

ORESTES ZIVIERI NETO

**TEMPO E SABERES: A CONSTITUIÇÃO DO PROFESSOR
EXPERIENTE EM MATEMÁTICA.**



ARARAQUARA – S.P.
2009

Livros Grátis

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

ORESTES ZIVIERI NETO

TEMPO E SABERES: A CONSTITUIÇÃO DO PROFESSOR EXPERIENTE EM MATEMÁTICA.

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Doutorado Interinstitucional, em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP e Universidade Federal de Rondônia – UNIR, como exigência parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação Escolar.

Linha de pesquisa: Trabalho docente

Orientador: Prof. Dr. Edson do Carmo Inforsato

Bolsa: UNIR/CAPES

ARARAQUARA – SP.

2009

ZIVIERI NETO, Orestes

Tempo e saberes: a constituição do professor experiente em matemática./ Orestes Zivieri Neto – Araraquara/SP
232 f : il. ; 210x297 mm

Tese de Doutorado – Faculdade de Filosofia e Ciências –
Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2009.

1 Descritor. 2. Descritor. 3 . Descritor. I. Autor II. Título.

ORESTES ZIVIERI NETO

TEMPO E SABERES: A CONSTITUIÇÃO DO PROFESSOR EXPERIENTE EM MATEMÁTICA

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação Doutorado Interinstitucional, em Educação Escolar da Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP e Universidade Federal de Rondônia – UNIR, como exigência parcial para a obtenção do título de Doutor em Educação escolar.

Linha de pesquisa: Trabalho Docente
Orientador: Prof. Dr. Edson do Carmo Inforsato
Bolsa: UNIR/CAPES

Data da defesa: 27/11/09

MEMBROS COMPONENTES DA BANCA EXAMINADORA:

Presidente e Orientador: Prof. Dr. Edson do Carmo Inforsato
Universidade Estadual Paulista – Campus de Araraquara – SP.

Membro Titular: Prof. Dr. Mauro Carlos Romanatto
Universidade Estadual Paulista – Campus de Araraquara - SP.

Membro Titular: Profa. Dra. Maria Helena S. Sahão Bizelli
Universidade Estadual Paulista – Campus de Araraquara – SP.

Membro Titular: Profa. Dra. Marli Lúcia Tonatto Zibetti
Universidade Federal de Rondônia – UNIR - Campus de Rolim de Moura – RO.

Membro Titular: Profa. Dra. Regina Maria Simões Puccinelli Tancredi
Universidade Federal de São Carlos – UFSCar – São Carlos – SP.

Local: Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Ciências e Letras
UNESP – Campus de Araraquara



A Persistência da Memória (ou: Os relógios moles; ou: As horas derretidas), 1931. **Salvador Dalí**

Ao meu querido amigo-irmão **Roberto Carlos Farias** (*in memoriam*), que esteve sempre me auxiliando, outras vezes me dando forças e colocando à sua casa a minha disposição. Obrigado pela suas lições de vida, amigo.

À minha mãe, **Zulmira** que, em seus 82 anos, me ensinou a valorizar os estudos.

Aos meus irmãos, irmãs e meus sobrinho(a)s pelo carinho e amor que sempre estão prontos a me oferecer.

AGRADECIMENTOS

A vida é uns deveres que nós trouxemos para fazer em casa.
Quando se vê, já são 6 horas: há tempo...
Quando se vê, já é 6ª feira...
Quando se vê, passaram 60 anos...
Agora, é tarde demais para ser reprovado...
E se me dessem –um dia- uma outra oportunidade,
eu nem olhava o relógio
seguia sempre, sempre em frente...
E iria jogando pelo caminho a casca dourada e inútil das horas
(QUINTANA, 2005, p.477)

Não seria possível cumprir este percurso sem a ajuda preciosa de muitas pessoas. Aproveito então para agradecer a estas pessoas que me ajudaram a elaborar este trabalho e que, em um certo sentido, ajudaram a tornar-me o que sou hoje.

. Ao meu orientador professor *Edson do Carmo Inforsato*, por ter aceitado orientar este trabalho, por sua paciência e sapiência, e pelo apoio em todos os momentos.

. Aos professores, alunos e funcionários das escolas em que foram coletados os dados da presente pesquisa. Um agradecimento especial aos professores, aqui com seus nomes codificados: *Adriano, Marco, Mariana e Solange*. Muito obrigado, por permitirem e darem condições para que a investigação fosse realizada.

. Aos professores da Banca do exame de qualificação: Prof. Dr. *Edson do Carmo Inforsato* (orientador), Profa. Dra. *Marli Lúcia Tonatto Zibetti* e Prof. Dr. *Mauro Carlos Romanato*.

. Um agradecimento especial a Profa. Dra. *Marli Lúcia Tonatto Zibetti* que me auxiliou desde a construção do projeto de seleção para esse doutorado.

. Um outro agradecimento especial a Profa. Dra. *Maria Cristina Ramos Borges* que zelosamente realizava revisões de meus textos, mesmo longe e com muitas ocupações.

.Aos professores da Faculdade de Educação da Universidade Estadual Paulista – Campus de Araraquara e de Rio Claro, particularmente aqueles que ministraram disciplinas enriquecedoras para minha formação como pesquisador e docente, durante o curso de doutorado, especialmente: Prof. José Vaidergorn, Prof^ª. Rosa Maria Feteiro Cavalari, Prof^ª. Maria Rosa Rodrigues Martins de Camargo, - Prof^ª. Maria Beatriz Loureiro de Oliveira, Prof^ª. Marilda da Silva, Prof^ª. Maria Cecília de Oliveira Micotti, Prof. Edson do Carmo Inforsato.

. A todos os acadêmicos e professores que integram suas áreas de conhecimento do Grupo de Estudos e Pesquisa em Psicologia e Educação na Amazônia.– GEPPEA, especialmente a acadêmica Sidnéia Ribeiro da Silva por sua inestimável ajuda nas transcrições de minha investigação.

. A todos os professores da Universidade Federal de Rondônia – Campus de Rolim de Moura, em especial do Departamento de Educação, pelas suas contribuições e compreensões durante minhas ausências, no período de redução de carga horária.

. Aos funcionários da Universidade Federal de Rondônia – Campus de Rolim de Moura, em especial da biblioteca, que sempre me auxiliaram e facilitaram as retiradas de materiais para a minha fundamentação teórica e, pela tolerância com os meus esquecimentos.

. A todos os mestres que tive, por tudo que me ensinaram.

. A Universidade Federal de Rondônia pela realização do Doutorado Interinstitucional Universidade Estadual Paulista – UNESP/ Universidade Federal de Rondônia - UNIR

. À CAPES, pelo apoio financeiro durante a realização de nossos estágios junto a Universidade Estadual Paulista – UNESP – Campus de Araraquara.

. E finalmente agradeço a Deus, por ter colocado pessoas tão especiais em minha vida.

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo principal levantar os conhecimentos de base e ação dos professores (Ponte, 1997), ou de gestão da matéria ou de classe (Gauthier et al., 1998) em Matemática, para verificarmos, em sua trajetória, se o tempo determina mudanças em seus fazeres diários e no nível de consciência que esses profissionais têm de sua articulação teórico-prática. O estudo objetiva, ainda, caracterizar o professor experiente que emerge da prática dos saberes amalgamados na experiência diária, a partir de suas fases da carreira docente. Esta investigação traz a perspectiva fenomenológica levada a efeito em três escolas públicas de um município do interior do estado de Rondônia e teve como participantes 04 professores de matemática de sexto ao nono ano do Ensino Fundamental, dois desses professores com mais tempo de serviço, e dois com menos tempo. Os dados foram coletados através dos seguintes instrumentos: biografia profissional construída a partir de depoimentos orais; observação participante de 71 aulas; e entrevista semi-estruturada decorrente da análise de suas biografias profissionais. As análises dos dados obtidos apontaram a influência do tempo, tanto no reservatório de saberes resultantes da experiência como na constituição do professor experiente em matemática. Foi verificado, ainda, que as fases da carreira docente - entre as fases de consolidação da carreira, quando se tem a formação de uma identidade profissional, e as fases subsequentes até o desinvestimento - seriam caracterizadas como a zona de constituição dos professores experientes em matemática. Entre a diversificação vs. questionamento, serenidade/distanciamento afetivo vs conservadorismo, as crises e as “re-posições” identitárias caracterizariam as habilidades de gestão de conteúdo e de gestão de sala de aula do professor experiente em matemática. Por fim, notamos que o professor experiente não combina com a fase de desinvestimento, mas com a reinvenção do tempo que possibilita uma nova perspectiva de formação e de aprofundamento de seus estudos, conduzindo-o a uma melhor recolocação em sua prática profissional.

Palavras-chave: Tempo. Saberes da experiência. Professor Experiente.

ABSTRACT

This study aimed to raise the basic knowledge and action of teachers (Ponte, 1997), or management of the matter or class Gauthier et al. (1998) in mathematics, to verify in their trajectory, if the time determines changes in their daily doings and in the level of awareness that these professionals have in their theoretical-practical articulation. This study aimed also to characterize the experienced teacher that emerges from the practice of knowledge amalgamated in everyday experience, from their early career teachers. This research, based on a phenomenological approach, was carried out in three public schools in a municipality in the state of Rondônia. The participants were 04 mathematics teachers from sixth to the ninth grade of elementary school, two of those teachers with more seniority, and two with less time. Data were collected through the following instruments: professional biography built from verbal deposition, participant observation of 71 lessons, and semi-structured interview derived from the analysis of their professional biographies. The analysis of data showed the influence of time, both the reservoir of knowledge from experience in setting up the experienced teacher in mathematics. It was found also that the phases of the teaching profession - between stages of consolidation of his career, when you have the formation of a professional identity, and subsequent phases until the divestment - would be characterized as the zone of formation of the experienced teachers in mathematics. Among the diversification vs. questioning, serenity and emotional distance vs conservatism, crises and identity "re-positions" would characterize the abilities of management of content and management of classroom of the experienced professor in mathematics. Finally, we have noted that the experienced teacher does not match the phase of disinvestment, but the reinvention of time that allows a new approach to formation and to go deeper in his studies, leading him to a better replacement in his professional practice.

Keywords: Time. Knowledge of experience. Experienced teacher.

RÉSUMÉ

Cette étude vise à élever les connaissances de base et de l'action des enseignants (Ponte, 1997), ou la gestion de l'affaire ou la classe (Gauthier et al., 1998) en mathématiques, afin de vérifier sur leur chemin, détermine si les modifications du temps dans leurs actions quotidiennes et le niveau de conscience que ces professionnels ont leur articulation théorique-pratique. Cette étude vise aussi à caractériser l'enseignant expérimenté qui se dégage de la pratique de la connaissance issue de la fusion dans l'expérience quotidienne, de leurs enseignants en début de carrière. Cette recherche apporte la perspective phénoménologique, menée dans trois écoles publiques d'une municipalité dans l'État de Rondônia et les participants étaient 04 professeurs de mathématiques de la sixième à la neuvième année d'école primaire, deux de ces enseignants ayant plus d'ancienneté, et deux avec moins de temps. Les données ont été collectées à travers les instruments suivants: biographie professionnelle compilés à partir de témoignages oraux, observation participante de 71 leçons, et des entretiens semi-structurés qui ont évalué leurs biographies professionnelles. L'analyse des données a montré l'influence du temps, tant le réservoir de connaissances à partir de l'expérience dans la création de l'enseignant expérimenté en mathématiques. Il a été constaté également que les phases de la profession d'enseignant - entre les étapes de la consolidation de sa carrière, lorsque vous avez la formation d'une identité professionnelle, et les phases ultérieures, jusqu'à la cession - serait qualifié de la zone de formation des enseignants expérimentés en mathématiques. Parmi la diversification vs questionnement, de sérénité et de distance émotionnelle vs conservatisme, les crises et re-positions "l'identité de caractériser les capacités de gestion de contenu et de la gestion de l'enseignant expérimenté en mathématiques. Enfin, nous notons que les enseignants expérimentés ne correspond pas à la phase de désinvestissement, mais la réinvention du temps qui permet une approche nouvelle à la formation et la poursuite de poursuivre ses études en l'amenant à un meilleur rendu à leur pratique professionnelle.

Mots-clés: Le temps. La connaissance de l'expérience. Le professeur expérimenté.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Professor pelo estado civil, idade, número de filhos, carga horária e tipo de contrato de trabalho	113
Quadro 2 - Professor por sua formação, graduação, pós-graduação e tempo de serviço	114
Quadro 3 - Escolas de anos finais do E.F. - Rede municipal - 2007 - Rolim de Moura – RO	119
Quadro 4 - Escolas de anos finais do E.F. - Rede estadual – 2007 - Rolim de Moura – RO	119
Quadro 5 – Número de aulas assistidas em cada série por mês	127
Quadro 6 – Quadro demonstrativo de procedimentos relativos à gestão do conteúdo	204
Quadro 7 – Quadro demonstrativo de procedimentos relativos à gestão da sala de aula	208

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Médias obtidas pelos professores entre os nove procedimentos relativos à gestão do conteúdo	208
Gráfico 2 – Média obtidas pelos professores entre os oito procedimentos relativos à gestão de sala de aula	212

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Fundamentos, Conhecimento de Base e Conhecimento na ação do professor de matemática	33
FIGURA 2 - Ciclo de Vida Profissional dos Professores – Huberman	73
FIGURA 3 - Ciclo de Vida Profissional dos Professores – Gonçalves	79
FIGURA 4 - Vetor de configuração da zona de constituição do professor experiente..	201

LISTA DE SIGLAS

APP - Associação de Pais e Professores

CNTE - Conselho Nacional de Trabalhadores da Educação

E.F - Ensino Fundamental

E.E.E.F.M. - Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio

FNDE - Fundação para Desenvolvimento da Educação

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação

PCN's - Parâmetros Curriculares Nacionais

PDE - Programa Dinheiro na Escola

PROHACAP - Programa de Habilitação e Capacitação de Professores

PA - Progressão Aritmética

PG - Progressão Geométrica.

SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

UNIR - Universidade Federal de Rondônia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	16
1 - OS SABERES/CONHECIMENTOS DA EXPERIÊNCIA DOCENTE, SUA INVISIBILIDADE E A SUA LEGITIMAÇÃO	
1.1 Saberes/conhecimentos e experiência: buscando as origens, principiando a discussão	23
1.2 Os saberes/conhecimentos docentes da experiência e na experiência	30
1.3 O paradigma da modernidade e a invisibilidade dos saberes da experiência	38
1.4 Ter, fazer e pensar a experiência tentando dar visibilidade e legitimidade aos saberes da experiência	49
2 - OS SABERES DO PROFESSOR DE MATEMÁTICA: DO TEMPO DE CONSTITUIÇÃO DA IDENTIDADE AO TEMPO DE SE ASSUMIR COMO EXPERIENTE	
2.1 Professor de matemática – entre os seus saberes e as suas concepções	60
2.2 O tempo físico e o tempo de trabalho na constituição dos ciclos da carreira docente	68
2.3 Constituindo a rede de saberes: da identidade e crises no emergir do professor experiente	81
3 - FUNDAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS	
3.1 A problematização, os objetivos e o método	99
3.2 Cenário e contexto, a constituição do campo de investigação	106
3.3 Os sujeitos da investigação	112
3.4 Instrumentos e procedimentos de coleta de dados	114
3.4.1 Biografia profissional	120
3.4.2 Observação participante	125

3.4.3 Entrevista	127
4 - OS PROFESSORES DE MATEMÁTICA: SUAS HISTÓRIAS, IDENTIDADES, TEMPO DE CARREIRA E EXPERIÊNCIAS	
4.1 Professores Adriano e Solange: professores experientes?	132
4.1.1 Buscando em suas biografias profissionais a revelação de suas experiências	132
4.1.2 Identidade e as possibilidades de se firmarem como professores experientes	142
4.2. Professores Marco e Mariana: principiantes ou em fase de consolidação?	166
4.2.1 O tempo e as experiências de carreira via biografia profissional	166
4.2.2 Da identidade no processo de consolidação da carreira e a trilha rumo à constituição enquanto professor experiente	175
 5 – PROFESSOR EXPERIENTE: ENTRE OS SABERES DA EXPERIÊNCIA E O ACÚMULO PELO TEMPO	
5.1 Professores de Matemática: entre as ações do fazer e a ações do tempo	191
5.2 Gestão do conteúdo e gestão da sala de aula: elementos qualitativos da formação do professor experiente	203
 CONSIDERAÇÕES FINAIS	217
 REFERÊNCIAS	228

INTRODUÇÃO

Nunca se pode saber de antemão de que são capazes as pessoas, é preciso esperar, dar tempo ao tempo, o tempo é que manda, o tempo é o parceiro que está a jogar do outro lado da mesa, e tem na mão todas as cartas do baralho, a nós compete-nos inventar os encartes com a vida.

(SARAMAGO, 1995, p.303)

A expressiva produção nos últimos 20 anos de concepções e orientações variadas sobre o ensino,⁸ os docentes e seus saberes gera, evidentemente, a possibilidade de estabelecer agrupamentos, aproximações, tipologias, levantar lacunas e novos questionamentos.

De forma semelhante podemos, também, tratar sobre a vasta produção, principalmente em Educação Matemática, sobre questões pertinentes a formação, trabalho e saberes docentes do professor de Matemática⁹.

Nosso estudo tenta levantar os saberes/conhecimentos¹⁰ referentes ao processo de gestão do conteúdo e de gestão de sala de aula no processo de ensino-aprendizagem de professores de Matemática, conduzindo-nos para algumas situações a serem pensadas, como por exemplo: o papel do tempo na determinação das mutações dos saberes da experiência dos professores e, o conseqüente nível de consciência que se obtém dessa articulação teórico-prática; as compreensões inerentes a fases da carreira, o processo de estabilização com a identidade profissional e o processo de acumulação e maturidade adquirida pelo professor, tornando-o um bom profissional em sua prática; e, enfim, a possibilidade de caracterizar o professor experiente a partir de suas fases de carreira.

Com isso, buscamos em Tardif (2002) uma tipologia de saberes docentes que retratasse, em suas características, a real representação que os professores pudessem alcançar em seus contextos reais, ainda que tivessem de fazer oralmente um esforço para tratá-los em separado, uma vez que os consideram, como Tardif (2002), integrados, ou de acordo com suas palavras, “amalgamados”. Em razão de nossa investigação pautar-se nos saberes da

⁸ Vide: Cunha, 2000; Garrido, 2002; Tardif, 2002; Tardif, Lessard e Lahaye, 1991; Gauthier et al., 1998; Borges, 2002; Mizukami, 2002 e 2005, entre outros.

⁹ Vide: Ponte, 1994, 1995, 1997; Machado, 1997; David e Hersh, 1997; Fiorentini, 1999; Romanato, 2006; Miguel e Vilela, 2008).

¹⁰ Neste estudo utilizaremos os termos conhecimentos e saberes como sinônimos, da mesma forma que o fazem Vila; Callejo (2006), cuja distinção é feita apenas entre conhecimentos/saberes de crenças.

experiência cotidiana, nosso interesse voltou-se para verificar a força que o tempo físico impõe ao trabalho docente, e que na escola se configuraria como reprodução da lógica da autodisciplina estabelecida pelo calendário de aulas, carga horária, bimestre, semestre, recreio, etc.

Nessa perspectiva, o tempo também favorece, naturalmente, a acumulação de conhecimentos, intitulado por Gauthier et al. (1998) como reservatório de saberes/conhecimento, permitindo aos professores com seus repertórios de saberes/conhecimentos se (re)construírem em suas trajetórias profissionais.

Com esse cenário, adicionado pelas características dos saberes da experiência (prático, interativo, sincrético e plural, heterogêneo, complexo, aberto, poroso, permeável, cumulativo, personalizado, existencial, temporal e social), destacados por Tardif (2002) e Borges (2002), juntamente com a perspectiva dos estudos de Dewey sobre a experiência existencial e a pensada, agrega-se as propostas do professor prático reflexivo de Perez Gómez (1992) e Schön (1998) para integrar o universo no qual o tempo de carreira faz emergir um profissional experiente em suas habilidades de lidar melhor com o domínio de seus conteúdos e com as artimanhas da sala de aula em contextos heterogêneos e plurais.

O conhecimento matemático ingressa em nosso estudo, primeiramente, em razão de nossa formação e, em segundo lugar, por conta de ser uma disciplina que, apesar de ter certo status no currículo, possui ao mesmo tempo o estigma de reprovar muito. Quase sempre a culpa recai sobre os professores, que, mal formados, não possuem nenhuma didática, ou se associa ao fato de ser uma disciplina que exige muito raciocínio, logo, de difícil assimilação.

Falar sobre os professores de matemática é, para mim, portanto, inserir-me nesse contexto de temporalidade e formação que me proponho discutir. Ao longo dos meus 20 anos de trabalho na Universidade Federal de Rondônia, principalmente na formação de professores nos cursos de Licenciatura em Matemática e em Pedagogia - há mais tempo - carrego algumas inquietações que emergem de nossa prática. Inquietações que se constituem ora em plena atividade em sala de aula, juntamente com meus alunos em tentativas de reflexões coletivas e mesmo individuais, por vezes externadas em produções bibliográficas ao longo da carreira; ora também na prática da extensão universitária, em visita as escolas, dividindo com outros colegas de Matemática conhecimentos que vamos construindo e/ou estudos que vamos realizando, na busca de compreender melhor e responder algumas indagações, dilemas e conflitos que passam a integrar nossos reservatórios de saberes que se traduzem na melhoria de nossas práticas diárias.

Dessa forma, com cenário completo, e com o risco de apologizar os saberes/conhecimentos da experiência, a preocupação com os sujeitos de nossa investigação, os professores de Matemática, passaria a ser a de compreender se suas práticas diárias possuem ou não uma dose de improvisação, numa tentativa de que os estudos no/com o cotidiano não sejam apenas tratados como resultado de uma rotina mecânica e repetitiva.

O próprio Tardif (2002), ao propor a epistemologia da prática, nos coloca a tarefa de superar o paradigma moderno, que torna invisível um panorama de formação natural destinado a garantir que se (re)conheçam os processos de validações e legitimação dos saberes erigidos na prática, mostrando-nos a forma como cada professor, em suas especificidades, encontra a fórmula exata para o seu desenvolvimento profissional. Não é porque se originam na prática cotidiana que as experiências resultantes carregam a repetição do dia-a-dia, isso seria reduzir os atores à mera reprodução de procedimentos, além de negar o processo de junção de outros saberes, que na prática teriam a capacidade de promover ou não as reflexões na/da e sobre a ação. Reconhecemos que o tempo permite ver apenas a ordenação ordinária, escondendo a riqueza que a ação docente ganha ao aliar os saberes/conhecimentos do cotidiano com todos os demais saberes/conhecimentos em seu campo de atuação na experiência, o que caracteriza exatamente o repertório da prática docente.

O tempo novamente assume um peso nos saberes da experiência. Temos de um lado a formação inicial: normalmente os professores assumem serem ausentes em relação à oferta de prática para o enfrentamento da fase inicial da carreira docente. Por outro lado, temos os cursos de formação oferecidos e mesmo os investimentos que os professores assumem por conta própria, funcionando como um campo de formação de habilidades e competências que poderia acelerar ou retardar o processo de constituição do professor experiente e bom gestor de sua prática.

Até que ponto se pode associar a formação inicial ideal a uma formação contínua para que pudessem se tornar bons professores de Matemática em suas práticas? Como o tempo poderia deixar de ser um inimigo? Não existe, ainda, uma fórmula. E sua existência, certamente, incorreria na possibilidade de sua padronização, ou reprodução como modelo, impedindo-nos de contemplar as singularidades de cada sujeito.

