interpessoais que vivencia, das escolhas que esse licenciado faz enquanto sujeito plural e complexo.

Assim, comprehendo a profissionalidade docente do egresso da Licenciatura em Ciências/ Matemática um processo continuado em que os saberes específicos dão forma e

consistência a identidade profissional, sendo reorganizados diante da pluralidades de situações e confrontos enfrentados em sala de aula.

Em torno desta reorganização confluem os saberes psicopedagógicos, contextuais, os modelos e as referências obtidos ao longo da trajetória pessoal e profissional.

Esses constituem os fundamentos da profissionalidade docente enquanto expressão de um conjunto de valores, crenças e habilidades desenvolvidas na ação docente e se constituem em um ponto importante na compreensão do desenvolvimento profissional do licenciado em matemática.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÃO, I.(1998). *Formação continuada como instrumento de profissionalização docente*. In: VEIGA, I. P. A. ( org.). caminhos da profissionalização do magistério. Campinas, SP: Papirus.
- ARENTH,H.(1993). *A condição humana*. 6<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- APPLE, M. W. (1989). *Educação e Poder*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- BOGDAN, R. e BIKLEN, S.(1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Tradução M<sup>a</sup> João Alvarez e outros. Lisboa: Porto.
- BOLÍVAR, A. (org)(2002) *Profissão professor: o itinerário profissional e a construção da escola*. São Paulo: EDUSC.
- BORBA,M.C.(1999).*Tecnologias informáticas na Educação Matemática e reorganização do pensamento*. In: BICUDO,M.A.V.(org.).*Pesquisa em Educação Matemática: concepções & perspectivas*. São Paulo: UNESP>
- BRASIL,(1997) Ministério da educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais*. Brasília. MEC/SEF.
- BROUSSEAU,G. (1996). *Os diferentes papéis do professor*. In: PARRA.C., SAIZ,I. (ORG). *Didática da matemática: reflexões psicopedagógicas*. Porto Alegre: Artes Médicas.

BARBIER, R.( 1993) *L' écoute sensible en approche transversale.* In: Pratique de Formation (Analyses) nº 25-26. p.153-180. In: MACEDO, R. S. Por uma epistemologia multireferencial e complexas nos meios educacionais. Textos selecionados.

CARR, W e KEMMIS, S. *Teoria crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado.* In: GERALDI, C.M. G. FIORENTINI, D.PEREIRA, E.M.(orgs). Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador (a). SP: Mercado das letras.

CONTRERAS, J.(2002). *Autonomia de professores.* São Paulo: Cortez.

CUSATI,I.C. (1999). *Aprendendo a ensinar Matemática no exercício da profissão: um estudo das fases final e inicial da carreira docente.* UFSCar. Dissertação de mestrado.

DEMO, P. (1990). *Pesquisa, Princípio científico e educativo.* São Paulo, Cortez.

DARSIE, M. M. P.(1998). *A reflexão na construção dos conhecimentos profissionais do professor em curso de formação.* In: Revista Zetetiké, Campinas,n.6,1998,p.57-75.

D'AMBROSIO, U. (1996).*Educação matemática. Da teoria à prática.* São Paulo. Papirus.

DINIZ, M.(2001) *Os donos do saber: profissões e monopólios profissionais.* Rio de Janeiro: Revan.

DOMINICÉ, P. (1990). *L' histoire de vie comme processus de formation.* In: NÓVOA, A.(1992). *Vidas de professores.* Portugal: Porto Editora.

FERREIRA,A.C.(2001) *Um olhar retrospectivo sobre a pesquisa brasileira em formação de professores de matemática.* In: FIORENTINI, Dario. O estado da arte da pesquisa brasileira sobre formação de professores que ensinam matemática Seminário Nacional de Licenciaturas em Matemática, I, 2003,Salvador. Anais.

FIORENTINI, D. (2003).*O estado da arte da pesquisa brasileira sobre formação de professores que ensinam matemática.* In: Seminário Nacional de Licenciaturas em Matemática, I, 2003, Salvador. Anais...Salvador: UCSAL.

FIORENTINI, D. & COSTA, G.L.M. *Enfoques da formação docente e imagens associadas de professor de matemática*. In: *Contrapontos - Revista de Educação da Universidade do Vale do Itajaí* ( no prelo).