A formação inicial não dá conta de preparar o indivíduo para a prática, pois seria impossível retratar, nas práticas educacionais, um pouco de cada realidade que iria enfrentar, em cada lugar e contexto. Por isso a formação inicial faz o que pode ser feito ao apresentar a realidade escolar a ser enfrentada. Porém, cada indivíduo terá pela frente uma formação que

deve ser testada, experimentada e colocada em prática. E, dados os saberes/conhecimentos que se tem, se passa a construir o fazer partindo da realidade circundante. Aprende-se, ainda, que o cotidiano tende, em sua rotina, a mecanizar, sendo necessário refletir sobre a unidade entre teoria e prática, conferindo sentido e significado aos saberes da experiência que vai se formando, reformando e transformando.

O nosso estudo tem a intenção, como já foi destacado, de buscar na formação das características do professor experiente a forma como a maturidade profissional se dá entre as fases de sua carreira. Isso permite a compreensão de seu desenvolvimento profissional e revelando o momento em que passa a figurar como bom professor e profissional em Matemática. A pesquisadora Cunha (1988, p. 136) assume a necessidade de compreender o próprio conceito de bom professor implícito no papel social que ele traz subjacente, em razão das mudanças que historicamente se solicita de cada função.

A primeira idéia que gostaria de explorar é que o conceito de BOM PROFESSOR é valorativo, com referência a um tempo e a um lugar. Como tal é também ideológico, isto é, representa a idéia que socialmente é construída sobre o professor.

O definir e o satisfazer expectativas dá corpo ao comportamento de tipo **papel** e modificam a função do **dever-ser** na vida cotidiana. De acordo com Heller (1985, p. 94), no 'dever-ser' revela a relação do homem por inteiro com os seus deveres, com suas vinculações, sejam essas econômicas, políticas, morais ou de outro tipo". É comum entre os professores, a existência de valores como "preciso ser responsável e honrado", "os alunos devem ser tratados todos iguais" e outras manifestações que se tornam usuais e aceitáveis ao seu papel. Cria-se historicamente um rol de atributos que fazem parte do papel do professor, que são assimilados socialmente, sem muita consciência ou atitude reflexiva sobre os mesmos. [...]

É necessário refletir sobre a possibilidade de desnudar um contexto que insiste em colocar os professores de Matemática e de Língua Portuguesa como vilões, em razão de exames de proficiência de estudantes por série, que revelam as deficiências de conhecimentos adquiridos e resultam em preocupações de toda ordem na escola.

Os professores de Matemática já enfrentavam dificuldades em relação a uma grande massa de pessoas que passaram pela escola e dela saíram com poucos conhecimentos e dão voz ao coro de queixas e reclamações sobre o ensino de Matemática. Com isso, nosso estudo pretende alargar os horizontes na tentativa de enxergamos com maior nitidez os fatores intervenientes nessa crise no ensino de uma forma geral e, em particular, no ensino de Matemática.

Nosso estudo apresenta os seguintes questionamentos, para efeito de desenvolvimento de nossa investigação: Qual a relação entre o tempo e os saberes da experiência (práticos) na carreira docente que indiquem seu desenvolvimento profissional? Há ao longo da carreira

docente consciência das mutações que vão ocorrendo em seu saber ser e saber fazer? Caso haja, há diferença em relação ao tipo de saberes/conhecimentos que ao longo do tempo se potencializam mais? Quais as características, os tipos de saberes e a possível estimativa do tempo para se constituir como "professor experiente"?

Como instrumentos de coleta de dados utilizamos a biografia profissional, a observação participante e entrevistas semi-estruturadas, partindo, em seguida, para o processo de análise de conteúdo descritivo, filiado teoricamente ao estudo fenomenológico de investigação qualitativa, que descreveremos com maior clareza em capítulo de fundamentação teórico metodológica.

O trabalho encontra-se dividido em cinco seções. Na primeira seção discutiremos o entendimento de experiência e a provável origem do preconceito com os saberes/conhecimentos oriundos da prática cotidiana. Para isso, fomos buscar na Antiguidade, com Platão e Aristóteles, as suas discussões acerca da verdade. De um lado Platão, com a abstração do pensamento e, de outro, Aristóteles, em sua perspectiva logicista de buscar a forma reconhecendo a verdade a partir dos objetos do mundo físico. Saltamos para o pragmatismo, com John Dewey, e fomos verificar a diferença entre experiência existencial e experiência pensada e refletida. Passamos pela vasta discussão de saberes docentes, apoiados em autores como Tardif, Lessard e Lahaye (1991), Perez-Gomez (1992), Ponte (1994, 1995 e 1997), Gauthier et al. (1998), Cunha (2000), Tardif (2002), Borges (2002), Larrosa (2002), Zibetti (2005) e Mizukami (2002, 2005). Desembocamos na discussão do paradigma moderno e a invisibilidade dos saberes da experiência, finalizando com a proposta de Josso (2004) acerca do ter, fazer e pensar a experiência, numa tentativa de dar visibilidade aos saberes da experiência, juntando aos fundamentos teóricos os trabalhos de Dewey (1985) e Schön (1998).

Na segunda seção principiamos a inserção dos professores de Matemática na proposta de apresentarmos seus saberes e suas concepções fundamentados na filosofia da Matemática. Em seguida, passamos a discutir o tempo especializado e o tempo de trabalho para a compreensão da carreira docente. Para isso nos valem de estudos de Elias (1998), Zarifian (2002), Coelho (2004), Huberman (2000), Gonçalves (2000) e Loureiro (1997). Finalizamos com a proposta de compreender nos ciclos da carreira o momento da estabilização com a identidade profissional, até o momento em que o professor adquirisse saberes/conhecimentos capazes de lhe dar um domínio na gestão da classe e do conteúdo. Fundamentamos nossa discussão nos trabalhos de Erikson (1987), Gatti (1996), Carrolo (1997), Gauthier et al.

(1998), Martin Lawn (2001), Meksenas (2003), Ciampa (2005), Freitas (2006) e Ferrazo (2007).

A terceira seção traz a nossa fundamentação teórico-metodológica, embasada em autores como Husserl (1973, 1996), Giles (1979), Queiroz et al. (1988), Bogdan e Biklen (1994), Meihy (1996), Demo (1998), André (2000), Vianna (2003), Szymanski (Org. 2003) Lankshear e Knobel (2008). Como primeiro passo, registramos o método circunscrito na fenomenologia, seguido da apresentação dos objetivos e problemas que guiaram nossa pesquisa. Logo após, trazemos em tópicos independentes, a constituição do campo de investigação e a caracterização mínima dos sujeitos. Por fim apresentamos os procedimentos acompanhados de cada um dos instrumentos de coleta de dados utilizados, a biografia profissional, a observação participante e a entrevista semi-estruturada.

Na quarta seção apresentamos a descrição e a análise de conteúdo dos dados. Para isso, concentramos os dados de biografia profissional que foram obtidos oralmente com os desdobramentos efetivados nas entrevistas semi-estruturadas, na intenção de concentrar o pensamento dos professores-colaboradores a respeito de sua história de vida profissional e, conseqüentemente, seu aprendizado na docência ao longo do tempo de carreira.

Fizemos, também, uma análise agrupando os professores-colaboradores em dois grupos: de um lado, os professores Adriano e Solange, com mais tempo de serviço e de outro, os professores Marco e Mariana, com menos tempo de carreira. Passamos, em seguida, a analisar seus posicionamentos a respeito de suas identidades profissionais e suas crises, o papel que o tempo exerce na carreira docente, suas concepções a respeito do ensino de Matemática, as características que julgam que um bom e experiente profissional em Matemática deve ter e outras discussões que interferem e influenciam nas fases de desenvolvimento da carreira, desde o processo de formação inicial até a permanente, na perspectiva de contemplarmos a constituição dos professores experientes em Matemática.

Trilhamos esse caminho com a intenção de, no decorrer do tempo, vislumbrarmos algumas possibilidades que, pela configuração dos procedimentos dos professores em sua gestão do conteúdo e de sala de aula, pudessem evidenciar os saberes *ser* e *fazer* dos professores experientes.

Na quinta e última seção voltamos a agrupar nossos quatro professores-colaboradores a partir da perspectiva de nossas observações realizadas em sala de aula, para revelar em suas ações as práticas cotidianas, dilemas e tomadas de decisões, permitindo-nos o enquadramento em nossa análise de duas grandes categorias: gestão de conteúdos e gestão de sala de aula. Em

um segundo tópico, detivemos nossa observação na incidência de ações voltadas à gestão de conteúdos e gestão de sala de aula de nossos professores, apresentadas por meio de dois quadros de procedimentos relativos às duas categorias que aferem a incidência de ações dos professores durante o desenvolvimento de suas atividades em sala. Nós o fizemos com a intenção, também, de firmar suas características mínimas de experiência docente e seus repertórios de ensino, ressaltando-as como características fundamentais na constituição do professor experiente em Matemática.

Nossas considerações finais retornam ao desenvolvimento de nossas ideias para destacar, enfatizar e pontuar aquilo que consideramos respostas para nossas indagações. Inicialmente, porém, fazemos uma incursão em cada seção de nosso trabalho para justificar os caminhos teóricos escolhidos e, ou desembocar em pontos que consideramos primordiais para compreendermos os desdobramentos pelos quais a temática e o próprio problema proposto nos conduzem. Destacamos as características dos professores experientes indicados por nossos professores e apresentamos a nossa teorização sobre aquilo que denominamos como zona de incubação do professor experiente. Esta zona de incubação compreende, em suas fases da carreira, o momento a partir do qual se consolida um repertório pedagógico do professor e ocorre a constituição de sua identidade profissional. Quanto ao tempo sabemos que ele transversaliza todo o processo de desenvolvimento e aprendizado da docência. E como ocorre a temporalidade na constituição do professor experiente? Essas e outras indagações constituem o cerne da nossa discussão. Apontamos, ainda, desafios e dilemas que o estudo apresenta - por sua natureza e interesse em levantar a relação entre o tempo e a formação dos saberes da experiência profissional - e tangencia, em alguns momentos, com a formação inicial e permanente dos professores de Matemática.

Esperamos com esse estudo contribuir para uma melhor compreensão da relação entre o tempo e formação dos saberes da experiência dos professores de matemática, redimensionando o nosso olhar sobre as fases da carreira e sobre o processo de constituição do professor experiente. E quiçá possa favorecer os seus aprendizados da/na docência com mais qualidade.

1 – Os saberes/conhecimentos da experiência docente, sua invisibilidade e a sua tentativa de legitimação

Numa tentativa de buscar explicações para a origem da experiência humana, a primeira seção vai até a Antiguidade, com Platão e Aristóteles, e depois até o pragmatismo, com John Dewey, para entender a experiência existencial e a experiência pensada e refletida.

O segundo tópico já inscreve a experiência no contexto profissional do magistério como um tipo de saber originário e construído na prática da docência, com a finalidade de vislumbrarmos o seu processo de legitimação e validação por meio do desenvolvimento da prática reflexiva.

Com a perspectiva da epistemologia da prática proposta por Perez Gómez (1997), Schön (1998) e Tardif (2002), buscamos compreender a razão da invisibilidade pelo paradigma da modernidade dos saberes erigidos na prática cotidiana, utilizando-nos das pesquisas no/do cotidiano de Alves e Teixeira (2008). Adicionamos como uma segunda dificuldade de visibilização a perspectiva de Gauthier et al. (1998), que trazem a discussão da importância da constituição de um repertório de conhecimentos do ensino, o que poderia permitir o reconhecimento dos saberes da experiência cotidiana como legítimos saberes representativos da profissão.

Finalizamos com a discussão proposta por Josso (2004) de ter, fazer e pensar a experiência. Para isso, principiaremos com o retorno da discussão da experiência pensada e refletida com Dewey, chegando até a proposta da reflexão da/na e sobre a ação de Schön (1998). Mesmo reconhecendo todas as críticas e dificuldades direcionadas à perspectiva reflexiva de Schön (1998), apontadas pela literatura científica (PIMENTA; GHEDIN, 2002; MIZUKAMI, 2002), a colocamos ao lado da biografia de experiência formadora de Josso (2004), dando-lhe mais um caráter coletivo e de desenvolvimento.

1.1 Saberes/conhecimentos e experiência: buscando as origens, principiando a discussão

Desde o momento em que a humanidade buscou, na sua forma de interagir com o mundo, explicações possíveis dos seus fenômenos e, ao mesmo tempo, uma melhor apreensão dele, dos sujeitos e dos objetos que nele habitam, a sua trajetória histórica passou a vivenciar

e a ter a experiência de contextos filosóficos com tendências elucidativas sobre a singularidade do ser humano e sua imaneente possibilidade de desenvolvimento intelectual.

Podemos dizer que o tempo, hoje caracterizado pela velocidade da informação, facilitada pela ajuda da microeletrônica, não é o mesmo tempo que os fundamentos da metafísica, epistemologia, lógica e axiologia tiveram para se consolidar como ramos da filosofia e para promulgar as suas descobertas.

Nosso interesse em buscar na história a compreensão do tempo gasto para que algumas verdades fossem descobertas é diretamente proporcional aos conhecimentos que a humanidade foi acumulando, aos fatos antes impensados ou, então, considerados naturais, dando a todos os sujeitos algumas certezas na construção de seus saberes/conhecimentos.

Na Antiguidade, Sócrates, com seu enfoque dialético, conduzia todos os cidadãos a pensar, pois se acreditava que as ideias resultantes do pensamento fossem a única realidade verdadeira. Platão, como se sabe, foi o organizador e ilustrador do método e do pensamento socrático, a ponto de se tornar indistinguível de Sócrates e cunhar o idealismo platônico.

Dos ideais platônicos, levanta-se a preocupação reinante em buscar a verdade, pois somente ela seria perfeita e eterna. Sua existência não poderia ser encontrada no mundo físico, no mundo da matéria, porque ela está constantemente em mudança. As abstrações para o idealismo, orientadas via dialética, seriam, então, a forma de auxiliar as pessoas para se livrarem das preocupações do mundo material e passarem a dedicar-se ao mundo das ideias, livrando-se, assim, do mundo das trevas e da caverna.

Aristóteles, por sua vez, irá postular, por meio do chamado princípio ou tese da independência, que a realidade, o conhecimento e o valor existem independentes da mente humana. Ou seja, os realistas irão rejeitar a noção de que apenas as ideias são reais. A existência física do mundo e suas formas dão à realidade uma independência de haver ou não uma mente humana que seja capaz de percebê-la.

Para Aristóteles, desse modo, as ideias podem existir sem a matéria, como a ideia de Deus, por exemplo, mas a matéria em geral não pode existir sem uma forma. Afirmava que cada pedaço de matéria teria suas propriedades universais e particulares. Para elucidar melhor a informação, tomemos o exemplo das nozes e das pessoas oferecidos por Ozmon e Craver (2004, p. 60):

(...) Duas nozes nunca são exatamente iguais; portanto, podemos falar de propriedades particulares de uma noz qualquer como sendo diferentes das de todas as outras nozes. Cada noz, entretanto, compartilha com as outras de uma propriedade universal que pode ser chamada de “o caráter noz”.

(...) As pessoas também diferem em suas propriedades particulares, pois elas têm diferentes formas e tamanhos, e duas nunca são exatamente iguais. Ainda assim, todas as pessoas compartilham de algo universal, e isso pode ser chamado de seu “caráter humano”. Tanto o caráter humano quanto o caráter noz são realidades. E elas existem independentemente de qualquer humano ou noz particular. Dessa forma, podemos dizer que *formas* (universais, ideais ou essenciais) são os aspectos não materiais de cada objeto material particular que se relacionam com todos os outros objetos particulares daquela classe.

Aristóteles e Platão concordavam, por um lado, que deveriam incessantemente estudar e entender a realidade de todas as coisas. Por outro lado, Platão não concordava que Aristóteles pudesse chegar à forma por intermédio do estudo de coisas materiais particulares. Aristóteles não concordava com Platão, que pensava que a forma somente poderia ser atingida por meio de algum tipo de raciocínio, como a dialética.

No entanto, Aristóteles, para descobrir a estrutura da realidade, trabalhou com processos lógicos. Já Platão se utilizou da dialética para desenvolver noções opostas a respeito da verdade. Com a preocupação em buscar a verdade, Aristóteles refinou a dialética, desenvolvendo o silogismo, onde tencionava testar as verdades de suas afirmações, a partir de generalizações ou verdades tidas como universais. Seu método lógico era, portanto, dedutivo.

Por sua insistência em estudar e entender melhor a forma (o princípio geral) até os seus objetos materiais específicos, acaba, pelo silogismo, por chegar ao processo que vai do específico ao geral (indutivo). E, assim, por séculos os pensadores enfrentaram problemas com o método lógico, de enfoque silogístico, com posições falsas e insustentáveis. Somente no século XVI, Francis Bacon propõe um enfoque indutivo que fosse mais apropriado.

Entender o saber/conhecimento era, então, com o idealismo, por um lado afirmar a existência da razão subjetiva, pois a realidade só podia ser conhecida por meio das ideias de nossa própria razão. O realismo, por outro lado, seria a afirmação da existência da razão objetiva, pois a realidade é racional em si mesma, e por essa razão só podemos conhecê-la por sermos racionais.

Dessa forma, ao colocarmos o problema do saber/conhecimento neste estudo desde a Idade Antiga, o fazemos pela razão do entendimento de que saber/conhecimento não é um estado, mas sim um processo, e, como tal, impossível de ser desvinculado de sua atividade prática, pois não seria mais possível contemplar o ato de conhecer apenas por sua representação mental do mundo, mas também pelo resultado de nossa atuação a partir das representações que dele tínhamos.

Pensando nisso, principiamos o discurso pelas duas doutrinas do idealismo e realismo, colocando-as lado a lado, e podemos dizer que a busca pela verdade traz implícito o princípio

valorativo e dicotômico entre a natureza dos conhecimentos tidos como científicos e empíricos porque, respectivamente, o primeiro vincula-se à racionalidade do pensamento, de maior valor e, o segundo ao mundo físico e cotidiano e, portanto, mecânico e empírico.

Partimos agora para a Idade Moderna - no século XX, mais particularmente - com o pragmatismo, para trazer um balanço da discussão sobre a experiência da natureza humana, especialmente por meio de um de seus pensadores - John Dewey, a exemplo do que nos dizem Ozmon e Craver (2004, p. 131).

[...] O pragmatismo não só examina modos tradicionais de pensar e fazer e, quando possível, busca incorporá-los à vida cotidiana, mas também endossa a criação de ideias novas para lidar com o mundo no qual vivemos, sempre em processo de mudança.

[...] A base do pragmatismo pode ser encontrada nas obras de figuras como Francis Bacon, John Locke, Jean Jacques Rousseau e Charles Darwin. Porém os elementos filosóficos que conferem ao pragmatismo uma consistência e um sistema de verdadeira filosofia são as contribuições de Charles Sanders Peirce, William James e John Dewey.

Valendo-se do enfoque indutivo, tão característico do pragmatismo, os trabalhos de John Dewey (1985, p. 90) sobre a experiência nos alertam para:

A experiência ocorre continuamente, porque a interação da criatura viva com as condições que a rodeiam está implicada no próprio processo da vida. Sob condições de resistência e conflito, aspectos e elementos do eu e do mundo implicados nessa interação qualificam a experiência com emoções e ideias, de maneira tal que emerge a intenção consciente.

Célia Maria Fernandes Nunes (2004, p. 47), em seus estudos sobre Dewey, também apresenta uma caracterização do entendimento da experiência sob a perspectiva do agir e sofrer nessa interação com sujeitos e objetos, para enfim extrair desse processo saberes/experiências.

A experiência para Dewey (1930) vai ocorrer a partir da análise das diversas maneiras que os elementos se relacionam no universo. Essas relações mútuas modificam os corpos na ação de uns sobre os outros. A experiência consiste então nesse “agir sobre o outro corpo e sofrer de outro corpo uma reação” (p. 9). Para o homem, esse agir e reagir vai além, envolvendo não só a escolha, a preferência, a seleção como também a reflexão, o conhecimento e a reconstrução da experiência. Esta forma de interação, pela qual os dois elementos que nela se encontram (situação e agente) são modificados, constitui-se, então, na experiência. Qualquer experiência vivenciada possibilitará esse resultado, inclusive as de reflexão e conhecimento, pois “o fato de conhecer uma coisa, importa em uma alteração simultânea no agente do conhecimento e na coisa conhecida. Essas duas existências se modificam, porque modificaram as relações que existiam entre elas” (p. 10).

Com este ponto de vista, Dewey (1985, p. 95-96) chama a atenção para o papel da interação como um padrão comum a toda experiência e que pressupõe um vetor epistêmico de

agir e sofrer a/na experiência, que na ordenação da situação é também passível de verificação, da incerteza e da indecisão.

Há, portanto, padrões comuns a várias experiências, não importa quão diversas sejam uma da outra nos pormenores de seu tema. Há condições a serem preenchidas sem as quais uma experiência não pode vir a ser. O esquema do padrão comum é dado pelo fato de que toda experiência é resultado de interações entre uma criatura viva e algum aspecto do mundo no qual ela vive. Um homem faz algo; levanta uma pedra, por exemplo. Em consequência padece, sofre alguma coisa: o peso, a resistência, a textura da superfície da coisa levantada. As propriedades assim sofridas determinam o agir subsequente. A pedra é excessivamente pesada ou muito angulosa, ou não é suficientemente sólida; ou ainda as propriedades sofridas mostram que ela é adequada para o uso para o qual foi pretendida. O processo continua até que emergja uma adaptação mútua do eu e do objeto, e então tal experiência específica alcança um término. O que é verdade a este simples exemplo é verdade, quanto à forma, relativamente a toda a experiência. A criatura operante poderá ser um pensador em seus estudos e as condições ambientais com as quais ele interage poderão consistir de ideias, em vez de uma pedra. Mas a interação de ambos constitui a experiência total que é tida, e o término que a completa é a instituição de um sentimento de harmonia.

As ideias de Dewey podem associar-se às de Larrosa (2002, p. 21), em seu texto “Notas sobre a experiência e o saber da experiência”, inicialmente para apresentar e demarcar a nossa compreensão de experiência e, em seguida, situá-la no campo dos saberes docentes, desmitificando a velha crença de que as experiências se dão na forma de repetições das práticas no cotidiano.

[...] Por isso, o saber da experiência é um saber particular, subjetivo, relativo, contingente, pessoal. Se a experiência não é o que acontece, mas o que nos acontece, duas pessoas, ainda que enfrentem o mesmo acontecimento, não fazem a mesma experiência. O acontecimento é comum, mas experiência é para cada qual sua, singular e, de alguma maneira, impossível de ser repetida. O saber da experiência é um saber que não pode separar-se do indivíduo concreto em quem encarna.

Novamente Larrosa (2002, p. 19) coloca suas exposições sobre o sujeito da experiência como um sujeito “ex-posto” e aberto, fundamentalmente, para o aprendizado decorrente das experiências da vida, fornecendo também uma ligação com as ideias anteriores de Dewey sobre o padecimento da experiência.

[...] o sujeito da experiência se define não por sua atividade, mas por sua passividade, por sua receptividade, por sua disponibilidade, por sua abertura. Trata-se, porém, de uma passividade anterior à oposição entre ativo e passivo, de uma passividade feita de paixão, de padecimento, de paciência, de atenção, como uma receptividade primeira, como uma disponibilidade fundamental, como uma abertura essencial.

É necessário garantir, ainda, que os saberes originários da experiência são preliminarmente fontes de um processo de aquisição “(...) no modo como alguém vai

respondendo ao que vai lhe acontecendo ao longo da vida e no modo como vamos dando sentido ao acontecer do que nos acontece” (LARROSA, 2002, p. 27).

Outro pensamento de Dewey (1985) é o de além de colocar a experiência de uma forma geral, buscar na experiência especial em artes plásticas a explicação da qualidade estética, colocando-a como uma característica imprescindível para qualquer experiência, podendo ser chamada de “experiência de pensamento”, que aqui defenderemos como a experiência consciente, pensada, refletida, presente nestes três pequenos excertos que se seguem.

Uma experiência possui uma unidade que lhe confere seu nome, aquela comida, aquela tempestade, aquela ruptura de amizade. A existência dessa unidade está constituída por uma *qualidade* única que penetra toda a experiência, apesar da diferença de suas partes constitutivas. Unidade que não é nem emocional, nem prática, nem intelectual, porque esses termos denominam distinções que a reflexão pode estabelecer no interior dela. No discurso *acerca* de uma experiência, somos forçados a usar tais adjetivos de interpretação. (...) (DEWEY, 1985, p.90, grifos do autor)

[...] Portanto, uma experiência de pensamento tem sua qualidade estética própria. Difere daquelas experiências que são reconhecidas como estéticas, mas somente com respeito a seus materiais. O material das belas artes consiste em qualidades; o da experiência, que conduz a uma conclusão intelectual, consiste em signos ou símbolos que não possuem uma qualidade própria intrínseca, mas que substituem coisas que podem, em outra experiência, ser experimentadas qualitativamente. (DEWEY, 1985, p. 91)

[...] Não é possível separar, numa experiência vital, o prático, o emocional e o intelectual uns dos outros, e pôr as propriedades de um em oposição às dos outros. O aspecto emocional liga as partes num único todo; “intelectual” simplesmente nomeia o fato de que a experiência tem significado: “prático” indica que o organismo está em interação com eventos e objetos que o rodeiam. A mais elaborada investigação filosófica ou científica e a mais ambiciosa empresa industrial ou política, quando seus diferentes constituintes formam uma experiência integral, tem qualidade estética, de vez que então suas várias partes estão ligadas umas às outras, e não apenas sucedem uma a outra. (...) (DEWEY, 1985, p. 104)

A nossa função, ao pontuar a experiência na abordagem pragmática, foi a de encontrar o ponto de convergência entre a discussão dos saberes docentes feita hoje, em especial os saberes da experiência, podendo colocar em diálogo as discussões relativas aos saberes/conhecimentos que, nos últimos 20 anos, se traduzem na busca incessante de trabalhos que tentam levantar os repertórios de conhecimentos dos fazeres diários dos professores em sala de aula.

Essa preocupação com a profissionalização do ofício docente e também com a forma de melhorar a qualidade dos saberes amalgamados pela prática docente, e também legitimados pelos cursos de formação de docentes, tem sua validade como demarcação e status profissional. Entretanto, parece camuflar a falta de reconhecimento a que esses

saberes/conhecimentos estiveram sujeitos e que, inegavelmente, como afirma Larrosa (2002, p. 28), são existenciais, ou seja, integram a própria vida de cada sujeito.

[...] o saber da experiência sublinha, então, sua qualidade existencial, isto é, sua relação com a existência, com a vida singular e concreta de um existente singular e concreto. A experiência e o saber que dela deriva são o que nos permite apropriarmos de nossa própria vida. Ter uma vida própria, pessoal, como dizia Rainer Maria Rilke, em *Los Cuadernos de Malthe*, é algo cada vez mais raro, quase tão raro quanto uma morte própria. Se chamamos existência a esta vida própria, contingente e finita, a essa vida que não está determinada por nenhuma essência nem por nenhum destino, a essa vida que não tem nenhuma razão nem nenhum fundamento fora dela mesma, a essa vida cujo sentido se vai construindo e destruindo no viver mesmo, podemos pensar que tudo o que faz impossível a experiência faz também impossível a existência.

É também necessário vislumbrar a convivência pacífica entre experiência e experimento, sem confusão, num diálogo pautado pela heterologia, conforme Larrosa (2002, p. 28), para poder respeitar e reconhecer as suas diferenças.

[...] o saber da experiência pretende evitar a confusão de experiência com experimento ou, se se quiser, limpar a palavra *experiência* de suas contaminações empíricas e experimentais, de suas conotações metodológicas e metodologizantes. Se o experimento é genérico, a experiência é singular. Se a lógica do experimento produz acordo, consenso ou homogeneidade entre os sujeitos, a lógica da experiência produz diferença, heterogeneidade e pluralidade. Por isso, no compartilhar a experiência, trata-se mais de uma heterologia do que de uma homologia, ou melhor, trata-se mais de uma dialogia que funciona heterologicamente do que uma dialogia que funciona homologicamente. Se o experimento é repetível, a experiência é irrepitível, sempre há algo como a primeira vez. Se o experimento é preditível e previsível, a experiência tem sempre uma dimensão de incerteza que não pode ser reduzida. Além disso, posto que não se pode antecipar o resultado, a experiência não é o caminho até um objetivo previsto, até uma meta que se conhece de antemão, mas é uma abertura para o desconhecido, para o que não se pode antecipar nem “pré-ver” nem “pré-dizer”.

Ao encerrar nossas discussões sobre a experiência e saberes da experiência, por meio da abordagem de seu princípio pelo pragmatismo - que nos fornece a instrumentalização para a compreensão da experiência existencial, que logra obter saberes/conhecimentos a partir da situação e interação vivenciadas -, sublinhamos o valor que a experiência tem hoje para a discussão dos saberes e da profissionalização docente.

Desse modo, todo esse destaque em torno da articulação da experiência pragmática com os saberes da experiência na prática docente tem suas raízes nas preocupações da sociologia das profissões (GAUTHIER ET AL., 1998) em atentar para o desafio da profissionalização, evitando os erros comuns de um “ofício sem saberes” e dos “saberes sem ofício”. Com essa perspectiva, juntamos a discussão dos saberes docentes à preocupação de desnudar os saberes da experiência, não com o fim de validá-los como únicos e exclusivos,

mas muito mais como possibilidade de que seu desvelamento venha a contribuir para o entendimento da mobilização de vários saberes. São esses saberes que ajudam todos os professores a construir um tipo de reservatório de conhecimentos, que contribuem para as respostas que eles terão de dar às situações concretas de ensino. É o que passaremos a discutir mais largamente no próximo tópico.

1.2. Os saberes/conhecimentos docentes da experiência e na experiência

O ser humano, ao constituir-se como profissional, terá a seu dispor todo o conhecimento, concepção e/ou crença formadora que estarão predispostos ao enfrentamento de situações concretas, que comumente não são aventadas, concebidas e definidas e exigirão uma parcela de improvisação e de habilidades pessoais para resolver situações variáveis e transitórias, a exemplo do que nos dizem Tardif, Lessard e Lahaye (1991, p. 220):

[...], o(a)s próprio(a)s professore(a)s, no exercício de sua função e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, fundados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio. Esses saberes brotam da experiência e são por ela validados. Eles incorporam-se à vivência individual e coletiva sob a forma de *habitus* e de habilidades, de saber fazer e de saber ser. Podemos chamá-los de saberes da experiência ou da prática.

Ao realçar o saber da experiência ou da prática profissional necessitamos destacar que os autores supracitados apresentam uma tipologia de saberes, tais como: “saberes das disciplinas, saberes curriculares e saberes da experiência”. Compreendemos que na prática os professores integram os diferentes tipos de saberes e, também, por serem sujeitos cognoscitivos, genuinamente diferentes, estabelecem diversas relações com esses saberes. Conferem ao saber docente um saber plural que se caracteriza quase sempre pela sua indissociabilidade, seu caráter mais ou menos coerente, que originalmente constitui os saberes oriundos de sua formação profissional.

Borges (2002, p.56), ao também analisar os trabalhos de Tardif (2002) e Tardif e Lessard (1991), comenta a junção de um conjunto de saberes integrados que estarão presentes na ação prática dos professores no seu trabalho diário.

Nesse sentido, um [...] aspecto a reter das contribuições de Tardif (2002, Tardif e Lessard (1999) é que ensinar é mobilizar uma grande variedade de conhecimentos compostos, reinvestindo-os no trabalho, para adaptá-los e transformá-los para e pelo trabalho. Assim, a experiência do trabalho não é apenas o lugar onde os conhecimentos são aplicados, ela é, em si mesma, um conhecimento do trabalho sobre os conhecimentos, o que quer dizer reflexão, tomada de consciência,

reiteração, apropriação de tudo o que o docente sabe dentro do que sabe fazer, com a finalidade de produzir a própria prática profissional. E os saberes da experiência não só fazem parte do conjunto de saberes, como constituem o lugar onde esses saberes são amalgamados.

O "saber da experiência", então, "baseia-se na 'experiência vivida' enquanto fonte viva de sentido a partir da qual o passado lhe permite esclarecer o presente e antecipar o futuro" (TARDIF, 2004, p. 179), permitindo dessa forma a compreensão do saber docente como um saber "polimórfico de raciocínio", pois sugestiona o uso variado de raciocínio, conhecimentos e procedimentos decorrentes da própria ação interativa da educação.

Destaca-se também que, em razão dos saberes docentes envolverem diversos tipos de ações que demandam competências do professor, e por não serem essencialmente idênticos - e tampouco mensuráveis -, passa-se, assim, a solicitar das circunstâncias diárias certas sabedorias para argumentar e para agir conforme os fatos, os afetos, as normas e os papéis. Desse modo, torna-se impossível o estabelecimento de unidade racional de ações.

Diante dessa perspectiva de agir com certa dose de improvisação e habilidades pessoais não garantidas pela formação inicial, utilizando-se de uma lógica muito mais teórica do que prática dos professores em sala de aula, esse conjunto de condições acaba ocasionando, no início da carreira docente, um "choque com a realidade", impondo, a partir daí, a construção e a constituição dos saberes docentes e da experiência. Como afirmam Tardif, Lessard e Lahaye (1991, p. 229):

[...] Ao tornarem-se professore(a)s, descobrem os limites de seus saberes pedagógicos. (...) é no início de carreira (de 1 a 5 anos) que o (a)s professore (a)s acumulam, ao que parece, sua experiência fundamental. Essa aprendizagem rápida tem valor de confirmação: mergulhado(a)s na prática, tendo que aprender fazendo, o (a)s professore (a)s devem provar a si próprio(a)s e aos outros que são capazes de ensinar. Essa experiência fundamental tende a se fixar, em seguida, num estilo pessoal de ensinar, em macetes da profissão, em *habitus*, em traços da personalidade profissional.

Os saberes da experiência, por estarem em ação direta com a prática, colocam-se em uma posição formadora pelo fato de se revelarem como um processo de aprendizagem inicialmente decidido por nós, em nossa formação anterior. Dentre os conhecimentos que podem ser retraduzidos ou adaptados, a fim de resolver os problemas da prática educativa, eliminamos o que nos parece inútil. A partir daí escrevemos nossa história, por meio do estilo que desenvolvemos ao ensinar, dentro das técnicas e procedimentos que passaremos a utilizar, ou mesmo nas marcas pessoais que estabeleceremos como profissionais e que "[...] se expressam, então, através de um saber ser e de um saber-fazer pessoais e profissionais validados pelo trabalho cotidiano." (TARDIF, 2004, p.181).

Trata-se, na discussão da construção do estilo pessoal e profissional, da formação do *habitus* discutido por Bourdieu e do *habitus professoral* proposto por Silva (2005, p. 12), que nos diz:

(...) podemos dizer que o *habitus* professoral faz parte do conjunto de elementos que estruturam a epistemologia da prática. Trata-se, sobretudo, da estética desse ato, isto é, dos modos de ser e agir de professores e professoras. E essa estética é produzida por meio das influências inexoráveis dos condicionantes advindos da cultura estruturada e estruturante da escola, que subsiste na instituição na qual o sujeito desenvolve sua carreira docente. Outrossim, a produção desse *habitus* depende da qualidade teórica e cultural da formação dos professores, mas não é desenvolvido durante a formação, e sim durante o exercício profissional. (...)

O *habitus professoral*, então, materializa-se no pleno exercício profissional, e acaba por exigir dos professores não um saber sobre uma prática pronta para ser objetivada, nem tampouco sobre um objeto de conhecimento, mas muito mais no modo de se constituir sujeito, ator e acima de tudo de ser uma pessoa que interage constantemente com outras pessoas. E será por intermédio dessa capacidade que o docente, em seu estilo particular, gestará algumas certezas que permitirão a avaliação de sua própria potencialidade de ensinar e de seu desempenho no ofício da profissão. Ou, então, como Tardif, Lessard e Lahaye (1991, p. 230) discutem, ao tratar sobre a objetivação dos saberes da experiência.

Os saberes da experiência têm origem, portanto, na prática cotidiana do(a)s professor(a)s em confronto com as condições da profissão. Quereria isto dizer que eles residem nas certezas subjetivas acumuladas individualmente ao longo da carreira de cada docente? Não, na medida em que essas certezas são ao mesmo tempo partilhadas e partilháveis nas relações entre os pares. É através das relações com os pares e, portanto por meio do confronto entre saberes produzidos pela experiência coletiva do(a)s professore(a)s, que os saberes da experiência adquirem uma certa objetividade: as certezas subjetivas devem, então, se sistematizar a fim de serem traduzidas em um discurso da experiência capaz de informar ou de formar outros docentes e de responder a seus problemas. (...)

Podemos entender dessa forma, a exemplo de Tardif (2004), Oliveira e Ponte (1997), que os fundamentos de origem cognitiva e afetiva (concepções, crenças, atitudes, identidade profissional) interferem na constituição dos conhecimentos de base (conhecimento da área científica, conhecimento curricular, aprendizagem, aluno, entre outros), desembocando, finalmente, em seus conhecimentos na ação, resultantes dos dilemas e tomadas de decisões, que se materializam no saber-fazer de cada docente.

No quadro abaixo, proposto por Oliveira e Ponte (1997, p. 3), quando de seu levantamento de tipos de trabalhos que apresentam a discussão sobre saberes docentes nos processos de sistematização de suas fundamentações, conhecimentos de base e de ação, os professores são colocados, no aprendizado docente, diante de dois tipos de conhecimento que,

segundo Ponte (1994), contribuem para a apropriação de saberes e fazeres profissionais. Seriam eles o conhecimento didático e o conhecimento sobre a gestão da aula.

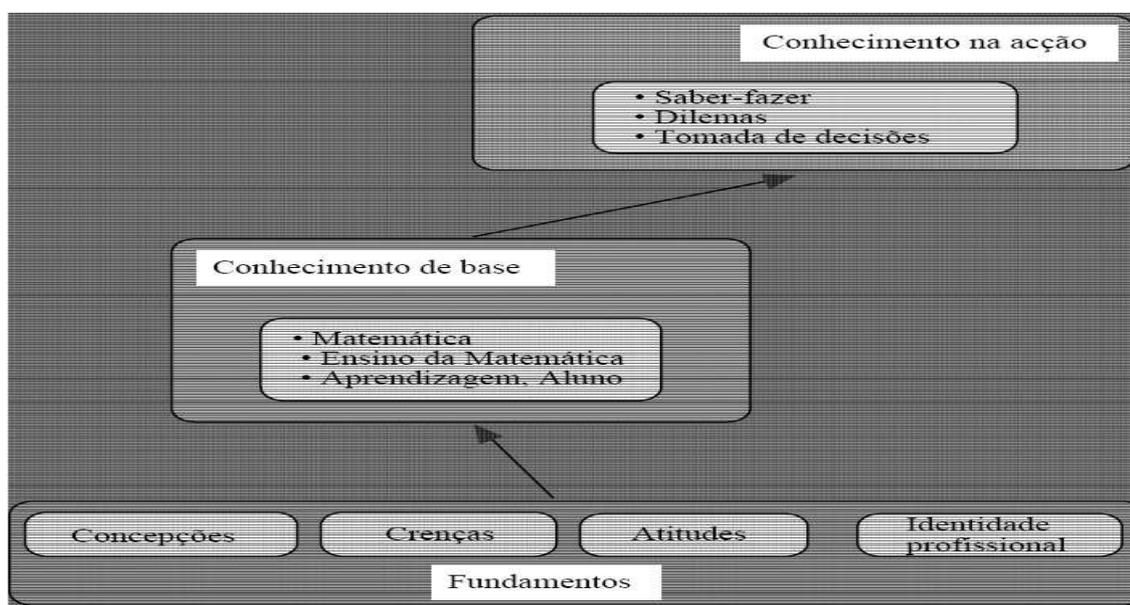


Figura 1 - Fundamentos, conhecimento de base e conhecimento na ação do professor de Matemática

Fonte: OLIVEIRA, H., PONTE, J. P. Domínios de investigação sobre o conhecimento profissional do professor de Matemática, 1997, p. 3.

A efetivação desses dois tipos de conhecimentos, de acordo com Ponte (1994, p. 10), caracteriza a essência do processo de ensino, pois o conhecimento sobre a gestão da aula se assemelha ao que Gauthier et al. (1998) denominam como “gestão de classe” porque “[...] compreende tudo o que permite ao professor criar um ambiente propício à aprendizagem, estabelecendo as suas regras de trabalho, pondo em funcionamento formas de organização dos alunos, lidando com situações ou comportamentos dissonantes em relação às suas regras, etc. [...]”.

No tocante ao conhecimento didático, há uma aproximação no que Gauthier et al. (1998) discutem na “gestão do conteúdo”, devido ao fato de estar intimamente ligado ao conteúdo, necessitando, conforme Ponte (1994), a compreensão e distinção de quatro aspectos que são: o guia curricular, a agenda, a monitorização e a avaliação.

Em cada um dos quatro aspectos os docentes teriam uma infindável possibilidade de colocar em ação a construção de saberes práticos que inicialmente deveriam se adaptar às

interações que serão tecidas com suas histórias e biografias em cada sala, por sua natural heterogeneidade. Desse modo, como nos orienta Ponte (1994), o uso e manuseio do guia curricular transformam em uma área de domínio do conhecimento, ou de todo tipo de informação, experiências e representações emocionais que constituem a vivência do trabalho com determinado ponto ou “matéria” do currículo. Esse tipo de domínio, com mais ou menos intensidade, permite ao professor ativá-lo quando desejar, seja para a construção de uma aula ou de uma unidade didática. E anexos a esse domínio, ainda, estão os *objetivos de aprendizagem* que o professor julga pertinentes aos seus alunos, *as tarefas* que planeja para sua aula, *as situações de aprendizagem* que contribuem para o desenvolvimento das tarefas planejadas, *as representações* utilizadas pelo professor em suas conceituações e crenças e, por fim, os *critérios* utilizados na feitura das avaliações de seus alunos.

Na *agenda*, ter-se-ia a compreensão das idealizações do professor na definição de seu plano de aula; trata-se, desse modo, do momento que vai desde a preparação da aula, seu desdobramento até o seu término, incluindo aí os objetivos definidos e as ações executadas, desvelando, ao final, as combinações das estratégias utilizadas para a efetivação da aula.

Quanto ao *monitoramento*, Ponte (1994) indica ser tudo o que diz respeito à ação e ideias imediatas do professor para que a agenda se cumpra, refletindo-se diretamente em seu discurso (linguagem utilizada) até as ações observadoras de seu próprio trabalho e da condução do trabalho dos alunos.

Já a *avaliação* vai criando forma desde o início da aula e para sua concretude se vale de dois aspectos imprescindíveis na ação reflexiva: de um lado, as reações dos alunos frente à agenda proposta, de outro, a avaliação da adequação dos objetivos e ações do professor ao que se propunha fazer.

Paralelamente a essa eventual riqueza de formações práticas os saberes da experiência vão conferindo ao professor, na gestão de suas aulas, a necessidade de antecipar-se sobre algumas questões que, no jogo didático, tornar-se-iam mais significativas e efetivamente mais funcionais ou, então, de improvisar situações de aprendizagem que no dia-a-dia se revelariam mais apropriadas. Tudo isso contrastado com o tempo didático da aula, em que está em jogo o processo de conhecimentos, concepções, saberes e crenças em plena interação com professores e alunos e também a temporalidade que marca o processo de profissionalização do docente.

Essa inserção da temporalidade ajuda-nos a compreender o *modus operandi* da "genealogia dos saberes docentes e da experiência”, pois, simultaneamente, as experiências

formadoras vividas na família e na escola promovem a construção de referenciais que irão demarcar e fixar todas essas experiências na memória, sejam elas positivas ou negativas. E, por se constituir como uma estrutura que é intrínseca à consciência, contribui na formação do "eu profissional". Não é à toa que, normalmente, durante o início da carreira, muitos docentes, diante do "choque com a realidade", optam por escolher, como modelo prévio, um professor que tenha marcado sua experiência enquanto estudantes, mas ao longo da trajetória dá lugar a um estilo particular que o tempo mobilizará em sua construção diária.

Outra questão fundamental a ser discutida, apesar das pistas já indicadas, é evidentemente a autonomia que os professores terão na longa caminhada profissional, uma vez ser impossível estabelecer um engessamento, via legislações e normas, que padronize estilos ou saberes a serem adquiridos ao longo do processo de formação e os saberes das experiências que irão se impondo cotidianamente.

Evidentemente, a natureza dos conhecimentos, concepções, crenças e saberes oriunda da prática cotidiana podem, então, ser questionados quanto à associação entre a natureza dos saberes e a exigência de uma racionalidade. E acompanhando a lógica de Tardif (2004, p. 193), "a idéia da 'exigência de uma racionalidade' atende muito mais aos interesses da pesquisa e, na cultura da modernidade, figurará de três maneiras e em função de três lugares, que seriam: a subjetividade, o julgamento e a argumentação". Na primeira teríamos o foco no pensamento do sujeito racional; na segunda, no ato de julgar e, na terceira, nos fundamentos em que se baseiam a argumentação, que na verdade são traduzidos como racionalizações.

Na prática, os questionamentos da validade racional dos saberes docentes resultantes da prática cotidiana repousam na perspectiva primeira de uma lógica de comunicação em que estão em jogo vários tipos de juízos partilhados pela comunidade de docentes, num determinado contexto. Por essa razão, nem sempre servem como um quadro de referência para resolver as discussões indexadas como "normais" para as comunidades científicas comungarem como saberes comuns. Isso se deve ao que nos argumenta Tardif (2004, p. 202):

Na vida diária, nossos discursos e nossos atos se apóiam, por conseguinte, em saberes que proporcionam um quadro de inteligibilidade e de sentido às coisas que empreendemos. Se questionarmos o outro a respeito de suas próprias ações, pedindo-lhe que as explique, que nos diga o porquê de seu agir, ele será levado a explicitar, por intermédio das suas razões de agir, os saberes nos quais se baseia para agir assim. Nessa perspectiva, a idéia de exigências de racionalidades, tal como propomos aqui, não se relaciona com um ator hiper-racional cuja ação e cujo discurso resultariam de um conhecimento completo da situação; ao contrário, essas exigências parecem ser tributárias de uma racionalidade fortemente marcada pelo saber social, saber (colocado em) comum e partilhado por uma comunidade de atores, saber prático que obedece a várias "lógicas da comunicação" e está enraizado

em razões, em motivos, em interpretações onde estão presentes vários tipos de juízos.

Dessa maneira, advoga-se que os saberes da experiência geram um processo contínuo de formação em que permanentemente os professores se reconstróem e refazem sua prática educativa, o que de certa forma se aproxima da visão do "prático reflexivo" proposta por Schön. Zibetti (2005, p. 59), ao afirmar a posição defendida por Tardif (2004), coloca a autoria do professor por meio do movimento de atribuição de sentido conferido à própria prática e nas possíveis estruturações e orientações decorrentes de sua própria atividade docente:

A posição defendida por Tardif e colaboradores é a de que um professor não é alguém que aplica conhecimentos produzidos por outros e também não é apenas um agente determinado por mecanismos sociais. O professor é definido como um ator, ou seja, um sujeito que assume sua prática de acordo com o sentido que ele mesmo lhe atribui, possuindo conhecimentos e um saber-fazer que são oriundos de sua própria atividade docente a partir da qual ele a estrutura e a orienta.