FIORENTINI, D. SOUZA, A.J. MELO, G.F.A. (1998) *Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos*. In: GERALDI, C.M. G. FIORENTINI, D. PEREIRA, E.M. (orgs). *Cartografias do trabalho docente: professor (a)-pesquisador (a)*. SP: Mercado das letras.

FERRAROTTI, F. (1988). *Sobre a autonomia do método biográfico*. In: NÓVOA, A. FINGER, M.(1988) O método autobiográfico e a formação. Lisboa: MS/DRHS/CFAP.

GIROUX, H. (1992). *Escola crítica e política cultural*. São Paulo: Cortez.

GOMEZ, A. P. (1992).*O pensamento prático do professor – A formação do professor*. In: NÓVOA, A. (1992) Os professores e a sua formação. Portugal: Dom Quixote.

HAGUETTE, T.M.F. (1992). *Metodologias Qualitativas na Sociologia*. Petrópolis: Vozes.

LOPES, L. P. M. (Org.). (2003). *Discursos de Identidades: discurso como espaço de construção de gênero, sexualidade, raça, idade e profissão na escola e na família*. São Paulo: Mercado das letras.

MACEDO, R. S. (2000). *A etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação*. Salvador EDUFBA.

MERCER,K. (1990). “*Welcome to the jungle: identity and diversity in postmodern politics*”. In: LOPES, L. P. M. (Org.). (2003). *Discursos de Identidades: discurso como espaço de construção de gênero, sexualidade, raça, idade e profissão na escola e na família*. São Paulo: Mercado das letras.

MISHLER,E.(1999). *Storylines. Craftartists' narratives of identity*. In: LOPES, L. P. M. (Org.). (2003). *Discursos de Identidades: discurso como espaço de construção de gênero, sexualidade, raça, idade e profissão na escola e na família*. São Paulo: Mercado das letras.

MICOTTI, M.C.O.(1999). *O ensino e as propostas pedagógicas*. In: BICUDO, M. V.(org.).*Pesquisa em Educação Matemática: Concepções & Perspectivas*. São Paulo: Editora UNESP.

NIAZ, J. (1989). *Primary Teachers Talking: a study of teaching as work*. In: NÓVOA, A (Org.).(1992) *Vida de professores*. Porto: Porto Editora

NÓVOA, A.. (coord.). (1995) *Os professores e sua formação*. Portugal: Dom Quixote.

NÓVOA, A (Org.).(1992) *Vida de professores*. Porto: Porto Editora.

NÓVOA, A.(2002). *Formação de professores e trabalho pedagógico*. Lisboa: EDUCA.

PAIS,L.C.(2001). *Didática da matemática: uma análise da influência francesa*. Belo Horizonte: Autêntica.

PERRENOUD, P..PAQUAY,L.ALTEJ, M.. (orgs). (2001). *Formando professores profissionais: quais estratégias? Quais competências*. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, .

PETRAGLIA, I. E. M. (1995). Edgar Morin:. *A educação e a Complexidade do Ser e do Saber*. Rio de Janeiro: Vozes.

POLETTINI, A. de F.F. ( 1996). *História de vida relacionada ao ensino da matemática no estudo dos processos de mudanças e desenvolvimento dos professores*. In: Revista Zetetiké, Campinas,n.5.

PONTE, J. P.da. (1992). Concepções dos professores de matemática e processos de formação. In:BROWN, M., FERNANDES,D., MATOS,J.F & PONTE,J.P. *Educação Matemática*. Lisboa: Instituto de Inovação Educacional.

POPKEWITZ,T.S. (1995). *Profissionalização e formação de professores: algumas notas sobre a sua história , ideologia e potencial*. In: NÓVOA,A.(Org.). *Os professores e a sua formação*. Portugal: Dom Quixote.

RICOEUR, P. (1988).*O conflito das interpretações*. Portugal: RÉS.

RODRIGUES, J.M. (1998). *Formación de profesores y prácticas de enseñanza: un estudio de caso*. In: DARSIE,M.M.P. A reflexão distanciada na construção dos conhecimentos do professor em curso de formação. São Paulo: USP. Tese de doutorado.