E exatamente por ser um ator é que se deve considerar sua capacidade de estar racionalizando sua prática, de forma simultânea e por meio da ação de refletir, criticar, refazer, objetivar, etc., com a finalidade de buscar mecanismos que fundamentem suas ações. E Tardif (2004, p. 223), a exemplo do que previamente anuncia Zibetti (2005), faz a seguinte afirmação:

O saber é um constructo social produzido pela racionalidade concreta dos atores, por suas deliberações, racionalizações e motivações que constituem a fonte de seus julgamentos, escolhas e decisões. Nessa perspectiva, acreditamos que as "competências" do professor, na medida em que se trata mesmo de "competências profissionais", estão diretamente ligadas às suas capacidades de racionalizar sua própria prática, de criticá-la, de revisá-la, de objetivá-la, buscando fundamentá-la em razões de agir.

Com isso, o que se busca compreender nesse processo de saberes docentes e da experiência são as possibilidades de se estabelecer critérios que sejam capazes de demarcar o campo entre "a ciência e a não ciência". E a proposta é a de que, a partir da epistemologia da prática profissional, possamos, enfim, modificar ou não nossas arraigadas concepções acadêmicas a respeito do processo de ensino, às vezes de visões bastante unilaterais.

Começemos, por isso, definindo como epistemologia da prática profissional toda a possibilidade de estudo que arregimente os conjuntos de saberes realmente utilizados dentro do espaço de trabalho cotidiano e que ocorre como consequência do *modus operandi* de todas as tarefas inerentes à prática profissional.

E, mais uma vez, como nos salienta Tardif (2004, p. 256), a epistemologia da prática permitiria, assim, tanto a compreensão da natureza dessas redes de conexões (conhecimentos, concepções, crenças, saberes, atitudes) como também avaliar seu grau de importância no desempenho e na performance do processo de trabalho docente, garantindo o desvelamento da identidade profissional dos professores.

A finalidade de uma epistemologia da prática profissional é revelar esses saberes, compreender como são integrados concretamente nas tarefas dos profissionais e como estes os incorporam, produzem, utilizam, aplicam e transformam em função dos limites e dos recursos inerentes às suas atividades de trabalho. Ela também visa compreender a natureza desses saberes, assim como o papel que desempenham tanto no processo de trabalho docente quanto em relação à identidade profissional dos professores.

É necessário, com isso, em oposição a visões comprometidas com a racionalidade técnica, buscar alternativas científicas que deem conta, inicialmente, de que os docentes, bem como sua prática e seus saberes, não podem ser vistos nem tratados como entidades separadas, mas muito mais como co-pertencentes a situações de trabalho que os fazem co-evoluírem e se transformarem, já que seus saberes profissionais são saberes da ação, remetendo-os à condição de elaborar estudos capazes de levantar os saberes docentes em contextos reais de trabalho e/ou situações concretas de ação.

Sendo assim, é possível afirmar que os saberes profissionais são os resultados dos saberes trabalhados e só fazem sentido quando extraídos das incorporações no processo do trabalho, em que as situações são diariamente modeladas, construídas e utilizadas de acordo com a necessidade real e significação atribuída pelos trabalhadores.

Dessa forma, a epistemologia da prática profissional sustenta-se na necessidade de se estudar o repertório de conhecimentos do ensino, que poderiam ser resultantes dos “conhecimentos da matéria ensinada” e do “conhecimento pedagógico”, mas não só, como forma de garantir uma unidade na constituição dos saberes docentes erigidos na prática cotidiana, como aponta Tardif (2004, p. 259):

[...] o conhecimento da matéria ensinada e o conhecimento pedagógico (que se refere a um só tempo ao conhecimento dos alunos, à organização das atividades de ensino e aprendizagem e à gestão da classe) são certamente conhecimentos importantes, mas estão longe de abranger todos os saberes dos professores no trabalho. [...] O estudo do ensino numa perspectiva ecológica deveria emergir as construções dos saberes docentes que refletem as categorias conceituais e práticas dos próprios professores, constituídas no e por meio do seu trabalho cotidiano.

É necessário despir-se de alguns estereótipos na pesquisa acadêmica, que muitas vezes idealizam práticas para os professores, normatizando formas de ser, agir e saber, deixando de estudar as perspectivas do que realmente são, fazem e sabem.

Faz-se necessário, também, superar a visão dos professores como "idiotas cognitivos", uma vez que consideram a profissão como uma atividade condicionada pelas estruturas sociais, pela cultura dominante, pelo seu próprio inconsciente, etc. No entanto, ainda que condicionados por todas essas realidades, docentes são acima de tudo atores que possuem seus saberes e um saber-fazer. E esses conhecimentos, concepções, crenças e saberes da experiência indicam cotidianamente uma competência significativa dos professores em lidar com incertezas, indecisões, simulações, modelagens, improvisações, etc. para atingir seus objetivos.

Desse modo, esses saberes resultantes da experiência cotidiana na constituição da epistemologia da prática profissional devem levar em conta a formação cotidiana a que todos os profissionais estão submetidos e, para isso, necessitam eventualmente submergir nesse mundo de forma a promover formações iniciais que os aproximem mais do contexto real da prática e os ajudem a construir *habitus professorais* mais consistentes e autônomos.

Indicados os parâmetros de compreensão dos saberes docentes e, em particular neste estudo, dos saberes da experiência, discutiremos a seguir alguns aspectos aventados pelo paradigma da ciência moderna, que colocam obstáculos para a consolidação de uma epistemologia da prática e também para o levantamento de um repertório de conhecimentos qualitativos da/na prática docente.

1.3. O paradigma da modernidade e a invisibilidade dos saberes da experiência

De antemão, o desafio que se impõe é o de se apropriar dos saberes da experiência como o conjunto de um repertório próprio do ofício docente, como nos dizem Gauthier et al. (1998) ou como nos diz Tardif (2004), um saber que se 'epistemologiza' na prática. Para Pérez Gómez (1992), por sua vez, é importante se compreender o pensamento prático do professor para promover uma mudança radical em sua formação, o que acaba por se transformar na busca pelas verdadeiras razões da subvalorização dos saberes da experiência e do possível preconceito contra eles, por se originarem *no* e *do* cotidiano.

Numa primeira tentativa de justificação nos referimos ao paradigma da modernidade, que considera conhecimento somente aquele validado pela ciência, colocando em xeque todos os demais conhecimentos que por ventura não se enquadrarem nos seus padrões epistemológicos. Alves (2008, p. 16) afirma que:

Aprendemos com todos os setores dominantes, durante os últimos quatro séculos, que os modos como se cria conhecimentos nos cotidianos não têm importância ou estão errados e, por isto mesmo, precisam ser superados. Isso se traduz em uma situação na qual não os notamos, achando que é ‘assim mesmo’. Resulta que não fixamos, não sabemos como são e, menos ainda, sabemos como analisar os processos de sua criação ou como analisá-los para melhor compreendê-los. Além disso, esses conhecimentos são criados por nós mesmos em nossas ações cotidianas o que dificulta uma compreensão de seus processos, pois aprendemos com a ciência moderna que é preciso separar, para estudo, o sujeito do objeto. Esses conhecimentos e as formas como são tecidos exigem que admitamos ser preciso mergulhar inteiramente em outras lógicas para apreendê-los e compreendê-los.

O desafio reside, portanto, em afirmar, e ao mesmo tempo insistir e não negar que os saberes da experiência, tanto quanto as pesquisas nos/dos/com o cotidiano escolar são *espaçotempo*¹¹ de saber, criação, imaginação, memória, solidariedade e, acima de tudo, vivo e de grande diversidade.

É dessa forma que o mundo da vida cotidiana se abre como uma perspectiva de conhecimento diário, pois se constitui no pensamento e na ação de pessoas comuns que, em suas "condutas subjetivas dotadas de sentido imprimem as suas vidas", desvelando uma realidade comungada como certa por todos aquele(a)s que integram a sociedade.

A presença imperiosa da realidade da vida cotidiana coloca-nos em estado de total aprendizado, por essa razão considerado um ato natural, uma vez que se tem a consciência de que o mundo cotidiano é constituído de múltiplas realidades.

Experimentamos, assim, as apreensões da realidade da vida diária e, exatamente por se apresentarem já objetivadas - o mundo constitui-se de certa forma classificado e ordenado muito antes de nossa existência -, será por intermédio da linguagem que também passaremos a objetivar nossas necessidades, ao mesmo tempo em que a conferência de sentidos vai se ordenando e ganhando significado para nós. Será desse modo que nossa inserção na vida cotidiana se inscreverá na sociedade, fazendo-nos experimentar as necessidades mais urgentes

¹¹ Termo cunhado por Nilda Alves e Inês Barbosa de Oliveira (2008, p. 11) para o qual mantenho a explicação. “A junção de termos e a sua inversão, em alguns casos, quanto ao modo como são ‘normalmente’ enunciados, nos pareceu, há algum tempo, a forma de mostrar os limites para as pesquisas nos/dos/com os cotidianos, do modo dicotomizado criado pela ciência moderna para analisar a sociedade.”

e também distantes, espacial e temporalmente, como afirmam Berger e Luckmann (2004, p. 38).

[...] Isto quer dizer que experimento a vida cotidiana em diferentes graus de aproximação e distância, espacial e temporalmente. A mais próxima de mim é a zona da vida cotidiana diretamente acessível à minha manipulação corporal. Esta zona contém o mundo que se acha ao meu alcance, o mundo em que atuo a fim de modificar a realidade dele, ou o mundo em que trabalho. Neste mundo do trabalho minha consciência é dominada pelo motivo pragmático, isto é, minha atenção a esse mundo é principalmente determinada por aquilo que estou fazendo, fiz ou planejo fazer nele. Desse modo é meu mundo por excelência. Sei evidentemente, que a realidade da vida cotidiana contém zonas que não me são acessíveis desta maneira. Mas, ou não tenho interesse pragmático nessas zonas ou meu interesse nelas é indireto, na medida em que podem ser potencialmente zonas manipuláveis por mim. Tipicamente meu interesse nas zonas distantes é menos intenso e certamente menos urgente. Estou intensamente interessado no aglomerado de objetos implicados em minha ocupação diária, (...).

Com essa discussão é possível notar que nossa inserção social é compartilhada com outros sujeitos que também organizam, ordenam e objetivam seu mundo cotidiano em torno do "aqui e agora", tornando possível a constatação de que minha existência na vida cotidiana é mediada constantemente pela interação e comunicação com outros sujeitos. Berger e Luckmann (2004, p. 40) ilustram bem a discussão, acrescentando que:

[...] Sei também, evidentemente, que os outros têm uma perspectiva deste mundo comum que não é idêntica à minha. Meu "aqui" é o "lá" deles. Meu "agora" não se superpõe completamente ao deles. Meus projetos diferem dos deles e podem mesmo entrar em conflitos. De todo modo, sei que vivo com eles em um mundo comum. O que tem a maior importância é que eu sei que há uma contínua correspondência entre *meus* significados e *seus* significados neste mundo que partilhamos em comum, no que respeita à realidade dele. A atitude natural é a atitude da consciência do senso comum precisamente porque se refere a um mundo que é comum a muitos homens. [...]

Na interação social diária construímos um mundo intersubjetivo em que, coletivamente, na situação face a face, a linguagem assume uma função primordial de aproximação entre os significados e sentidos comuns que partilhamos. Porém, como a vida cotidiana nos apresenta situações nas quais ou apreendemos de formas rotineiras ou problemáticas, as situações problemáticas serão todas aquelas que estarão fora do alcance de minha experiência cotidiana, mas não fora dos círculos de problemas com os quais minha consciência não está preparada para tratar.

As situações que se nos apresentam inicialmente como problemas serão, então, reintegradas à categoria de saberes da experiência e, dadas as suas especificidades, demandam significações, sentidos, ações, concepções, conhecimentos e saberes particulares que vão conferir um caráter cíclico individual e ao mesmo tempo coletivo aos sujeitos. Individual, por

um lado, porque cada sujeito irá construir suas histórias e biografias a partir de seus interesses, necessidades, possibilidades e objetividades cotidianas. Por outro, intersubjetiva, porque na interação com os outros se abrirão novas perspectivas de apreensões subjetivas.

Outra característica importante da vida cotidiana, além da dimensão social, é a estrutura temporal, tendo em vista tratar-se de uma propriedade que é intrínseca à consciência, que permite que se estabeleçam diferenças em vários momentos da temporalidade em que se acesse, intra e intersubjetivamente, significados e sentidos que vão se fundindo, se distanciando, se relacionando, ascendendo, caindo em desuso, formando-se. A exemplo do que nos dizem Berger e Luckmann (2004, p. 46):

A estrutura temporal da vida cotidiana não somente impõe seqüências predeterminantes à minha "agenda" de um único dia, mas impõe-se também à minha biografia em totalidade. Dentro das coordenadas estabelecidas por esta estrutura temporal apreendo tanto a "agenda" diária quanto minha completa biografia [...]

Não deixamos de considerar, ainda, a relevância da linguagem dos campos semânticos que, em suas formas de organização, além de classificar as mais diversas significações e sentidos, geram a possibilidade de formação de coleções de significados e sentidos que diariamente podem ser consultados ou reaproveitados na ordenação de minhas experiências sociais. Berger e Luckmann (2004, p. 62) acrescentam:

Nos campos semânticos assim construídos a experiência, tanto biográfica quanto histórica, pode ser objetivada, conservada e acumulada. A acumulação, está claro, é seletiva, pois os campos semânticos determinam aquilo que será retido e o que será "esquecido", como partes da experiência total do indivíduo e da sociedade. Em virtude desta acumulação constitui-se um acervo social de conhecimento que é transmitido de uma geração a outra e utilizável pelo indivíduo na vida cotidiana. Vivo no mundo do senso comum da vida cotidiana equipado com corpos específicos de conhecimento. Mas ainda, sei que outros partilham, ao menos em parte, deste conhecimento, e eles sabem que eu sei disso. Minha interação com os outros na vida cotidiana é, por conseguinte constantemente afetada por nossa participação comum no acervo social disponível do conhecimento.

Nesse aspecto, Tardif (2004), ao comentar sobre a natureza dos saberes da experiência, afirma que, apesar deles se originarem **do trabalho cotidiano**, os professores em sua lida diária em sala de aula constroem, criam, modelam, readaptam, improvisam, etc. situações que são validadas pelo próprio processo de aprendizagem de seus alunos, constituindo, assim, um campo de certezas e estratégias para enfrentar os inusitados da vida cotidiana.

Entretanto, em razão do conhecimento consagrado pelo paradigma da sociedade moderna ser objetivo, ser externo ao sujeito e ser tratado qual uma mercadoria que pode ser adquirida, consumida e apropriada por todos, os saberes docentes oriundos da prática docente acabam por ser desvalorizados, de certa forma, em razão de se encontrarem justificados em

sua riqueza subjetiva. A luta, no entanto, consiste em levantar a razão de o processo de transposição didática próprio do ofício docente perder o status científico, pelo simples fato de o profissional ter de retrabalhá-lo, levando em conta o seu universo de alunos em classe e, conseqüentemente, seus níveis de cognição e seu contexto de atuação. Com isso se deixa de enxergar o poder dos saberes docentes de pluralizar e diversificar seu ambiente diário de trabalho, de se constituírem em um “*espaçotempo*” de criação, construção e reconstrução de saberes. Os estudos de Alves (2008), Oliveira (2008), Ferraço (2007), entre outros, reforçam a necessidade desses processos de referências permitirem enxergar os sujeitos praticantes dos cotidianos imersos em um processo de tessitura, contaminação, invenções e partilhas desses saberes-fazer, muito próximo ao que Certeau (1994) nos diz acerca da invenção do cotidiano.

Por essa razão, não se pode idealizar ou tecer hipóteses sobre a realidade, como se fosse possível simulá-la; é necessário que essa análise privilegie os saberes práticos dos sujeitos cotidianos, que, dadas a sua condição contextual e sob a perspectiva complexa, são capazes de objetivar o mundo em que vivem, pois, como nos diz Najmanovich (2001, p. 93-94), apud Ferraço (2007, p. 9-10):

O sujeito, desde a perspectiva das ciências da complexidade, é uma "unidade heterogênea", organização emergente da interação de suborganizações entre as quais se destacam a cognição, a emoção e a ação, que são as formas de interação do sujeito com o mundo. "O sujeito não é um ser, uma substância, uma estrutura ou uma coisa senão um devir nas interações". O sujeito não é o dado biologicamente, mas o construído no intercâmbio em um meio social humano, que por sua vez está em interação constante com outros contextos. É por intermédio dos vínculos sociais de afeto, de linguagem, de comportamentos que o sujeito vai se auto-organizando. Agora, não devemos confundir o sujeito com a "subjetividade". "Esta é a forma peculiar que adota o vínculo humano-mundo em cada um de nós, é o espaço de liberdade e criatividade, o espaço da ética. Mas o sujeito não é somente onde se assenta a subjetividade, senão uma organização complexa capaz também de objetivar, quer dizer, de se compor, de estabelecer acordos no seio da comunidade, de produzir um imaginário comum e, portanto, de construir sua realidade". O que os positivistas chamam de 'o mundo objetivo' é para as ciências da complexidade uma realidade construída a partir de um imaginário social compartilhado por esses sujeitos que são parte indissociável desse mundo. "O mundo em que vivemos é um mundo humano, mundo simbólico, mundo construído em nossa interação com o real, com o que está fora da linguagem, com o mistério que opõe resistência às nossas criações e ao mesmo tempo é a condição de suas possibilidades".

E, como na classificação proposta por Tardif (2002, p. 49), define-se saberes da experiência como o “conjunto de representações a partir das quais os professores interpretam, compreendem e orientam sua profissão e sua prática cotidiana em todas as suas dimensões”. Implicam em dialogar com/sobre o cotidiano ou mesmo mergulhar nele para, especificamente, falar de uma particularidade como a construção dos saberes da experiência, mostrando se

tratar, de certa forma, de um universo movediço, pois a constituição do cotidiano nos remete a um caminho que, ao contrário do que muitos acreditam estático, se encontra em plena mutação.

A tarefa de tentar compreender a rede de significados que vai se construindo diariamente com a prática cotidiana - e que dá ao professor a possibilidade de ir costurando com cada nova situação surgida em seu dia-a-dia - se assemelha a uma rede de pescar, cheia de nós relacionais. Escolher uma parte deles pode reduzir a nossa capacidade de descobrir os enlaces e conexões que sustentam as significações de cada docente e que, ao mesmo tempo, garantem o compartilhamento entre os seus pares.

A utilização da metáfora serve para, a exemplo dos estudos acerca do cotidiano, lembrar-nos da nossa pequenez ao retratar esses saberes da experiência. Isso nos obriga a entendê-los como um conhecimento sempre parcial, uma vez que seria impossível abarcá-los em sua plenitude. Mesmo se fosse possível, isso os tornaria, como dissemos no início deste texto, estáticos, rígidos. Em nossa visão epistemológica tradicional aprendemos a tratá-los como imutáveis e, dessa forma, nosso olhar era sempre um olhar que enxergava uma aresta e, ao retirá-los de seu contexto para compreendê-los melhor, descaracterizávamos sua natureza sistêmica e complexa. Na verdade, o que se acreditava quando se tratava do cotidiano era que, ao tirar uma foto do dia-a-dia escolar fosse possível, por seu congelamento momentâneo, entendê-lo em toda a sua grandeza.

Entretanto, é possível compreender hoje que, dada essa visão paradigmática de que todos aqueles e aquelas em seus saberes fazeres cotidianos não estão relegados à mecanização de todos os seus atos, podemos olhar e ouvir os cotidianos em suas múltiplas facetas.

Acontece que em nosso dia-a-dia fazemos uma série de atividades que se repetem, exatamente com a função de nos programarmos e ordenarmos melhor. Porém, um exame mais metucioso revelará que não fazemos sempre do mesmo jeito, utilizando os mesmos procedimentos ou recursos. Da mesma forma, o “ritual” da escola, a fim de ordenar o seu dia-a-dia, carrega na aparência a mera repetição dos atos praticados.

Essa forma de pensar, no entanto, nega a todos os atores sociais nela inseridos o fato de possuírem histórias singulares e conseqüentemente serem diferentes nas suas formas de agir e pensar. Também há de se considerar o processo interativo que em si, na escola, em seu universo, imprime a todos os sujeitos cognoscitivos o fato de serem, fazerem e construírem seus conhecimentos. Essa é a razão hoje de, na lógica da escola, ainda se encontrar a prática

da homogeneização das ideias e não do respeito às diferenças culturais, sociais, econômicas, psicológicas, históricas, etc.

Aliás, muito se tem dito a esse respeito ultimamente, e de maneira contínua - a escola, em seu cotidiano, tem sido testada quanto à racionalidade técnica ao lidar com as diferenças. Por exemplo: é muito recente a discussão sobre a inclusão na escola. Referimo-nos, aqui, à inclusão das mais diversas patologias antes inimagináveis no seu interior. Mencionamos essa particular inclusão pois, muito recentemente, com a campanha “Escola para todos”, assistimos a uma saraivada de discussões sobre os inchaços estatísticos das escolas públicas que não tiveram, na mesma proporção, investimentos em suas estruturas, nem tampouco em formação continuada dos profissionais, os quais tiveram de adequar suas metodologias, antes tidas até como elitistas, para atender a um universo de clientela mais diverso e plural em seus conhecimentos.

Dessa forma, é necessário despir-se de olhares/visões preconcebidas ou proféticas e apreender do e no cotidiano toda a sua complexidade e imbricações, como nos diz Oliveira (2007, p. 11-12):

À imprevisibilidade dos resultados da pesquisa junta-se, no caso da pesquisa nos/dos/com os cotidianos, à do próprio cotidiano pesquisado, o qual, ao contrário das crenças difundidas pela e na modernidade, é espaço de permanente negociação de sentidos, de criação e reinvenção permanente dos saberes/fazeresses/valores e emoções. Sem alongar a defesa desta idéia, já amplamente discutida em outros textos, por mim mesma e por colegas da área, é importante ressaltar aqui a necessária vigilância aos preconceitos e às buscas por práticas que se espera encontrar, em virtude do supostamente já sabido sobre a escola, tecido ao longo de aprendizagens emocional, cultural e epistemologicamente condicionadas, na medida em que, para além da repetição dos esquemas hegemônicos de sua organização formal, há, no cotidiano das escolas, saberes/fazeresses/valores e emoções contra-hegemônicos. Dito de outro modo, se, por um lado, as ações cotidianas são desenvolvidas a partir daquilo que Bourdieu (1996, apud Alves, 2002) ensinou ser o “habitus”, elas não apenas reproduzem, mas também modificam, na medida em que este condicionamento pelo “habitus” não opera sozinho. A negociação de sentidos e a reinvenção permanente dos saberes/fazeresses/valores/emoções acima referidos são possíveis em virtude dos “usos” que os praticantes fazem dos produtos e das regras oferecidos para o seu consumo (Certeau, 1994). Portanto, a ampliação da compreensão sobre este dinamismo das realidades cotidianas exige estranhar o que parece familiar para poder “mergulhar” (Alves, 2001) nessa dinâmica.

É necessário rever a produção de conhecimentos tidos como clássicos, como únicos e legítimos, e nos esforçar para superar a “cegueira epistemológica”, enxergando a relação dos sujeitos e seus fazeres com o conhecimento. Também é necessário considerar seus contextos, retratando de fato o que sabem, pensam e como agem. Fazendo dessa forma, que não percamos mais nenhum capítulo e tampouco temperos inerentes ao entendimento das práticas sociais em suas produções ordinárias (CERTEAU, 1994).

Nossa segunda tentativa de justificação se fundamenta no trabalho de Gauthier et al. (1998) sobre a profissionalização docente via levantamento do repertório de conhecimentos da e na prática docente.

A busca pelo repertório de conhecimentos docentes na prática cotidiana emerge de uma torrente de produções da literatura internacional que nos chega a partir da década de 1990 e traz a preocupação, tal como a nossa, de que é possível reconhecer os professores como profissionais que constroem e adquirem saberes em sua prática diária, considerando o contexto de suas reais condições de trabalho.

Ao utilizarmos a argumentação de Gauthier et al. (1998), que ao discutirem o repertório de conhecimentos os vinculam à profissionalização, gostaríamos de destacar que, em razão de sua perspectiva se pautar pela sociologia da profissão, sua discussão parece a um primeiro momento não se conectar com a discussão feita até aqui, dos saberes da experiência. O fato se deve à recente constituição da sociologia das profissões, que, em suas discussões acerca da importância dos “saberes na busca ou manutenção do status de profissão” (GAUTHIER ET AL., 1998, p. 66), submete o processo histórico da profissionalização do ensino a três enfoques que arregimentam e fomentam a forma existente de analisar a diferença de grau - e não de natureza - entre as profissões e as ocupações não profissionalizadas.

Antes de adentrarmos nos três enfoques propostos, gostaríamos de acompanhar as lógicas argumentativas de Gauthier et al. (1998) sobre a importância da constituição de um repertório de conhecimentos de ensino que em primeiro lugar consolide o ofício docente, enquanto profissão e, conseqüentemente, reconheça os saberes da experiência (entendidos como uma amálgama de vários saberes) como legítimos saberes representativos da profissão docente.

Retornando aos três enfoques propostos, Gauthier et al. (1998, p. 67) discutem a necessidade de averiguar a origem histórica, a trajetória e etapas a serem vencidas pela profissionalização para atingir o status de profissão, colocando para isto seis etapas a serem discutidas:

[...] 1) a obtenção de uma ocupação exercida em tempo integral; 2) a adoção de uma denominação social que se torna exclusiva; 3) a formação de uma associação profissional de âmbito nacional; 4) a criação de escolas de formação; 5) a formulação de um código de ética; 6) o desenvolvimento de estratégias políticas visando a obtenção de um apoio legal.

Recomenda-se por fim que, ao se pensar a profissionalização do ensino, compare-se com outras profissões que já atingiram o status privilegiado, o que representa para a educação uma busca frustrante, de certa forma, porque cada uma das profissões se firmou enquanto tal

em realidades e contextos históricos diferenciados e com características históricas bastante variadas, que atualmente revelam como são e agem.

O segundo enfoque, denominado estruturo-funcionalista, procura apontar aquelas que seriam as características distintivas de cada profissão. Para isso indica seis características que seriam imprescindíveis na diferenciação entre as profissões e as ocupações não profissionalizadas. A de principal destaque seriam os conhecimentos gerais e sistematizados considerados de alto nível que, acumulados ao longo de sua constituição, permitem a interação entre os profissionais, normalmente de forma institucionalizada em programas de formação. Acrescentadas a essa viriam a autonomia profissional em processo de avaliação entre os pares; o altruísmo, que seria o exercício de se colocar a serviço do outro; o capital de autoridade sobre o outro; as formas de associações, conselhos e escola de formação, que conferem a cultura ocupacional de cada profissão e, também, de forma associada aos demais itens, o reconhecimento social das categorias, juntamente com seus aparelhos legisladores. O terceiro enfoque, o do poder, é uma das concepções que adquiriu status de validade especificamente na década de 1970. Seu argumento resulta da capacidade que uma determinada profissão ou ocupação teria de obter e conservar direitos, deveres e privilégios que de outra forma não seriam concedidos a outro grupo social. Isso tudo remete ao uso político e ideológico que determinadas profissões farão para obter uma autonomia consolidável. Gauthier et al. (1998, p. 69) acrescentam:

Esse enfoque supõe, assim, que uma profissão determina um saber específico, saber esse que permite gerar uma competência profissional única em relação à margem de incerteza e de indeterminação existente num determinado campo. Entretanto, essa forma de poder é enormemente tributária do apoio oferecido pelas elites da sociedade, pois são elas que, no fim das contas, têm o poder de conceder ou não o status de profissão a uma ocupação. Desse modo, portanto, as profissões podem fazer um uso político e ideológico da indeterminação conceitual, com o fim de obter uma margem apreciável de autonomia.

Com relação aos três enfoques apresentados, os apontamos aqui para destacar que todos enfatizam a importância do saber como fundamento do status profissional, sendo a inserção e evolução profissional dependentes dos laços criados entre a ciência e o desenvolvimento das sociedades capitalistas, nas quais a moeda forte, a partir do século XVIII, passa a ser a influência exercida pela ciência e racionalidade, condicionantes para o progresso econômico e social.

Essa marca da modernidade aliada ao capitalismo desenfreado dá à universidade um lugar privilegiado no cenário das profissionalizações, pois ela passa a ser “lugar de produção,

de difusão e de legitimação dos saberes, utilizando para isso os conhecimentos científicos e a existência de uma classe trabalhadora que, ao se apropriarem desses conhecimentos, tornar-se-iam altamente qualificados, podendo, então, aspirar ao status de profissionais.” (GAUTHIER ET AL., 1998, p. 70).

No caso da relação entre universidade e profissionalização docente, existe um abismo apontado pela literatura científica, que insiste em indicar a falta de articulação entre teoria e prática e a pouca importância ou mesmo invisibilidade dos saberes empíricos que seriam capazes de fornecer o alicerce para a prática de sala de aula e o próprio status profissionalizante que a carreira tanto busca. Como diz Bourdoncle (apud GAUTHIER ET AL., 1994, p. 63):

Os esforços para reformar a formação dos professores e a profissão docente devem começar, então, por um sério trabalho de elaboração de um repertório de conhecimentos da profissão e pelo desenvolvimento de meios pelos quais esse repertório possa ser comunicado. (...) Entre todas as profissões, o ensino é aquela que deveria estar assentada sobre um sólido núcleo de conhecimentos, considerando que o desenvolvimento e a transmissão de conhecimentos constituem a sua própria essência.

Isso seria, então, a forma de a profissionalização docente garantir a demarcação e padronização de um *corpus* de conhecimentos especializados, que pela acumulação ao longo dos tempos servisse para ser transmitido pela formação profissional e também pela prática a ser desenvolvida no local de trabalho.

É possível, no entanto, com base nos enfoques apontados aqui pela sociologia das profissões, perceber um panorama ainda bastante desfavorável à profissionalização docente, e isto se deve a uma série de dificuldades elencadas por Gauthier et al. (1998) e com as quais concordamos, como por exemplo, a massificação a que a profissão está sujeita, tendo como consequência a proliferação de instituições formadoras, em razão da demanda social crescente com a tentativa de universalização e democratização do ensino. Essa proliferação prejudica a tentativa de estabelecer e generalizar padrões de formação.

Uma segunda dificuldade reside no fato de ser uma atividade sindicalizada, sem, no entanto, ter ao longo desse tempo conseguido instaurar uma cultura sindical que saísse do corporativismo protecionista e conseguisse instituir um código de ética para discutir a qualidade dos serviços e a responsabilidade profissional docente para com o seu ofício.

Em terceiro lugar, em razão da sua imagem desvalorizada e estereotipada, o magistério, não consegue atrair bons candidatos para compor os seus quadros e, conseqüentemente, não obtém o devido reconhecimento social pelo seu trabalho.

A quarta dificuldade seria a pouca discussão por parte dos professores de carreira sobre o processo de profissionalização do magistério, revelando não estarem muito preocupados com o assunto.

Inúmeras outras dificuldades poderiam ser arroladas aqui. Talvez a mais intrigante de todas seja, porém, “a dificuldade em obter o reconhecimento da especificidade do ofício e o valor dos saberes dos professores, que se opõem ao processo de profissionalização do ensino” (GAUTHIER ET AL., 1998, p. 73).

Um aparente paradoxo dessa dificuldade reside no fato de uma grande parte da população ter passado um longo período de suas vidas na escola e, nesse contato cotidiano com seus mestres, contribuiu para a desmistificação dos saberes da experiência docente, do ofício e da prática. Entretanto, não foi o suficiente para lhe conferir um reconhecimento científico e repercutir na consolidação da profissionalização docente e na valorização dos saberes da experiência como resultantes de suas atividades práticas no exercício do ofício profissional.

É preciso, sim, uma certa parcimônia com os saberes que se originam na prática cotidiana. Porém, como nos dizem Gauthier et al. (1998, p. 96-97):

[...] O saber científico nunca está presente por inteiro em todas as esferas profissionais. O engenheiro que constrói uma ponte não utiliza somente um saber científico; ele aplica com arte os conhecimentos gerais que lhe são fornecidos por diversas disciplinas que contribuem para constituição daquela situação única: a ponte X, no lugar Y, no contexto Z. O médico faz a mesma coisa ao tratar um paciente com tal peso, tais hábitos de vida, tal pressão arterial, tal emprego, etc. Schön (1994) cita um oftalmologista segundo o qual entre 80% e 85% dos pacientes que encontra apresentam problemas que não entram nas categorias familiares de diagnósticos e de tratamento (p. 92). Ele é obrigado, assim, a encontrar novas maneiras de considerar o problema e de solucioná-lo.

E por que não pode ser assim também com a profissão docente? A natureza e o contexto do cotidiano são diferentes para as profissões? Sabemos que professores engenheiros, médicos, etc. utilizam da arte de aplicar seus conhecimentos gerais e plurais aos casos específicos. Portanto, é preciso apenas mensurar por intermédio do repertório de conhecimentos docentes o volume e a qualidade com que esses saberes se impõem à prática cotidiana.

Discutimos, por fim, duas tentativas de justificação que nos indicam as razões que inviabilizam e ao mesmo tempo tornam invisível à prática cotidiana os saberes da experiência docente - de um lado buscou-se nas fundamentações das correntes de pesquisas no/com o cotidiano o por quê de ainda encontrar resistência em relação aos padrões canônicos

estabelecidos pela ciência moderna. Por outro lado, discutiram-se os enfoques propostos pela sociologia das profissões e os sérios desafios que a profissionalização docente tem pela frente. O que de fato podemos constatar é que, para efeito da profissionalização docente, urge o levantamento e sistematização dos saberes, em particular dos saberes da experiência docente.

Finalmente, procuraremos, no nosso próximo tópico, dar maior visibilidade e legitimidade aos saberes da experiência, por meio de alguns estudos que indicam a melhor forma de caracterizá-los e ao mesmo tempo de permitir conhecer na prática como cada profissional faz para resolver os problemas que a vida cotidiana lhes impõe na sala de aula.

1.4. Ter, fazer e pensar a experiência tentando dar visibilidade e legitimidade aos saberes da experiência

Tentaremos, com as várias vertentes existentes na literatura científica, esboçar a necessidade de olhar para os saberes da experiência não como o único material a ser examinado para a profissionalização e formação docente, mas com a preocupação de dar visibilidade e legitimidade aos saberes que, amalgamados, podem fornecer as pistas de como torná-los mais conscientes, significativos, coerentes e sistematizados. Saberes que ao longo da carreira profissional constituem instrumentos de desenvolvimento profissional prático para os professores.

Nossa primeira discussão resgata, a partir dos estudos feitos por Célia Maria Fernandes Nunes (2004, p. 47) sobre Dewey, três tipos básicos de experiências, que vão desde a experiência elementar que possuímos, mas da qual comumente não temos consciência, passando pelas experiências refletidas e chegando a possíveis experiências preditivas. Discutimos, ainda, a necessidade de a reflexão envolver a percepção, análise e pesquisa para que desemboque numa experiência significativa e possa conduzir de fato novas experiências, sendo popularmente identificada como “aprender pela experiência”.

Dewey baseando-se em Hart classifica as nossas experiências em três tipos básicos: o primeiro, relacionado às experiências que nós temos, às quais não conhecemos ou nem sequer sabemos que temos. Utiliza, como exemplo, as experiências que a criança tem ao nascer, ao sentir fome, sede, etc. sem mesmo saber que as tem ou o que elas são; o segundo, seriam aquelas, que sendo refletidas, chegam ao conhecimento, isto é, à apresentação consciente. Tais experiências levariam ao aparecimento da inteligência, pois requerem processo de análise e indagação da própria realidade, escolhem meios, selecionam fatores e refazem-se a si mesmos; o terceiro tipo de experiência refere-se aos “*vagos anseios do homem por qualquer coisa que ele não sabe o que seja, mas que pressente e adivinha*” (p. 12). Estas intimações incertas da realidade são oriundas ou de falhas nas suas experiências, ou

de algo que surge, mas que está além de sua experiência. As experiências do segundo e terceiro tipos formam, graças à existência da linguagem e à comunicação entre os homens. O processo da experiência vai então envolver dois fatores: o agente e a situação que influem mutuamente um sobre o outro. No entanto, quando não envolve a percepção das conexões que se processam entre o agente e a situação, essa experiência acaba sendo pouco significativa para o sujeito. Isto ocorre quando não se chega a uma reflexão consciente e assim não contribui para um melhor entendimento da realidade que o cerca. Para Dewey a experiência vai tornar-se significativa, ao “se completar com o elemento de percepção, de análise, de pesquisa, levando-nos à aquisição de conhecimentos que nos fazem mais aptos para *dirigi-la em nossos casos ou para dirigir novas experiências*” (p. 13). Esse processo é muitas vezes identificado pela expressão popularmente utilizada como “*aprender pela experiência*”, em que por meio da percepção das relações entre as coisas sempre se aprende algo novo.

Com essas ideias iniciais gostaríamos de poder principiar toda a discussão que aponta para o momento, e neste texto buscaremos indicar o espaço de legitimação e visibilidade dos saberes da experiência, que são a valorização de seu aspecto formativo e da profissionalização docente.

Antes de conectarmos as ideias de Dewey às de Schön, sobre a necessidade da reflexão no processo da experiência - a respeito do processo reflexivo – que, de certa forma, procuram problematizar questões referentes à relação teoria-prática na aprendizagem profissional ou cotidiana, faremos uma breve incursão pelas ideias de Dewey, que ajudam a compreender sua defesa do aprendizado pela experiência, do papel da consciência como elemento integrador para novas experiências.

Dewey, em sua obra “*Democracia e Educação*” (1959), na qual defende as ideias de uma educação pela experiência, aponta, ao mesmo tempo, o perigo da atividade experiencial sem a sua conexão consciente, e para explicar sua natureza defende a necessidade de perceber que ela encerra dois elementos, o ativo e o passivo, essencialmente combinados. No ativo a experiência será sempre a de uma tentativa, já no passivo será sempre a de sofrimento, ou o passar por alguma coisa. Para tanto, o valor da experiência será sempre o resultado da combinação entre os dois elementos, uma vez que é preciso levar em conta que, quando um sujeito experimenta um objeto, ou faz alguma coisa com ele, seja sentindo ou sofrendo, passa pelas consequências que o processo de significação irá impor nessa operação de troca.

Já que Dewey¹² aponta para o fato de que uma simples atividade não constitui experiência, pois esta “[...] na sua qualidade de tentativa subentende mudança, mas a mudança será uma transição sem significação se não se relacionar conscientemente com a onda de retorno das conseqüências que dela defluam.” Numa clara demonstração da necessidade da

¹² Vide: DEWEY, John **Democracia e Educação**. Trad. Olga Pombo. Disponível em: < <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/dewey/cap11.htm>, p.1-2. >. Acesso em 12 nov. 2008

percepção pelo sujeito da relação entre a ação (tentativa) e da reação (sofrimento), o próprio Dewey¹³ afirma:

‘Aprender da experiência’ é fazer uma associação retrospectiva e prospectiva entre aquilo que fazemos às coisas e aquilo que em consequência essas coisas nos fazem gozar ou sofrer. Em tais condições a ação torna-se uma tentativa; experimenta-se o mundo para se saber como ele é; o que se sofre em consequência torna-se instrução – isto é, a descoberta das relações entre as coisas.

Dessa forma, então, Dewey é bastante claro em relação ao entendimento de que o pensamento ou reflexão seria o discernimento entre tudo aquilo que tentamos fazer (tentativa - aspecto ativo da experiência) e o que nos ocorre em consequência (sofrimento - aspecto passivo da experiência). Logo, a condição para que haja uma experiência significativa seria o elemento intelectual decorrente da combinação resultante entre o elemento ativo e a sua consequência.

Outro aspecto interessante dessa discussão é de que o valor da experiência estaria intimamente ligado ao elemento intelectual, a exemplo de sua discussão de dependência e proporcionalidade da reflexão a que estariam sujeitas duas espécies de experiências possíveis: numa a simples ação que repousa unicamente no método de tentativas e erros, e na outra, a descoberta minuciosa das relações entre nossos atos e o que acontece em consequência deles.

A importância atribuída ao elemento intelectual é tão significativa para Dewey que ela pode se configurar como uma experiência reflexiva, ou, como diz o próprio Dewey, “reflexiva por excelência”. Por essa razão, insistimos em destacar a experiência e os saberes dela decorrentes como caracterizadores do cultivo do elemento intelectual, antes ou após a experiência, como um ato do pensamento, que nos saberes docentes figuraria como uma experiência reflexiva, pois, como Dewey¹⁴ aponta:

[...] pensar é o esforço intencional para descobrir as relações específicas entre uma coisa que fazemos e a consequência que resulta, de modo a haver continuidade entre ambas. Desaparece seu isolamento, e, por conseguinte, sua justaposição puramente arbitrária: e toma seu lugar uma situação unificada a desenvolver-se.

Em relação à sua obra “Democracia e Educação”, no tocante às suas considerações sobre uma educação pela experiência, trazemos para nosso estudo a tentativa de traçar uma trajetória para o saber docente, em especial o da experiência, com suas características peculiares; as consequências de ações defendidas na literatura científica que contribuem para

¹³ Vide: DEWEY, John **Democracia e Educação**. Trad. Olga Pombo. Disponível em: < <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/dewey/cap11.htm>, p.5. >. Acesso em 12 nov. 2008

¹⁴ Vide: DEWEY, John **Democracia e Educação**. Trad. Olga Pombo. Disponível em: < <http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/dewey/cap11.htm>, p.7. >. Acesso em 12 nov. 2008

a valorização do saber da experiência na prática docente. E, como ponto final de nossas digressões sobre sua obra, trazemos a discussão encetada por Magalhães (2006, p. 7) ao abordar sua importância para a educação:

Duas importantes conclusões advêm para a educação, segundo Dewey: a) a experiência é, primariamente, uma ação ativo-passiva (não é primariamente cognitiva); e b) a medida do valor de uma experiência reside na percepção das relações ou continuidades a que conduz o sujeito. A experiência inclui a cognição à medida que seja cumulativa ou conduza a alguma coisa ou tenha significação. Segundo Dewey (1959a, p. 199), a tarefa da educação “[...] poderia ser definida como emancipação e alargamento da experiência. A educação toma o indivíduo enquanto relativamente plástico, antes que experiências isoladas o tenham cristalizado a ponto de torná-lo irremediavelmente empírico em seus hábitos mentais”.

Já em sua obra “Experiência e Natureza” (1985), Dewey apresenta dois princípios que seriam caracterizados como norteadores da formulação de uma teoria da experiência. O primeiro seria, então, **princípio do *continuum* experiencial** ou **princípio da continuidade da experiência**, que implica no entendimento de que toda experiência incorpora alguma coisa das experiências passadas e isso, conseqüentemente, altera de algum modo as experiências a serem vividas. Argumenta que, na verdade, esses princípios servem para podermos discriminar as experiências de valor educativo e as experiências de valor não educativo. Acrescenta ao princípio, ainda, dois aspectos, destacando neles a preocupação central de uma educação centrada na experiência. Seriam eles: imediato, que pode ser tanto agradável quanto desagradável e o mediato, que seria a forma como o imediato influencia ou intervém nas experiências subsequentes.

O problema então aventado por Dewey como central para a educação pautada na experiência incidiria no fato de que toda experiência se apresenta e se prolonga de acordo com a sucessão que a mesma vai se impondo e, no caso da educação, a seleção de experiências deveria provocar frutíferas e criadoras experiências subsequentes.

O segundo princípio teria como foco fundamental mensurar a eficiência de uma experiência no tocante à sua função e à sua força educativa. Foi denominado como **princípio de interação** e para isso atribui igualdade aos fatores da experiência, suas condições objetivas e as suas condições internas. Desse modo, toda e qualquer experiência será sempre um jogo entre as duas condições, que num processo de interação constituem a situação em que os indivíduos vivem e interagem entre si e com os objetos, como o próprio Dewey (1985, p. 37) anuncia: “Uma experiência é o que é, porque uma transação está ocorrendo entre um indivíduo e o que, ao mesmo tempo, é o seu meio [...]. O meio ou o ambiente [...] é formado

pelas condições, quaisquer que sejam, em interação com as necessidades, desejos, propósitos e aptidões pessoais de criar a experiência em curso.”

Outra questão que se faz necessário destacar é a de que uma experiência não se processa apenas no interior dos sujeitos. Dewey (1985, p. 31) diz: “Toda experiência genuína tem um lado ativo, que muda de algum modo as condições objetivas em que as experiências se passam.”

Com o intento de dar a visibilidade e o reconhecimento necessários aos saberes da experiência, discutimos a abordagem deweyana do aprendizado pela experiência e da importância de que seja refletida. Desse modo, como já anunciamos anteriormente, firmamos nossa convicção conectando as ideias enlaçadas e recuperadas de Dewey por Schön em seus trabalhos sobre a prática reflexiva.

Os estudos de Donald Schön (1998), embora preliminarmente tenham se dirigido a arquitetos, desenhistas e engenheiros, também têm sido considerados de fundamental importância para os saberes docentes porque garantem a possibilidade de problematizar as questões referentes às relações entre teoria-prática na aprendizagem docente ou cotidiana. Sua importância, a partir da década de 1980, também se vincula às críticas aos modelos de racionalidade técnica e pela formação do prático reflexivo. Suas premissas básicas se fundam nos seguintes argumentos: 1) existência de um núcleo central tido como de “talento artístico”, que seria inerente à prática de profissionais competentes; 2) esse talento é também uma forma de saber e 3) na prática profissional, em razão de lidar com situações de incerteza, singularidade e conflito, pressupõe a conjugação de vários tipos de artes e conhecimentos. O termo “talento artístico profissional” é utilizado por Schön para referir-se aos tipos de competências a que todo bom profissional estaria sujeito e que necessariamente teria de demonstrar, quando diante de situações práticas únicas e ao mesmo tempo conflituosas e incertas.

A base da formulação da idéia do professor reflexivo encontra-se formulada em três aspectos: *conhecimento na prática, reflexão da prática e reflexão sobre a reflexão sobre a prática*. Justifica, de antemão, que em seu fazer cotidiano o profissional se utiliza de seu conhecimento/prática para resolver as mais diferentes situações que lhe são impostas. Chama a esse saber/conhecimento cotidiano de conhecimento tácito ou de conhecimento na prática, salientando se tratar de um conhecimento que “manifesta-se na espontaneidade” e que, portanto, não traz o dado da sistematização tão aventado pelo paradigma da ciência moderna.