SANTOS, V.P.M. (1995). *Matemática: conhecimento, concepções e consciência metacognitiva de professores em formação e em exercício*. In: NASSER, L. Formação inicial de professor de matemática. Revista Zetetiké, São Paulo, v.5,n7, p.37-49.

SHON, D. (1995). *Formar professores como profissionais reflexivos*. In: NÓVOA, A. (coord.) Os professores e a sua formação. Lisboa: Dom Quixote.

SILVA, J.J. (1999).*Filosofia da Matemática e Filosofia da Educação Matemática*. In:BICUDO, M. A. V. Pesquisa em Educação Matemática: concepções & perspectivas. São Paulo: UNESP.

SILVA, J. A. M. (2002). *Educação Matemática e exclusão social: tratamento diferenciado para realidades desiguais*. Brasília: Plano.

SILVA, T.T.(2000). *Monstros, ciborgues e clones: os fantasmas da pedagogia Crítica*. In: COHEN, J.J.. Pedagogia dos monstros: os prazeres e os perigos da confusão de fronteiras. Belo Horizonte: Autêntica.

SANTALÓ, L. A.(1996). *Matemática para não-matemáticos*. In: PARRA, SAIZ (orgs.). Didática da matemática: reflexões Psicopedagógicas. Porto Alegre: Artes Médicas.

TARDIF, M. LESSARD,C. E LAHAYE (1991). *Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente*. In: FIORENTINI, D. Saberes docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. São Paulo: Mercado das Letras.

VASCONCELOS, C. dos S. (1994). *Construção do conhecimento em sala de aula*. São Paulo: Libertad.

ZEICHENER, K. (1988). *A Formação reflexiva de professores: idéias e práticas*. In: DARSIE, M.M. P..A reflexão na construção dos conhecimentos profissionais do professor de Matemática em curso de formação inicial. Tese de Doutorado. FEUSP, 1988.

ZEICHENER, K. (1992). *Novos caminhos para o practicum: uma perspectiva para os anos 90*. In: NÓVOA, A. Os professores e sua formação. Portugal: Dom Quixote.

## **A N E X O S**

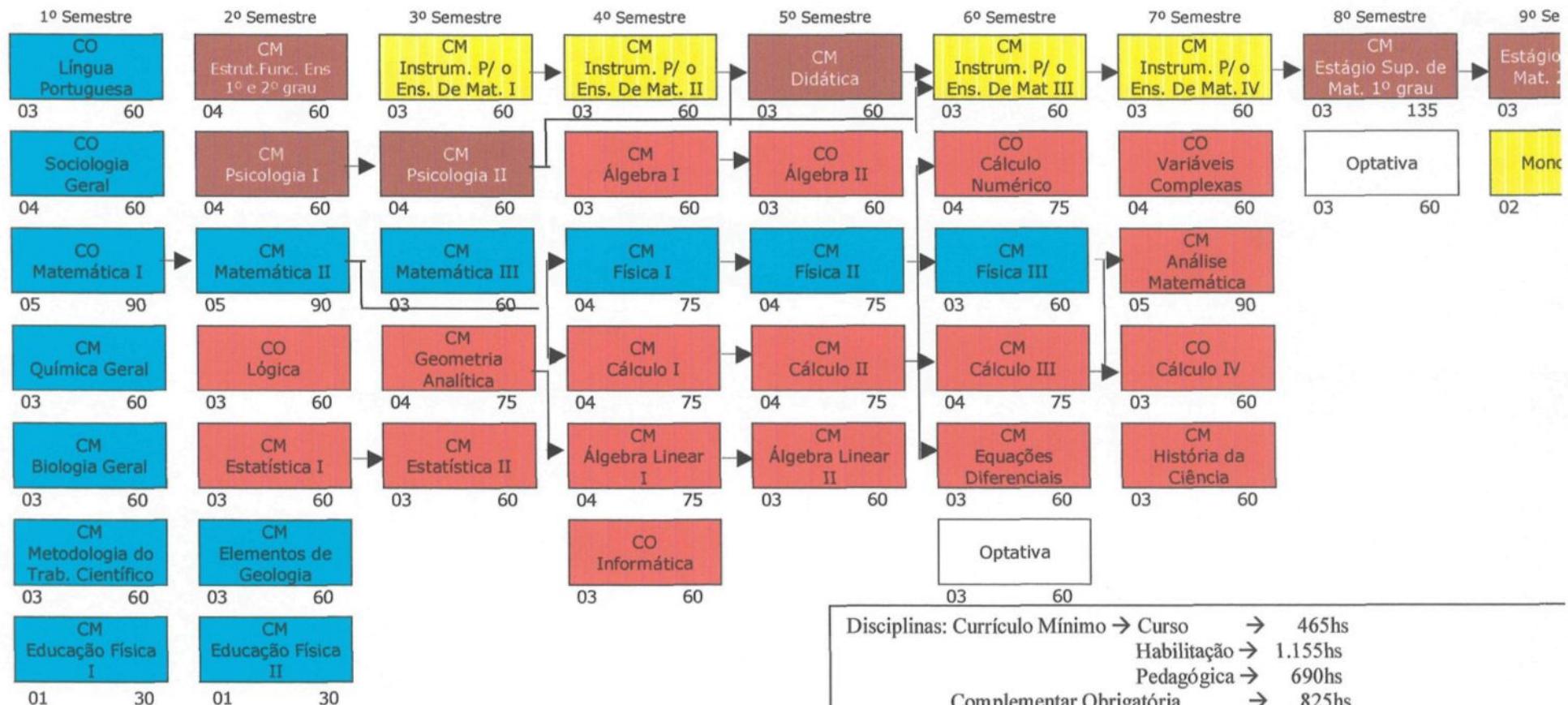
**ANEXO 1:** Fluxograma do curso de Licenciatura em Ciências/Matemática.