É também um conhecimento que, necessariamente, na execução de suas tarefas diárias, não aparenta se utilizar de nenhum tipo de reflexão prévia.

Schön (1998) salienta que, desde o momento em que o profissional coloca para si as questões que enfrenta no cotidiano como problemáticas, ele estaria refletindo, pois estaria tentando compreender tudo aquilo que lhe ocorre e vivencia. Quando ele faz essa reflexão, de maneira simultânea ao que está vivenciando e experienciando, ele está, para Schön, fazendo uma reflexão na ação. É importante que se diga que, ao viver a reflexão na ação, o profissional estaria mais suscetível a reorientá-la e reorganizá-la na e durante a ação que está vivendo. Se por outro lado sua reflexão se dá após a ação e tem caráter retrospectivo, há, então, uma reflexão sobre a ação. Esse certo distanciamento permite um olhar distinto daquele de quem vivenciou a ação e sua reflexividade irá permitir, então, uma tomada de consciência dessa ação, tornando-a inteligível e com o caráter de que se pensa sobre o que se faz.

A última propositura de Schön é o processo de reflexão sobre a reflexão na ação, caracterizado como um processo mais elaborado, pois pressupõe que o próprio profissional busque a compreensão de sua ação, construindo a sua interpretação e tendo, inclusive, possibilidades de criar alternativas para a situação em curso. Schön (1998, p. 83) preconiza, também, a necessidade de uma formação profissional que seja capaz de integrar teoria x prática x reflexão, tomando como base o processo de reflexão na ação, ou seja, que se priorize o aprender por meio do fazer, ao mesmo tempo em que seja estimulada pela interação a capacidade de refletir sobre o processo. Destaca com bastante ênfase a construção de uma nova epistemologia da prática, pautada na reflexão profissional sobre sua prática, colocando como uma saída para uma possível mudança do profissional reflexivo, em sua capacidade para encontrar respostas aos dilemas encontrados no cotidiano docente.

É possível olhar retrospectivamente e refletir sobre a reflexão-na-ação. Após a aula, o professor pode pensar no que aconteceu, no que observou, no significado que lhe deu e na eventual adoção de outros sentidos. Refletir sobre a reflexão-na-ação é uma ação, uma observação e uma descrição, que exige o uso de palavras.

O processo de reflexividade apresenta-se, então, como aliado no processo que legitimaria e valorizaria os saberes da experiência profissional, pois refletir a prática implica de um lado a indicação da necessidade de interferência, de modificação que somente cada um poderá fazer, por ser intrínseca à pessoa; por outro lado, a reflexão da prática é nada menos que potencializar a experiência, a vivência, pela promoção de um processo recriador, provocando a possibilidade de um novo saber inerentemente construído pela e na prática.

Junta-se à discussão do prático reflexivo e do valor dos saberes da experiência também Nóvoa (1992), nos informando da necessidade de construirmos práticas eficazes a partir de uma reflexão dos saberes da experiência pessoal, partilhados entre os colegas. Já Pérez Gómez (1992, p. 104) contribui destacando que “ao criar uma nova realidade a prática abre um novo espaço ao conhecimento, à experiência, à descoberta, à invenção, à reflexão e à diferença”.

Percebe-se de todo esse contexto teórico que o aprender fazendo e refletindo na e sobre a ação indica a forma como os saberes da experiência ou prático ganham valor, pois quando os professores refletem sobre sua prática, garantem a perspectiva de se desenvolverem profissionalmente e também compreendem os objetivos e os princípios que regem a prática cotidiana. A exemplo do que nos coloca Nóvoa (1992, p. 25):

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

Poderíamos, ainda, acrescentar Borges (2002, p. 42) a toda essa discussão, muito embora sua pesquisa levante “os saberes disciplinares dos professores da 5ª a 8ª séries do ensino fundamental.” Ao discutir as consequências desastrosas do modelo de racionalidade técnica que acabou por promover a divisão entre pesquisa, formação e prática profissional, defende as ideias da reflexividade formativa, como podemos certificar:

O pensamento dos professores, contudo, não funciona como esse modelo. O docente como vários estudos sobre a cognição e pensamento docente põem em evidência, poder pensar, previamente, sobre problemas de sua sala de aula, formas de apresentar os conteúdos etc., a partir de proposições e ou de modelos empíricos da realidade estabelecidos antecipadamente, mas ele, também, pode pensar durante a ação, ou até mesmo agir sem pensar, mobilizando saberes já incorporados por meio de esquemas, e refletir após a ação.

Borges (2002), baseada em Schön, sustenta que na prática poderíamos afirmar que não importa o quão específico e estável seja o problema e o contexto, os profissionais sempre desenvolverão os seus repertórios de técnicas e de conhecimentos sobre o problema. Sem contar que será exatamente com o tempo que esses saberes/conhecimentos se transformarão em conhecimentos tácitos, uma vez que “o prático pode refletir sobre o seu conhecimento da prática logo que a ação se termina ou mesmo enquanto a prática se realiza. A reflexão pode durar semanas.” (SCHÖN, 1998, p. 62). E mesmo quando se veem diante de um problema insolúvel que a mobilização de seu reservatório de esquemas não alcança, se abre a

perspectiva para a construção de um novo quadro de problemas ou uma nova forma de apresentar o problema a si mesmo.

É preciso acrescentar, também, as muitas críticas recebidas por Schön (1998) em sua proposta de reflexão na ação, sobre a ação e a reflexão sobre a reflexão das ações, como as formuladas por Pimenta (2002a), Ghedin (2002), Libâneo (2002) e Mizukami (2002), apontando os cuidados de uma individualização da reflexão, a necessidade da crítica processual, a formação de comunidades de profissionais, as vivências de práticas reflexivas coletivas e autoformadoras, entre tantas outras.

Como última filiação a essa corrente de conexões que principiam com as discussões de experiência e pensamento com Dewey, colocamos a “experiência formadora” de Josso (2004 p. 47), sendo que de antemão se confessa ser “um conceito em construção”. Inscrevê-la significa aproximá-la dos estudos aqui indicados que valorizam e ajudam a legitimar os saberes da experiência como construtos possíveis na, para e sobre a reflexão. Sua proposta funda-se, nesse sentido, na mediação do trabalho biográfico, indicando ser o caminho que leva à narrativa de formação dita “biografia profissional”, a exemplo de sua explicação a respeito, em Josso (2004, p. 48):

Falar das próprias experiências formadoras é, pois, de certa maneira, contar a si mesmo a própria história, as suas qualidades pessoais e socioculturais, o valor que se atribui ao que é “vivido” na continuidade temporal do nosso ser psicossomático. Contudo, é também um modo de dizermos que, neste *continuum* temporal, algumas vivências têm uma intensidade particular que se impõe à nossa consciência e delas extraímos as informações úteis às nossas transações conosco próprios e/ou com o nosso ambiente humano e natural.

É possível perceber, então, que Josso, ao propor o conceito de experiência formadora, também coloca a implicação de articular conscientemente - portanto reflexivamente - o que se passou e tudo o que foi observado, sentido, percebido, pois essa articulação se objetiva numa representação e numa competência.

As colaborações de Josso (2004, p. 49) são também enriquecedoras para o nosso diálogo com os valores dos saberes da experiência, quando ela afirma: “A experiência implica a pessoa na sua globalidade de ser psicossomático e sociocultural: isto é, ela comporta sempre as dimensões sensíveis, afetivas e conscienciais.” Afirma, ainda, que a experiência constitui sempre um referencial que subsidia a avaliação de uma situação ou mesmo de um novo acontecimento.

Em defesa dos gêneros de aprendizagem e de conhecimentos que defende, Josso (2004, p. 49) sustenta:

Se aceitarmos, por convenção verbal, que os saberes resultam da experiência de outrem e que os saberes socialmente valorizados são elaborados segundo modalidades socioculturais concretas (por exemplo, os centros de pesquisa), e se aceitarmos, ainda por convenção, que os nossos conhecimentos são frutos das nossas próprias experiências, então, as dialéticas entre saber e conhecimento, entre interioridade e exterioridade, entre individual e coletivo estão sempre presentes na elaboração de uma vivência em experiência formadora, porque esta última implica a mediação de uma linguagem e o envolvimento de competências culturalmente herdadas.

A partir desse universo argumentativo em que se inscreve a construção de uma experiência formadora, Josso (2004, p. 51) sugere as modalidades de elaboração para se compreender devidamente o processo de construção da experiência. Essas modalidades emprestam seus nomes a este nosso subtópico de discussão:

- a) “ter experiências” é viver situações e conhecimentos durante a vida que se tornaram significativos, mas sem tê-los provocado;
- b) “fazer experiências” são as vivências de situações e acontecimentos que nós próprios provocamos, isto é, somos nós mesmos que criamos, de propósito, as situações para fazer experiências;
- c) “pensar sobre as experiências”, tanto aquelas que tivemos sem procurá-las (modalidade a) quanto aquelas que nós mesmos criamos (modalidade b).

Continuando, Josso (2004, p. 51-52) diz existirem três atitudes interiores que seriam indispensáveis à dinâmica dessa elaboração: “se uma abertura para si, para outrem e para o meio (atitude 1) é o tema genérico, esta abertura traduz-se, concretamente, numa disponibilidade para o que pode acontecer num espírito explorador (atitude 2) e numa procura por uma sabedoria de vida (atitude 3)”.

Para explicar esse processo, adiciona um jogo de entendimento sobre as perspectivas das construções das experiências no âmbito da elaboração *a posteriori* e *a priori* que tentaremos elucidar.

Numa primeira etapa, diz que estaríamos no nível das experiências construídas *a posteriori*, caracterizado como um momento de “suspensão de automatismo” porque, na verdade, interromperá uma lógica que não nos permite integrá-la à ordem do conhecido, deixando-nos de certa forma “afetivamente perturbados” - é, então, o que denominamos imprevisto, espanto. Alerta-nos quanto à possibilidade de compreender as etapas que serão desencadeadas entre o momento em que estivermos focalizados e o uso que faremos do que foi extraído da vivência.

A segunda etapa seria o estado decorrente do fato de ter vivido uma situação particular e começar “uma análise interior do que foi experimentado, sentido, observado seletivamente.” (JOSSO, 2004, p.52)

Na terceira etapa, após o esforço de interiorizar o desconhecido, nos colocamos na condição de estar com outros no processo natural de interação humana que se vale da linguagem para simbolizar ao outro o que se passou e o que aprendemos com a experiência, num total empreendimento de interpretação social e cultural da experiência.

Já na quarta etapa, teríamos o armazenamento da experiência juntamente com as demais variantes ou, então, seu enquadramento em uma nova categoria, mas com a possibilidade de transferências para outros contextos, ou, ainda, de dinamizá-la para eventuais situações.

Quanto à experiência construída *a priori*, Josso (2004) nos dirá que se trata da experiência científica e a experiência de formação em situação educativa. Acrescenta que sua distinção quanto ao processo *a posteriori* reside no fato de iniciar previamente com a formalização, nomeação ou simbolização da experiência, valendo-se de observações e práticas de conhecimento. “É o grau de sistemática e de organização, bem como de adequação dos meios metodológicos ao objeto de experiência, que, neste ponto, fará a diferença quanto à qualidade ou à precisão entre as experiências desta categoria”.

Para desfechar as ideias apontadas por Josso (2004, p. 53), ela acrescenta à modalidade c o seguinte:

“Pensar as suas experiências” (modalidade c) diz respeito não a uma experiência, a uma vivência, particular, mas a um conjunto de vivências que foram sucessivamente trabalhadas para se tornarem experiências. Neste campo, reflexões como: “o que eu extraio como conhecimento e saber-fazer do conjunto destas experiências?”, por exemplo, orientam o trabalho biográfico, qualquer que seja a temática escolhida (exemplos: a história de minha formação, a história de minha relação afetiva, a história de minha relação ao trabalho, a história de minha relação ao meu corpo e à minha saúde, a história de meus projetos, a história de minha criatividade etc.).

Buscamos encontrar nessa tessitura o fio cognoscível que liga as discussões sobre os saberes da experiência, seu valor e sua legitimidade na prática cotidiana dos professores, a partir de trabalhos já consagrados pela literatura científica, com a finalidade de constituir uma possível sistematização de um corpo teórico que sustenta a experiência vinculada à reflexividade como ponto fundamental da epistemologia da prática.

Finalmente, nosso objetivo com a seção - os saberes na e da experiência - foi buscar os fundamentos teóricos capazes de fomentar nossas indagações sobre a sua natureza, sua visibilidade e invisibilidade, sua legitimação e valorização. Utilizamos, para isso, estudos e investigações que colaboram para a compreensão dos saberes docentes, em particular o saber da experiência como um dos pontos para a demarcação do território que conduz ao

desenvolvimento profissional. Como forma de aprofundamento, passaremos a discutir os saberes dos professores de Matemática, levando em conta o tempo de constituição da identidade profissional em sua carreira e o tempo no qual o professor se constitui em um professor experiente.

2 - Os saberes dos professores de Matemática: do tempo de constituição da identidade ao tempo de se assumir como experientes

Nossa primeira tentativa para visualizar o professor de Matemática no cenário de saberes fazeres e saberes ser, em seus contextos de atuação e de desenvolvimento profissional, será por meio das concepções filosóficas, tentando ligá-lo ao ensino de Matemática decorrente, possibilitando mais adiante a compreensão do como se constituirão os seus conhecimentos sobre a "gestão da matéria" e a "gestão da classe" (GAUTHIER ET AL., 1998).

Após a breve incursão sobre as concepções de Matemática e, respectivamente, suas atuações no interior da sala de aula, aventurar-nos-emos em tratar da categoria tempo como elemento determinante na constituição da carreira do professor, condição básica para compreendermos as etapas e/ou ciclos da carreira e talvez iniciarmos a constituição dos elementos que nos ajudam a caracterizar o professor experiente.

Por fim, partindo da fase de consolidação da carreira em que a identidade profissional se estabiliza e simultaneamente promove entusiasmo e comprometimento com a formação e a carreira, propomos, então, a discussão que tenta alcançar a constituição do professor reconhecido por seus pares como mais experiente. Para isso, partiremos da premissa de que, a partir do momento em que a identidade estabiliza as crises iniciais e cresce o anseio por investimento na carreira, o professor agrega as mais variadas experiências em suas gestões de classe e de matéria, adquirindo características que ao longo do tempo ajudam a constituir o professor experiente em Matemática.

2.1. Professor de Matemática – entre os seus saberes e as suas concepções

Diante da necessidade de visualizarmos as concepções e os saberes dos professores de Matemática, inicialmente precisamos buscar em suas concepções filosóficas as tendências de ensino e aprendizagem decorrentes, que muitas vezes caracterizam o fazer e o ser de cada professor e que comumente são desconhecidos da grande maioria. Em razão de suas constituições serem arraigadas em determinados fundamentos filosóficos, geralmente ao principiar a carreira docente passam a ser adotados pelos professores como via única para a constituição de sua identidade com a profissão e com a matemática, assim como o processo de

construção dos saberes da experiência cotidiana que ao longo do tempo poderia caracterizá-los como professores experientes.

Na concepção matemática denominada platonista (DAVIS E HERSH, 1997), temos a manifestação de que os objetos matemáticos são reais e a sua existência independe do nosso conhecimento sobre eles, uma vez que os objetos não são nem físicos, nem materiais. A sua existência é advogada como imutável, já que, por não terem sido criados, não deverão ser trocados e tampouco poderão desaparecer, pois sua existência se dá sempre fora do espaço e do tempo da existência física. Por esse motivo, toda e qualquer questão provida de significação que se puder fazer quanto aos objetos matemáticos tem resposta definida, independentemente de sermos ou não capazes de determiná-la. Na concepção platonista, os matemáticos são, na verdade, cientistas, e não podem inventar nada, pois tudo está logicamente organizado de tal forma que somente cabe a descoberta. Pozo (1998, p.44) dirá:

Esta teoria sobre a natureza do conhecimento matemático tem origem na concepção formalista e idealista de Platão (ver, por exemplo, A República) segundo a qual o estudo de aritmética tem um efeito positivo sobre os indivíduos na medida em que eles são obrigados a raciocinar sobre situações abstratas. Para Dossey (1992), esta ideia da Matemática como um conhecimento abstrato que reflete a capacidade de raciocínio está presente, atualmente, na mente de muitos professores e determina, em parte, a forma como essa matéria é ensinada. (...) Em outras palavras, o ensino de Matemática justifica-se, em parte, por representar um treinamento de estratégias de raciocínio e de pensamento que, supostamente, poderiam ser generalizadas a outras áreas do currículo e à vida diária.

Esta visão absolutista da matemática gera uma perspectiva no processo de ensino na idealidade dos objetos matemáticos, que se corporificam na linguagem hermética na qual o mundo-vida se materializa, na lógica do raciocínio heterônomo e na automatização de estratégias de raciocínio e de pensamento, supondo que, assim, possam ser generalizadas a outras áreas do conhecimento.

O absolutismo dessa concepção impede os professores, em nível de currículos, decidirem entre imprescindível e prescindível nos conteúdos matemáticos e para tanto sua consciência intencional traz implícita a preocupação de tornar o mais demonstrável possível todos os objetos ideais matemáticos já inventados. Os professores de Matemática tornar-se-ão, na intersubjetividade do processo de ensino, reféns de práticas reprodutoras e mecanicistas.

Nessa concepção, em razão de sua perspectiva “mnemônico-mecanicista”¹⁵, é importante destacar que o processo de ensino será garantido pelo status de privilégio, no qual

¹⁵ Perspectiva cunhada por Miguel e Vilela (2008), em seu texto “Processos escolares de mobilização de cultura Matemática”. Trata-se de um termo que irá explicar a orientação dos processos escolares de mobilização da cultura matemática, recorrendo, desse modo, à atividade da memória mecânica.

o professor se verá primordialmente acompanhado pela crença de que a gestão sobre a aula pautar-se-á no controle efetivo da organização do espaço da sala de aula e na ausência de um contrato didático, uma vez que o professor deverá garantir, em sua intencionalidade educativa, a proposta de uma agenda de trabalho circunscrita ao uso da memória e da mecanização de atividade que garantam o caráter de indubitabilidade e infalibilidade dos objetos e conteúdos matemáticos.

A segunda concepção matemática, formalista, apesar de estar inserida na “Idade de Ouro” (1890 a 1940) da matemática, encontra-se ao lado da concepção platonista, exatamente para delimitar o território de trabalho dos filósofos racionalistas, principalmente Kant, na sua distinção entre as duas classes de proposições sintéticas: as que seriam empíricas, ou sintéticas *a posteriori*, e as que não são empíricas, ou sintéticas *a priori*.

Kant recorrerá à matemática para justificar suas argumentações, pois para ele seria a área que detém os exemplos mais significativos de conhecimentos sintéticos *a priori*. Com isso, abre-se a perspectiva de olhar para a lógica - particularmente para os teoremas decorrentes dos axiomas - negando o princípio lógico, pois seriam descritivos da estrutura de dados da percepção sensível.

Hilbert adota as ideias de Kant no sentido de que, em vez de reduzir a matemática à lógica, fizesse o contrário, reduzisse a lógica a um método que possibilitasse a obtenção de abstrações legítimas para seus conteúdos, caracterizando o formalismo. Machado (1997, p. 29) coloca que o formalismo funda-se nos seguintes pontos:

- a) a matemática compreende descrições de objetos e construções concretas, extralógicas
- b) ;
- c) estas construções e estes objetos devem ser enlaçados em teorias formais em que a Lógica é o instrumento fundamental;
- d) o trabalho do matemático deve consistir no estabelecimento de teorias formais consistentes, cada vez mais abrangentes, até que se alcance a formalização completa da matemática.

A teoria formal era constituída “...de termos primitivos, regras de formação de fórmulas a partir deles, axiomas ou postulados, regras de inferências e teoremas.” (MACHADO, 1997, p. 30). Os termos primitivos seriam as descrições dos objetos que seriam tratados pela teoria. As regras de formação de fórmulas seriam a busca da coerência e coesão, organizando o seu discurso, distinguindo as fórmulas bem formadas das que necessitavam de uma maior significação. Os axiomas apoiados nas evidências empíricas geravam verdades tidas como iniciais ou básicas. As regras de inferência buscavam as inferências legítimas, a ponto de distinguir nas fórmulas bem formadas aquelas que representavam os teoremas, por

sua capacidade de se constituírem verdades que seriam demonstradas a partir dos seus axiomas.

Na concepção formalista, então, os objetos matemáticos são inexistentes, uma vez que se pretende reduzir o ensino de Matemática a axiomas, definições e teoremas - trocando em miúdos, fórmulas. Desse modo, via de regra o ensino pauta-se por regras que podem deduzir novas fórmulas a partir das antecedentes, que nada mais são que uma exacerbação de símbolos. E como nos dizem Davis e Hersh (1997, p. 236):

Como es natural, el formalista sabe que las fórmulas matemáticas son aplicadas a problemas físicos. Cuando una fórmula recibe interpretación física adquiere un significado, y puede ser, ora verdadera, ora falsa. Ahora, esta veracidad o falsedad tiene que ver con la interpretación física concreta. En tanto que fórmula puramente matemática no tiene significado, y tampoco tiene asignado valor de verdad.

A concepção formalista influenciou decisivamente a Reforma do Ensino, por meio do Movimento de Matemática Moderna. No Brasil, por volta da década de 1970, trouxe para o currículo nacional, com a Teoria dos Conjuntos (da pré-escola até o 3º grau), o rigor na axiomática, no conceito de estrutura e na unificação curricular.

O processo de ensino da concepção formalista reside, portanto, exatamente no fato de que todo processo educativo em Matemática se reduz à elaboração e dedução de axiomas e fórmulas, mantendo, assim, o status de disciplina de privilégio no currículo escolar e a preocupação da mesma ordem de perspectiva do platonismo, “mnemônico-mecanicista”, preservando a natureza indubitável e infalível da matemática.

Retornando à Antiguidade, teremos, com a visão aristotélica, a proposta da impossibilidade de separar forma e essência dos objetos matemáticos, como propunha a concepção platonista, o que irá, de certa forma, opor as duas concepções já tratadas. Para Aristóteles, cada objeto empírico é uma unidade e não existe separado de sua forma ou essência. E será sua forma (imane) ou essência universal que constituirá o compartilhamento com os demais objetos do mesmo tipo ou espécie. Para constituir a ideia da existência dos objetos matemáticos, Aristóteles se referirá a duas formas de existência: a material e a abstrata, na mente. Na concepção aristotélica, de perspectiva “empírico-intuitiva”¹⁶, em virtude da sua fundamentação pautar-se na psicologia empírico-indutivista de natureza associacionista, as atividades de ensino se caracterizaram em formas de condicionamentos mecanicistas e não mais na memorização, exclusivamente.

¹⁶ Perspectiva cunhada por Miguel e Vilela (2008) em seu texto “Processos escolares de mobilização de cultura matemática”. Trata-se de um termo que irá explicar a orientação dos processos escolares de mobilização da cultura matemática, recorrendo desse modo à atividade de percepção sensorial e de experimentação.

Aristóteles passa, então, a se preocupar em organizar as proposições em suas hipóteses iniciais, logicamente necessárias, e também nas proposições dedutíveis a partir delas, ligando à estrutura das teorias matemáticas a concepção de representação do mundo empírico, a partir de sistemas de proposições. Com isso, oferece à concepção aristotélica a possibilidade de não descartar a realidade do mundo empírico em razão da realidade das formas, como propunha Platão e o formalismo, mas atender mais a estrutura lógica dos sistemas de proposições, assim como das demonstrações. E será exatamente por sua concepção de que toda proposição poderia ser reduzida à forma sujeito-predicado que se lançam as primeiras sementes da lógica formal.

Novamente, iremos à “Idade de Ouro” (1890-1940) da matemática para aproximar o logicismo da concepção aristotélica, pois será com a retomada e desenvolvimento das ideias de lógica da obra de Aristóteles que Leibniz irá além, a partir dos pressupostos da forma sujeito-predicado. Complementando a ideia, Machado (1997, p. 26) acrescenta:

O Logicismo tem em Leibniz importantes raízes, na medida em que elege o cálculo lógico como instrumento indispensável ao raciocínio dedutivo. (...) Em outras palavras, a analiticidade de uma proposição, por complexa que seja, pode ser demonstrada a partir de leis gerais da Lógica, com o auxílio de algumas definições formuladas a partir delas. Explicitar tais leis gerais bem como os métodos de inferências legítimas é tarefa a que se dispõem os logicistas. (...)

Para os logicistas, a matemática seria redutível à lógica, e para conseguirem atingir tais objetivos deveriam mostrar concretamente que: “a) todas as proposições matemáticas podem ser expressas na terminologia da lógica; b) todas as proposições matemáticas verdadeiras são expressões de verdades lógicas.” (MACHADO, 1997, p. 27).

Na escola isso se refletirá na postura do professor em adotar uma perspectiva empírico-intuitiva, ainda fundamentada na psicologia indutivista de natureza associacionista, resultando em atividades que requerem o uso dos condicionamentos mecanicistas.

Hoje ainda é possível verificar resquícios do logicismo em atividades de avaliação do raciocínio lógico de respostas aos problemas dados, nas demonstrações de enunciados matemáticos que garantam o emprego de proposições lógicas e na listagem dos conteúdos que caracterizam o currículo, como argumentos imperiosos de formação de pré-requisitos para assimilações de novos conteúdos. Essa postura quase sempre será bastante inflexível e seus argumentos serão amparados na lógica do raciocínio que garante um melhor desenvolvimento do pensamento matemático.

Na sequência da “Idade de Ouro” da matemática (1890-1940), surge o intuicionismo, que apesar de ter suas raízes no formalismo, pois concordava com a discussão de Kant quanto

às proposições sintéticas *a priori*- principalmente as relativas ao espaço e tempo -, também repudiava as tentativas de Leibniz em reduzir a matemática à lógica.

Brouwer, como precursor do intuicionismo, encarrega a intuição resultante da introspecção de evidenciar a verdade e não mais a observação direta dos objetos externos, pois “a Matemática é uma atividade totalmente autônoma e autossuficiente” (MACHADO, 1997, p. 39). Afirma, ainda, que os formalistas concebiam a matemática como duas partes distintas: “um conteúdo específico, autônomo e uma linguagem que dependia, para seu crédito, da lógica.” (MACHADO, 1997, p. 39).

Dessa forma, é preciso assegurar que do ponto de vista do intuicionismo, como nos diz Machado (1997, p.40):

[...] a Matemática é uma construção de entidade abstratas, a partir da intuição do matemático, e tal construção prescinde de uma redução à linguagem especial que é a Lógica ou de uma formalização rigorosa em um sistema dedutivo. Admitem os intuicionistas a utilidade dos sistemas formais mas os consideram produtos acessórios resultantes de uma atividade autônoma, construtiva. E, com certo desprezo, atribuem à linguagem matemática uma função essencialmente pedagógica.

O intuicionismo, então, irá se firmar como uma concepção que busca a construção de enunciados dotados de sentidos e que evidentemente não são verdadeiros ou falsos, pois a não construção de coisa alguma não encontra significação na lógica intuicionista. Os intuicionistas consideravam o ser humano dotado de uma intuição primeira sobre os números naturais. Por isso defendiam uma reelaboração da matemática desde seus fundamentos. Partindo sempre da intuição, os axiomas, os teoremas, enfim, toda a matemática deveria ser reconstruída. O que fundamentava o movimento intuicionista era a consideração de que as entidades abstratas existiam somente quando eram construídas pela mente humana. Desse modo, o que não partisse da intuição não era matemática.

No processo ensino-aprendizagem, com os estudos psicológicos desenvolvimentistas de Piaget mostrando as estruturas da mente e as reais possibilidades de construção do conhecimento pelos sujeitos, se fortalece o discurso da matemática como uma ciência abstrata. O ensino de Matemática passará a adotar a possibilidade de construir o conhecimento de conteúdos que tornem possível aproximar o conteúdo proposto da realidade circundante, conferindo-lhe maior funcionalidade social.

Para as perspectivas intuicionistas/construtivistas, “a história da cultura matemática é vista como uma história *universal, etapista, progressiva e cognitivista* dos objetos matemáticos” (MIGUEL E VILELA, 2008, p. 105). Elucidando as características da história da cultura matemática, os mesmos autores acrescentam que:

Universal, porque a própria cultura matemática é assimilada à cultura de uma particular comunidade de prática – a dos matemáticos profissionais - e é vista como possuidora de uma unidade interna que, embora passível de transformações históricas, tende a sê-lo segundo uma orientação pré-estabelecida e definida para todos os indivíduos, não tendo os fatores (geopolíticos, econômicos, institucionais, etc.) qualquer poder de alterar esta rota pré-estabelecida. *Etapista*, porque, em sua história, essa cultura matemática dos matemáticos passaria, inevitavelmente, pelos estágios intra-objetal, inter-objetal e trans-objetal. *Progressiva*, porque subsistiria, entre esses estágios, uma relação hierárquica organizada segundo uma noção de progresso que valoriza as categorias epistemológicas de sistematização, estruturação formal, rigor e generalidade no processo de construção da cultura matemática.

Nessa perspectiva é possível constatar as dificuldades em manter toda a lógica curricular no formato de sua concepção. Hoje, no entanto, a matemática vive mais intensamente a proposta de discussão de sua funcionalidade, por meio de aberturas metodológicas, como os processos investigativos, as modelagens e as aplicações que se juntam à discussão construtivista para romper com as concepções tradicionais do ensino de Matemática.

Uma última concepção vem se constituindo a partir da década de 1980, denominada falibilista, que, de acordo com Imre Lakatos (1980), demonstra o caminho da construção de um exercício antes considerado impossível pela matemática, que seria a prática de buscar novas lógicas para as demonstrações, provas e experimentações de novas estratégias, novos caminhos de resolução, etc. Essa perspectiva traz para o processo de ensino de matemática a possibilidade de construções de lógicas herméticas e não refutáveis ou não herméticas e refutáveis, na tentativa de encontrar o melhor caminho elucidativo para as construções de sentido e significado, assim como novas estratégias e descobertas que garantam uma melhor prova e refutações explicativas para determinados conteúdos matemáticos.

Corroborando com a nossa discussão, agregamos a explicação de Romanato (2006, p. 103) para a nova tendência filosófica que emerge:

Assim, para Hersh, Lakatos e Thom, a matemática deixa de ser vista como uma ciência que repousa sobre verdades absolutas e passa a ser concebida como um conhecimento falível, corrigível, parcial e incompleto. A matemática muda. Ela não é o que era, nem será o que é. A matemática evolui por acúmulos e também por revoluções, levadas por seus problemas e às tentativas de resolvê-los, pelas suas crises e até pelos seus fracassos, e, ainda pelas necessidades da ciência e da tecnologia. A matemática também reflete a cultura em que é criada, e é tão variável quanto ela.

Aliado a esse pensamento de busca de provas e refutações para os teoremas e lógicas matemáticas, agregou-se a ideia de que a matemática não é infalível e que não teria mais de considerar, nos seus processos avaliativos do ensino, apenas uma única forma de solução a

problemas propostos e sim admitir o uso de outras estratégias mentais e de resolução, provocando, com isso, uma melhor comunicação das ideias matemáticas no interior da sala de aula.

Evidentemente, essas concepções filosóficas não se encontram em seus estados puros no interior das escolas. Certamente as práticas dos professores de matemática se revelarão miscigenadas, demonstrando que os saberes fazer e ser do professor trazem as marcas fundamentadas, em parte, em princípios de cada uma das concepções apontadas aqui. Estes saberes fazer e ser dos professores de Matemática, aqui circunscritos às concepções descritas anteriormente, são como os dos demais profissionais da educação, provisórios, pessoais e evoluem naturalmente com o tempo e com experiência. Estamos, a exemplo de Tardif (2004) e Gauthier et al. (1998) falando dos saberes da experiência, que apesar de carregarem as marcas culturais inerentes ao processo de trocas de experiências e reflexão coletiva, não são comumente levados em conta em sua sistematização pelas ciências da educação e também são pouco discutidos ou socializados coletivamente pelos professores. (FIORENTINI, 1999). É como Gauthier et al. (1998, p. 33) nos dizem:

Embora o professor viva muitas experiências das quais tira grande proveito, tais experiências, infelizmente, permanecem confinadas ao segredo da sala de aula. Ele realiza julgamentos privados, elaborando ao longo do tempo uma espécie de jurisprudência composta de truques, de estratégias e de maneiras de fazer que, apesar de testadas, permanecem em segredo. Seu julgamento e as razões nas quais ele se baseia nunca são conhecidos nem testados publicamente. Nesse sentido, um professor pode ter experiência e dar explicações errôneas para justificar a sua maneira de agir.

A exemplo de Tardif (2004), Gauthier et al. (1998) e Borges (2002), os saberes docentes, no caso específico dos professores de Matemática, são oriundos da própria atividade profissional e, evidentemente, são o resultado de múltiplas adesões de conhecimentos que se fundem e se esboçam na "gestão da classe", quando planejam, executam e avaliam as atividades organizacionais e administrativas para cada turma e na "gestão da matéria", quando igualmente se planeja, executa e avalia a forma significativa de apresentar os conteúdos específicos. Por essa razão é que concordamos com Fiorentini (1999, p. 6 e 7) quando nos diz:

(...) o saber docente a ser veiculado, explorado e produzido sob o novo paradigma de formação continuada, pode ser concebido como um **saber reflexivo, plural e complexo porque histórico, provisório, contextual, afetivo, cultural, formando uma teia, mais ou menos coerente e imbricada, de saberes científicos – oriundos das ciências da educação, dos saberes das disciplinas, dos currículos - e de saberes da experiência e da tradição pedagógica.** (grifos do autor)

Assim, com essas considerações que se afunilam sobre os saberes da experiência, nos colocamos agora diante da evolução das experiências ao longo da carreira docente, na qual o tempo espacializado se mistura com o tempo real do trabalho, no nosso caso, a escola.

2.2 O tempo físico e o tempo de trabalho na constituição dos ciclos da carreira docente

Optamos por inserir a discussão do tempo espacializado e do tempo do trabalho com a intenção primeira de assegurar, conforme Elias (1998), que a noção de tempo é uma construção histórica e social, pressupondo que seu aprendizado se dê à medida que ocorra a interação entre seus pares, o que confere ao tempo a sua função simbólica reguladora. Isso se dá em razão dos seres humanos possuírem um alto nível de organização e também de capacidade de comunicação por intermédio de símbolos sociais específicos, como é a própria noção de tempo. Desse modo, à medida que individualmente se incorpora a sua função reguladora, os indivíduos passam a pensar que as sequências dos acontecimentos pessoais, físicos e sociais integram a sua própria natureza, gerando, mesmo, um caráter paradigmático para essa noção. Isso é inculcado desde muito cedo em nossa consciência, como trata Elias (1998, p. 15):

O indivíduo não tem capacidade de forjar, por si só, o conceito de tempo. Esse, tal como a instituição social que lhe é inseparável, vai sendo assimilado pela criança à medida que ela cresce (...) ao crescer, com efeito, toda criança vai-se familiarizando com o 'tempo' como símbolo de uma instituição social cujo caráter coercitivo ela experimenta desde cedo.

É necessário, então, que possamos compreender em que medida a noção de tempo influencia as atividades docentes, a começar pelo tempo de carreira e seus prováveis ciclos. Assim podemos ver além da mera reprodução do tempo físico na escola como instrumento autodisciplinador, mas também a sua função reguladora na estabilização e maturidade, na constituição do repertório de saberes do ensino, resultante da experiência diária em sala de aula.

Por isso, tratar do tempo físico ou espacializado é rememorar a grande invenção romana do relógio de areia e sua evolução até o relógio de pulso, que, além do avanço tecnológico decorrente, se firmou como um artefato cultural e social da sociedade moderna, determinando a autodisciplina das horas, minutos e segundos de seus ponteiros. O que nos

leva, juntamente com Zarifian (2002, p. 4-5), a indagar “para que serve funcionalmente este tempo espacializado”:

- para medir, para quantificar: introduzimos ao cálculo e à computação do tempo. Podemos doravante dizer: "foi ou será necessário tanto tempo para";
- para regular os vastos conjuntos de interações dos quais a sociedade é composta: coordenamos processos qualitativamente heterogêneos por meio de seu encontro temporal, do qual a melhor ilustração é fornecida pela noção de "encontro" ("*rendez-vous*"): encontro entre duas pessoas ou encontro com a partida de um trem...
- para orientar a sociedade e para que nos orientemos em seu seio, permitindo a previsão. Podemos falar do que será o futuro, definindo o futuro como um deslocamento ao longo do tempo espacializado. O futuro não é outra coisa que a maneira pela qual nos projetamos mentalmente em um instante (o presente) escolhido no desenvolvimento espacial do tempo: "poderá acontecer tal coisa em tal dia a tal hora".

Nessa perspectiva, para que houvesse uma base de tempo comum a todos os indivíduos e em vastas comunidades humanas, acresce-se, ao tempo espacializado do relógio, o calendário. O calendário passaria ser, então, a materialização da computação das horas, minutos e segundos, agora em dias, semanas, meses e anos. Podemos hoje passar por décadas ou séculos passados, mensurando por horas, minutos segundos, dias, meses, anos, mas sempre com um referencial quantitativo homogêneo e neutro como base, pois nenhuma datação tomada como base terá valor maior que uma outra. Isso tudo porque o que importa não é o tempo espacializado, que poderá ser mensurado tal como queríamos, ainda que se leve em conta os valores culturais de cada grupo, comunidade ou povo, mas sim os acontecimentos e fatos com os quais nos deparamos e que variaram de sentido e valor.

Antes, ainda, de entrarmos particularmente no tempo do trabalho, precisamos nos referir ao tempo-devir, como nos aponta Zarifian (2002) e que Coelho (2004) denomina como tempo real. O tempo-devir seria para Zarifian todo e qualquer tempo em que as séries de mutações, imbricações e transformações emergem. Zarifian (2002, p. 5) acrescenta:

[...] Esse tempo é qualitativo: ele fala sempre de uma transformação. O presente existe nele, mas como simples tensão entre um passado já passado - porque a mutação já teve lugar - e um futuro que ainda está por vir. É no presente que nos transformamos sempre, mas esse presente só tem sentido se estendido entre o passado e o futuro no fluxo das mutações. Ele está em si mesmo cindido entre o passado e o futuro. A esse tempo não sabemos hoje ligar uma medida homogênea. Podemos somente juntar-lhe avaliações.

Para Coelho (2004, p. 7), o tempo real é explicado levando em conta o pensamento bergsoniano, colocando a necessidade de centrarmos nossa atenção sobre os acontecimentos e fatos a que estamos sujeitos e, assim, o tempo real se revelará por meio de suas propriedades fundamentais.

Consideremos agora o tempo real, "o tempo vivido ou que poderia o ser". O tempo de Bergson não é o tempo espacial, esse "vazio" no qual os acontecimentos se sucederiam. O filósofo propõe que desviemos nosso olhar e consideremos os próprios acontecimentos, sejam eles psíquicos ou físicos. É aí que descobriremos o tempo real, cujas propriedades fundamentais são a sucessão, a continuidade, a mudança, a memória e a criação.

É necessário, então, contemplarmos o tempo real dos ciclos docentes como forma de compreender as mutações impostas pelo tempo, traduzidas em sucessão de vivências e/ou experiências, que, armazenadas na memória, provocam conexões capazes de gerar mudanças na ação e também na criação de novas formas de atuação, dando ao desenvolvimento da carreira uma perspectiva contínua e/ou permanente de formação. Desse modo, vale a pena o destaque dado por Coelho (2004), que, fundamentado em Bergson, apresenta as propriedades tidas como fundamentais para o melhor discernimento sobre o tempo real, e como tentativa de superação do tempo físico e espacializado.

A *sucessão* é a constituição da história dos acontecimentos e vivências que, embora possam ocorrer simultaneamente, se sucedem uns após os outros. Normalmente, ao pensarmos sobre tempo, recorremos à sucessão entre passado, presente e futuro.

A *continuidade* é, na verdade, consequência do caráter contínuo do tempo, o que provoca, na sucessão dos acontecimentos psíquicos ou físicos, que uns venham após os outros. Isso não quer dizer que será uma série numérica espacializada. A continuidade de tudo que interiorizamos ou colocamos para fora obedece a outra lógica que não a do tempo contínuo e quantificável, pois se trata de uma sucessão sem separação, que pode ser dividida e se sobrepor, sem a finalidade de comparar os seus tempos e tampouco de medi-los. Repare como Bergson [(1972, p. 102) apud Coelho (2004, p. 8)] ilustra a discussão de sucessão e continuidade com exemplo da melodia e da estrela cadente.

Escute a melodia de olhos fechados, pensando apenas nela, não justapondo mais sobre um papel ou sobre um teclado imaginário as notas que concebeis assim uma pela outra, que aceitam então tornar simultâneas e renunciam à sua continuidade de fluidez no tempo para se congelar no espaço: encontrareis individa, indivisível, a melodia ou a porção da melodia que tiveres recolocado na duração pura. Ora, nossa duração interior, encarada do primeiro ao último momento da vida consciente, é alguma coisa como essa melodia. Nossa atenção pode se desviar dela e conseqüentemente de sua indivisibilidade; mas, quando tentamos a separar, é como se passássemos bruscamente uma lâmina através de uma chama: dividimos apenas o espaço ocupado por ela. Quando assistimos a um movimento muito rápido, como o de uma estrela cadente, distinguimos muito nitidamente a linha de fogo, divisível à vontade, da indivisível mobilidade que ela subentende: é esta mobilidade que é pura duração. (Bergson, 1972, p. 102)

Desse modo, esse exemplo da melodia nos indica uma continuidade de *mudança*, pois se entende que "[...] A sucessão temporal é uma mudança ou fluxo contínuo incessante, uma

transformação ininterrupta. [...]” (COELHO, 2004, p. 8). Não há uma estabilidade nos acontecimentos psíquicos e físicos, pois as mudanças são constitutivas do real e, portanto, não há nenhuma essência que as pudesse alterar ou, ainda, uma identidade que seria fixa no processo de mudança. Basta, para isso, que atentemos para o fato: mesmo que disséssemos as mesmas coisas que dissemos ontem, ou resolvêssemos um mesmo problema, com as mesmas estratégias, ou que os acontecimentos se repetissem, ainda assim não seriam os mesmos, pois seria uma segunda vez na sucessão contínua e não mais a primeira. Por essa razão, não podemos afirmar que somos o mesmo, ou que o mundo não tenha se modificado, pois se estaria admitindo a possibilidade de os momentos serem colocados como idênticos.

Outra propriedade fundamental do tempo real seria a memória, que poderia ser entendida como a duração estabelecida pela "sucessão contínua de mudança heterogênea" que nos auxilia na compreensão da continuidade e mudança. Nossas retenções automáticas, quase sempre conscientes, contribuem para discernirmos, na sucessão contínua de mudança, os armazenamentos de natureza mecânicas e lógica que constituiriam a nossa história evolutiva. Então, a duração com que habilitamos a sucessão contínua de mudanças em nossas vidas é diretamente proporcional ao armazenamento em que a nossa memória se reconhece na presentificação diária que testemunhamos, que se conecta ou enlaça com o passado arquivado e vivificado pelo presente, dando, com isso, a duração interna da memória a mesma igualdade da vida contínua, pois, com a possibilidade dos instantâneos vividos no presente, prolonga-se o passado em estoque na memória. Desse intercâmbio entre o passado e o presente, alimentado pela duração entre a sucessão contínua de mudanças e a memória, tudo mais seria instantaneidade. E, como nos diz Coelho (2004, p. 9) sobre o papel da memória:

O presente psicológico e físico de uma pessoa, de um grupo social, dos seres vivos e do próprio universo traz a marca dos acontecimentos que lhes precederam, o que permite fazer inferências sobre esses acontecimentos, ainda que em alguns casos remonte a milhões de anos e a rigor não se repitam justamente em função dessas marcas. Só poderia haver repetição, e mesmo assim em termos relativos, se fosse possível abolir a memória, e com isso a história que precede os acontecimentos presentes.

A última propriedade do tempo real seria a criação. Tendo em conta que, no âmbito pessoal, o ato de criação de novidade está imediatamente vinculado à experiência acumulada, a possibilidade de que a memória consiga explicar a relação estabelecida entre o tempo vivido e o *experienciado* mostra-nos que, em seu dinamismo interno e criador, ela oferece a munição necessária para o enfrentamento presente e múltiplo das irreversibilidades do tempo,

acontecimentos, fatos e de sua capacidade de ampliar-se cada vez mais com mais riqueza e complexidade para enfrentar novos inusitados e novidades.

Considerando agora a questão do tempo espacializado e seus artefatos, culturalmente socializados, passamos a compreender o tempo psíquico que nossos docentes vivem, mediados pelo tempo disciplinado pela ocupação profissional, em nosso caso, no magistério.

Da mesma forma que o tempo espacializado disciplina valendo-se, no fundo, muito mais de autodisciplina, a escola também reproduz o tempo em sua estrutura e organização, sintonizada com a finalidade do sistema capitalista industrial que sustenta toda a atividade social como tempo do trabalho. Zarifian (2002, p. 7) diz a respeito:

A disciplina do tempo espacializado forma-se inicialmente sobre o fundo da autodisciplina. Se as sociedades modernas, devido à complexidade e diversidade das interações sociais que nela estão em jogo, não tivessem desenvolvido uma forte autodisciplina de respeito ao tempo inculcado nas crianças de uma maneira muito similar ao aprendizado da linguagem (linguagem que é amplamente portadora de referências a esse tempo), é provável que o capitalismo industrial tivesse tido grandes dificuldades de impor suas regras. Mas, por outro lado, a disciplina do tempo industrial incontestavelmente reforçou e generalizou a autodisciplina do tempo, fazendo do tempo do trabalho um tempo que é sustentáculo de toda a atividade social.

Assim, a hora aula, a carga horária da disciplina, os duzentos (200) dias letivos, calendário escolar, quadro de horário de aula, intervalo/recreio ajudam a construir os ritmos e a cadência cotidiana de professores e alunos. Ritmos e cadência que, em respeito principalmente às diferenças culturais, sociais e econômicas, trazem implícitas as marcas de outros tempos, como os psíquicos familiares que, na escola, se multiplicam e diversificam, a exemplo do excerto de Teixeira (1999, p. 4), que ilustra bem o que estamos falando.

[...] a análise da experiência do tempo implica a consideração dos contornos rítmico-temporais da vida do dia-a-dia, imbricados nas estruturas temporais sócio-históricas em que se apresentam. Hoje, cadências marcadas pelo ritmo da produção mercantil, da produtividade, da razão instrumental; pelas pautas temporais das sociedades complexas, reguladas pelos imperativos homogêneos e quantitativos dos relógios. Mas, ainda assim, há temporalidades irregulares, pondo-se e repondo-se em tensas combinações rítmicas, há cadências contemporâneas e não-contemporâneas, coetâneas aos ritmos da natureza inumana, do cosmos e da ordem físico-biológica que compõem a arquitetura do tempo.