**ANEXO 2:** Instrumento de Pesquisa.



**INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR**

Departamento: Educação de Senhor do Bonfim	Campus: VII	Carga Horária	Creditação	Tempo Mínimo	Tempo Máximo
Curso: Curso de Ciências com Habilitação em Matemática	Turno: Noturno	3120	155	4 anos e meio	7 anos e meio
Vigência:					



- Núcleo Comum
- Núcleo Diversificado
- Núcleo Pedagógico
- Núcleo Integrador

Disciplinas: Currículo Mínimo → Curso → 465hs  
 Habilitação → 1.155hs  
 Pedagógica → 690hs  
 Complementar Obrigatória → 825hs  
 Optativa → 120hs  
**Total → 3.255hs**

## **ANEXO 2**

### **INSTRUMENTO DE PESQUISA**

#### **01- ESBOÇO BIOGRÁFICO GERAL**

- 1.1 Escola de atuação \_\_\_\_\_  
1.2 Início da docência \_\_\_\_\_ Tempo de atuação docente \_\_\_\_\_  
1.3 Disciplina que leciona \_\_\_\_\_  
1.4 Duração da Licenciatura \_\_\_\_\_  
1.5 Possui especialização? \_\_\_\_\_  
1.6 Qual a área da especialização? \_\_\_\_\_

#### **02- O caminho: a escolha profissional**

- 2.1 Experiência na infância: lembranças significativas das aulas de matemática.  
2.2 Descrição da escola em que estudou o primário e o Fundamental.  
2.3 Professores que marcaram a trajetória enquanto alunos de matemática  
2.4 As maiores influências desse período em sua trajetória profissional.  
2.6 Porque decidiu ser professor?  
2.7 E especificamente dessa disciplina?  
2.8 Que fatores foram determinantes nessa escolha?

#### **03- A formação inicial**

- 3.1 No curso de licenciatura houve alguma matéria que mais se identificou? Qual?  
3.2 Algum professor que o influenciou? Profissionalmente, metodologicamente.  
3.3 No seu exercício profissional o que mais lhe ajudou: matérias ou professores?  
3.4 Descreva algumas lembranças (boas e ruins) do seu curso.  
3.5 Como avalia a formação recebida?

#### **04- A prática profissional: Diz-me como ensinas**

- 4.1 Quando exerceu a docência pela primeira vez o que mais lhe ajudou?  
4.2 Quais os saberes que mobilizou nesse momento inicial (específicos, pedagógicos, culturais, contextualizados)  
4.3 Como avalia a sua atuação inicial?  
4.4 Como planejou as primeiras aulas?  
4.5 Qual sua preocupação inicial (domínio do conteúdo, disciplina, cumprir o programa, o livro didático).