Os ritmos cotidianos docentes estão, pois, circunscritos às cadências sócio-históricas das culturas e épocas e se atualizam nas práticas do dia-a-dia, nas quais nós, professores, os reproduzimos e reinventamos, mediante nossas ações, agenciamentos humanos que intervêm na rítmica corrente dos processos societários. Assim sendo, as configurações sócio-temporais são uma realidade caracterizada pela imprevisibilidade e pelo inédito de que a ação humana é capaz, uma realidade revelada nas dissidências, nas transgressões e resistências, na falibilidade e na imprecisão inerentes às condutas humanas, que se traduzem nos redirecionamentos e alternativas aos ritmos instituídos. As possibilidades do novo estão sempre abertas, embora, em termos mais gerais, se mantenham ou pouco se alterem as estruturas

temporais básicas, resultantes da ação e da estruturação histórica de práticas sociais instituídas. Elaboraões de várias cadeias de gerações: uma construção de longa duração, que exige processualidades complexas e radicais para se alterar substantivamente [...].

Sobre o domínio do tempo, os professores, de um modo geral e, em particular neste estudo, os professores de Matemática, ao ingressarem na carreira profissional assinam um contrato em que se estabelecem as regras e as disciplinas para o seu exercício docente. Entre o seu ingresso e sua fase final (aposentadoria), entre 25 e 30 anos de trabalho, levando em conta o tempo de serviço e a idade cronológica, é possível constatar seus percursos, fases e etapas, que revelam o processo de desenvolvimento da carreira profissional de todos os professores no exercício de suas funções educacionais.

Os trabalhos de Loureiro (1997), com 30 professores do 3º ciclo do ensino básico; Huberman (2000), com quatro gerações de professores do ensino secundário e Gonçalves (2000), com 42 professoras do ensino primário, trazem em comum um quadro de etapas da carreira, no qual se apresentam figuradas cada fase e a devida correspondência em tempo de serviço.

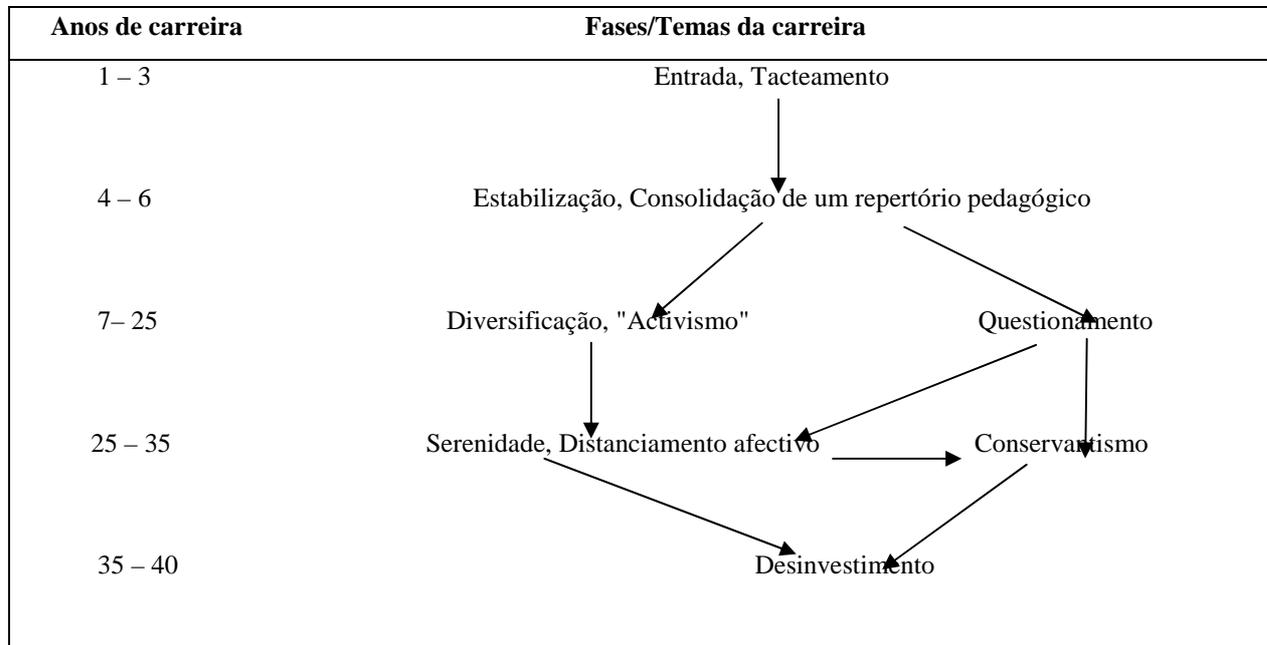


Figura 2– Ciclo de Vida Profissional dos Professores - Huberman

Fonte: HUBERMAN, Michael. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.) **Vida de professores**. Porto: Porto Editora, 2000, p. 47.

O quadro das etapas da carreira apresentado acima é amplamente discutido por Loureiro (1997) e Huberman (2000), em total concordância entre anos de experiência e as

fases e temas da carreira. Somente os estudos de Gonçalves (2000), em seu desenho metodológico com as professoras primárias, apresentará algumas modificações entre o tempo identificado em cada fase e em algumas titulações, que sugerem muito mais uma troca sinônima do que uma descoberta de subfases não contempladas pelo modelo de Huberman (2000) e Loureiro (1997).

Os estudos indicam que a *etapa de entrada ou de tacteamento*, ou de acordo com Gonçalves (2000, p. 163), "O Início (Choque do real, descoberta)", encontra o seu paralelo em plena conformidade com a literatura clássica do ciclo da vida humana, caracterizando-se como uma fase de exploração, exatamente, por apresentar-se como uma fase conjugada entre a descoberta e a sobrevivência.

A descoberta é normalmente marcada pelo entusiasmo de estar finalmente vivenciando uma situação de responsabilidade, assumindo uma sala de aula, os alunos, os programas destinados à turma e, também, a experiência de estar integrando um grupo profissional. Para alguns profissionais serão os aspectos positivos do entusiasmo que farão com que muitos professores superem os problemas enfrentados, conjugando-os com a fase da sobrevivência.

A fase de sobrevivência é decorrente do confronto entre a formação inicial e o ingresso propriamente dito no universo complexo da situação profissional, inclusive designado por muitos como "choque com o real", como é o caso da indicação de Gonçalves (2000) e Tardif (2004). Suas características residem, como diz Huberman (2000, p. 39), em:

[...] o tactear constante, a preocupação consigo próprio ("Estou-me a aguentar? "), a distância entre os ideais e as realidades quotidianas da sala de aula, a fragmentação do trabalho, a dificuldade em fazer face, simultaneamente, à relação pedagógica e à transmissão de conhecimentos, a oscilação entre relações demasiado íntimas e demasiado distantes, as dificuldades com os alunos que criam problemas, com o material didáctico inadequado, etc.

Acrescem-se à discussão de Huberman (2000) as observações feitas por Gonçalves (2000, p. 164), que, ao tratar das características de sua primeira fase intitulada "O Início (Choque do real, descoberta)", destaca dois aspectos bastante interessantes de sua investigação, conforme abaixo:

Para aquelas em que se mostrou marcante "*a falta de preparação*", efectiva ou suposta, para o exercício docente, a que se juntaram, na maior parte dos casos, "*condições difíceis*" de trabalho e o "*não saber como fazer-se aceitar como professora*", a entrada na carreira redundou numa autêntica luta entre a vontade de se afirmar e o desejo de abandonar a profissão.

Para aquelas em que o início da carreira se mostrou "*sem dificuldades*", tal foi o resultado da autoconfiança, motivada pela convicção de "*estar preparada*" para o exercício docente, ainda que mais tarde, como reconheceram ao rememorem

momentos posteriores da carreira, essa *facilidade* tivesse sido menos real do que no momento lhes parecera.

O autor acrescenta, ainda, em seus comentários, que é bastante comum a convivência dos dois aspectos da fase da entrada na carreira, inclusive a descoberta dando certo apoio ao aspecto da sobrevivência. Huberman (2000, p. 39) também destaca a possibilidade de se vislumbrar apenas um dos dois aspectos nessa fase, com perfis que variam entre:

[...] a indiferença ou o quanto-pior-melhor (aqueles que escolhem a profissão a contragosto ou provisoriamente), a serenidade (aqueles que têm já muita experiência), a frustração (aqueles que se apresentam com um caderno de encargos ingrato ou inadequado, tendo a atenção na formação ou nas motivações iniciais).

A *fase de estabilização* se assemelha, no ciclo da vida humana, com a etapa de comprometimento definitivo ou de tomada de responsabilidade e, como constitutiva dessa etapa que se sagra decisiva para o desenvolvimento docente, os estudos psicanalíticos indicam a identidade profissional como fator imprescindível para a afirmação do *eu*. Caso se evite ou se adie essa consolidação, se incorreria no que Huberman (2000, p. 40) afirma se tratar de uma "dispersão do sentimento de identidade pessoal".

Trata-se de um tempo que se inscreve entre o ato administrativo de nomeação oficial e o da escolha subjetiva de comprometer-se em definitivo. Isso implica em escolhas nem sempre fáceis, pois escolher sempre implica em renúncia. Por outro lado, no entanto, o sentimento de consolidar-se como professor (a) aos próprios olhos e aos olhos dos outros traz a possibilidade da sensação de emancipação, libertação e do "pertença a um corpo profissional", como Huberman (2000, p. 40) acrescenta:

[...] Como a abordagem psicanalítica bem sublinha, a escolha de uma identidade profissional implica a renúncia, pelo menos por um determinado período, a outras identidades, e este acto (escolher e renunciar) representa justamente a transição da adolescência, em que "tudo é ainda possível", para a vida adulta, em que os compromissos surgem mais carregados de conseqüências.

Estabilizar, portanto, significa, para os professores, poder afirmar-se dentro de sua categoria profissional, em particular para os professores mais experientes e também diante das autoridades de ensino. De acordo com Gonçalves (2000, p. 164), significa o momento em que "(...) *os pés assentaram no chão*, a confiança foi alcançada, a gestão do processo de ensino-aprendizagem conseguida e a satisfação e um gosto pelo ensino, até aí, por vezes, não pressentido, afirmaram-se".

No que se refere à estabilização das capacidades e habilidades pedagógicas, Huberman (2000, p. 40) afirmará que os estudos empíricos serão precedidos ou mesmo acompanhados em sua quase totalidade pelo "sentimento de 'competência' pedagógica crescente". Diz ainda:

[...] as pessoas preocupam-se menos consigo próprias e mais com os objectivos didácticos. Situando melhor os objectivos em médio prazo e sentindo mais à-vontade para enfrentar situações complexas ou inesperadas, o professor logra consolidar e aperfeiçoar o seu repertório de base no seio da turma. (...) Nas amostras de Watts (1980) e de Field (1980), os registos são sensivelmente idênticos: a confiança crescente, o sentimento confortável de ter encontrado um estilo próprio de ensino, apostas em médio prazo, uma maior flexibilidade na gestão da turma, relativização dos insucessos ("já não me sinto pessoalmente responsável por tudo o que não é perfeito na minha turma").

Marcadamente, a estabilização do componente pedagógico gera no(a)s professore(a)s sentimentos de tolerância, respeito aos limites de cada um, segurança, espontaneidade, "[...] agrado e satisfação, pelo que é geralmente percebido em termos positivos". (Loureiro, 1997, p. 123).

Huberman (2000) e Loureiro (1997) concordam que a *fase de diversificação* corresponde a uma etapa da carreira em que a experimentação e diversificação estão aguçadas, uma vez que a consolidação dos parâmetros pedagógicos irá permitir que esses profissionais firmem sua prestação de serviço no compromisso com a sua turma, lançando mão de algumas pequenas experiências pessoais, diversificando o uso de materiais didáticos, reorganizando as formas de avaliação, implantando novas estratégias de agrupamentos para os alunos, novas sequências do programa, etc.

Também se considera que, em consequência de estarem muito motivados, empenhados e mais dinâmicos na sala de aula, buscam mais autoridade, responsabilidade e prestígio, colocando-se à disposição para candidatar-se a postos administrativos, ou, então, tendo consciência dos fatores institucionais que intervêm e contrariam as possibilidades do desenvolvimento de um trabalho significativo em sala, optam por se indisporerem e/ou por atacarem o sistema, pelas suas políticas de gabinetes. Loureiro (1997, p. 123) confirma o que estamos discutindo:

Na opinião de Huberman, a estabilização conduz a uma fase de experimentação e diversificação, podendo registrar-se duas tendências gerais nos professores. Assim, uns estabelecem a consolidação pedagógica procurando vincar a sua prestação e impacto no seio da turma, lançando-se, por conseguinte, numa série de experiências pessoais que passam pela diversificação do material didáctico, dos modos de avaliação, a forma de agrupar os alunos, as sequências dos programas. Outros, ao tomarem consciência dos factores institucionais que contrariam o desejo de "maximizar" a prestação em situação de sala de aula, procuram lançar ataques às aberrações do sistema.

Gonçalves (2000, p. 164) irá tratar a terceira fase como de desequilíbrio em relação à fase de estabilização, por isso a intitulou de fase de divergência, pois o resultado de sua pesquisa apresentou alguns dados enviesados em relação às referências que eram dadas sobre o início da carreira, classificando-o como difícil ou mais fácil.

A fase “*pôr-se em questão*“, de acordo com Loureiro (1997), pode ser considerada muito mais como um sintoma aos quais todos, em determinada fase da carreira, estariam sujeitos. Desse modo, sua identificação vai desde um sentimento de rotina até uma crise existencial.

Huberman (2000, p. 43) pondera assim sobre o que entende pela fase de *pôr-se em questão*:

Por outras palavras, *pôr-se em questão* corresponderia a uma fase - ou várias fases - “arquetípica(s)” da vida, durante a(s) qual (quais) as pessoas examinam o que terão feito da sua vida, face aos objetivos e ideais dos primeiros tempos, e em que encaram tanto a perspectiva de continuar o mesmo percurso como a de se embrenharem na incerteza e, sobretudo, na insegurança de outro percurso.

Os motivos que conduzem à crise parecem ser, comumente, a monotonia da vida cotidiana em sala de aula ou os insucessos oriundos do encantamento da profissão, ou, ainda, pela participação ativa em projetos e reformas estruturais. A indicação pela passagem dessa crise reside entre “35 - 50 anos de idade ou entre 15º e 25º ano de actividade no ensino” (LOUREIRO, 1997, p. 124) e, como é comum ser marcada por fortes questionamentos, leva normalmente a um balanço na vida profissional, o que, em alguns casos, resulta na mudança de profissão.

Em suas discussões, Huberman (2000) e Loureiro (1997) destacam que não há uma uniformidade nos resultados apresentados entre homens e mulheres, no que diz respeito ao tempo de incidência e, também, em relação aos motivos que os originaram.

Com relação à *fase de serenidade e distanciamento afectivo*, teremos como características básicas: uma grande serenidade em relação à sala de aula, proveniente da previsibilidade de praticamente quase tudo, “(...) um aumento da sensação de confiança e serenidade em situação de sala de aula e um distanciamento afectivo nas relações com os alunos” (LOUREIRO, 1997, p. 124). Também como diz Huberman (2000, p. 44):

Apresentam-se como menos sensíveis, ou menos vulneráveis, à avaliação dos outros, quer se trate do director, dos colegas ou dos alunos. Falam explicitamente de “serenidade”, de ter, enfim, “chegado à situação de me aceitar tal como sou e não como os outros me querem (...)”

A fase se caracteriza, ainda, pela queda no nível de ambição, que afeta imediatamente e de forma igual o nível de investimento no seu trabalho, mas que aumenta, como já vimos, as atitudes de tolerância e de espontaneidade em sala de aula.

Em sua *fase de conservantismo e lamentações*, os professores, em sua quase maioria, passam por essa via vindos de fases totalmente diferentes. Podem vir após uma "crise de pôr-se em questão" mal resolvida, ou da sequência de uma reforma estrutural fracassada ou de uma reforma que se opõe totalmente ou, mesmo ainda, de uma fase de serenidade. Normalmente, surge no percurso de professores em fase avançada da carreira, manifestando total incredulidade a qualquer tipo de inovação ou reforma, carregando uma forte descrença sobre qualquer tipo de mudança no ensino, por não representar nada de positivo.

A característica marcante é, portanto, o aumento na rigidez e dogmatismo, resistência às inovações, um sentimento nostálgico do passado e uma mudança geral de óptica em relação ao futuro. Normalmente se transformam em ranzinzas, e como nos falam Huberman (2000, p.45) e Loureiro (1997, p.124):

[...] manifestando-se nos queixumes freqüentes em relação à evolução negativa dos alunos (considerando-os mais indisciplinados, menos motivados, menos bem preparados), contra os colegas mais jovens (menos sérios, menos empenhados), na atitude negativa em relação ao ensino e política educacional (sem direção clara), contra os pais e até contra as atitudes do público em geral face à educação.

Por fim, Huberman (2000) e Loureiro (1997) apontam, como última fase, o *desinvestimento*, caracterizado quase sempre por um fenômeno de retroação e de interiorização no final da carreira profissional. O que significa dizer que os professores vão se libertando progressivamente e sem se lamentar dos investimentos realizados no trabalho, para assim poderem dedicar um maior tempo a questões exteriores à escola e à vida pessoal e social, com maior dedicação e reflexão. Destaque-se que essa etapa pode ocorrer de forma positiva ou negativa, traduzindo-se em um desinvestimento sereno ou amargo, como diz Huberman (2000). Como na fase anterior tínhamos a serenidade e/ou conservantismo, o autor evidencia, então, que a serenidade apresenta implícito um recuo em relação à ambição e aos ideais presentes à partida e, portanto, caminha rumo a um processo de desinvestimento tanto pessoal quanto institucional. No conservantismo, em razão de apresentar-se avesso às inovações e contrário às evoluções do momento, quase sempre ocorre um certo isolamento ou marginalização, no que diz respeito aos acontecimentos que a escola e/ou sistema escolar continuam a viver.

Contudo, Huberman (2000, p.46) aponta que em outros estudos também é possível "[...] identificar grupos de docentes que, não tendo podido chegar tão longe quanto as suas ambições os teriam conduzido, desinvestem já no meio da carreira, ou que, desiludidos com os resultados do seu trabalho, ou das reformas empreendidas, canalizam para outros lados as suas energias (...)".

Para efeito de concluirmos a proposta de etapas da carreira propostas por Huberman (2000) e Loureiro (1997), gostaríamos, a despeito dos autores, colocar que o modelo apresentado é um "modelo não-linear" e "não monolítico", significando, com isso, que na carreira docente podemos encontrar várias sequências ou "percursos-tipo", reveladores de outros vários padrões de carreira. Sua leitura fica dependente de outros contextos e padrões, o que pressupõe, também, que os ciclos propostos não surgem sempre na mesma ordem, nem tampouco todos experimentam cada fase proposta.

Com essas colocações, evidenciamos algumas propostas discordantes nas etapas propostas por Gonçalves (2000, p. 163) e que podem retratar as particularidades de seus sujeitos ou mesmo o contexto de universo amostral. Podemos observar, na figura a seguir, algumas variações nos anos de experiências e em algumas fases/temas da carreira, o que, em comparação com o quadro proposto por Huberman (2000), pode num primeiro momento parecer mera modificação de títulos.

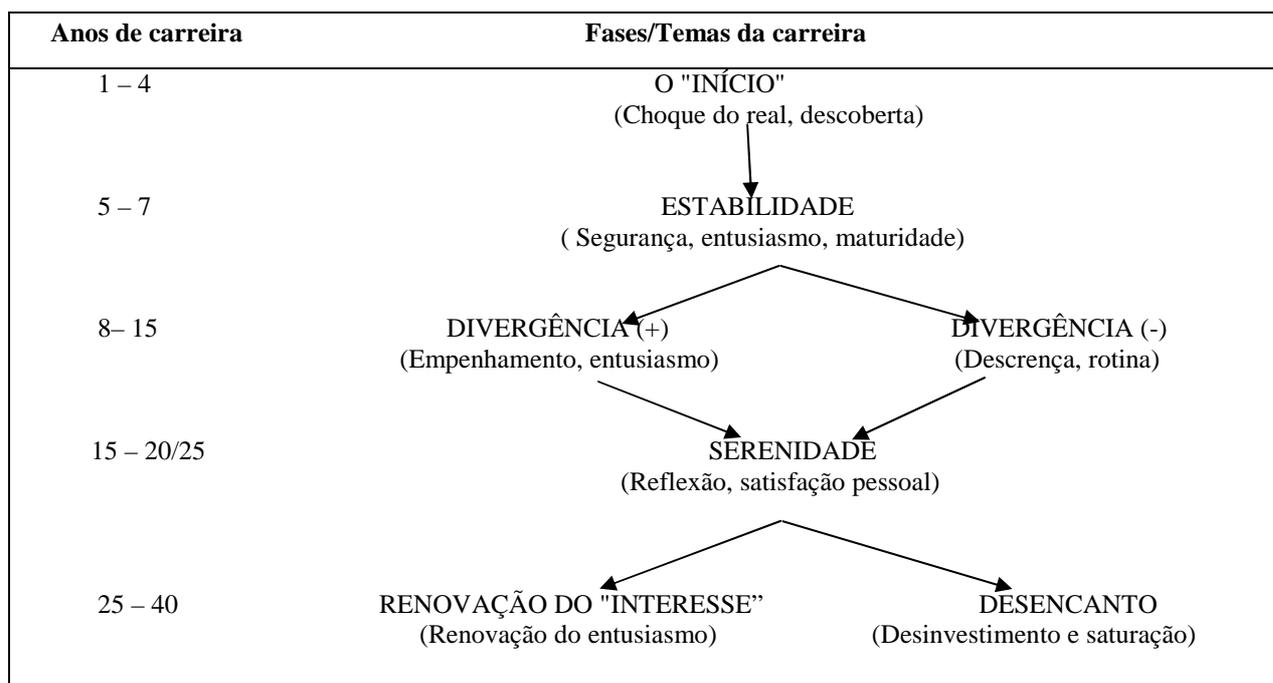


Figura 3 – Ciclo de vida profissional dos professores – Gonçalves

Fonte: GONÇALVES, José A. A carreira das professoras do ensino primário. In: NÓVOA, A. (Org.) **Vida de professores**. Porto: Porto Editora, 2000, p. 163.

Como já incluímos as suas duas primeiras fases na discussão, juntamente com Huberman (2000) e Loureiro (1997), passaremos a nos dedicar exclusivamente à discussão das fases três, quatro e cinco de Gonçalves (2000), pela sua diferenciação proposta no quadro das etapas da carreira, em relação ao apresentado por Huberman (2000).

A fase intitulada *divergência* por Gonçalves (2000) é tratada como uma fase de desequilíbrio, uma vez que é precedida pela fase de estabilidade, podendo sua manifestação ser positiva ou negativa no sentir profissional dos professores. Em razão de dificuldades de diversa natureza, não escapando os problemas de carácter pessoal, ou mesmo os de vida particular, alguns professores reagem bem e continuam a investir profissionalmente e com muito empenho, procurando valorizar-se, enquanto outros reagem negativamente, dando sinais de cansaço e saturação.

Na sequência das fases teríamos a *fase da serenidade*. Apesar de estar com anos de experiência diferenciados, suas caracterizações em muito se assemelham à *fase de serenidade, distanciamento afectivo e/ou conservantismo* indicados por Huberman (2000) e Loureiro (1997). Gonçalves (2000) logo destaca que suas características em muito se assemelham à *fase de estabilidade* exatamente por ser evidente a calma e tolerância, mas também por manifestar uma fase de distanciamento afetivo e uma excelente capacidade de reflexão.

Finalizando as indicações características da fase de serenidade, Gonçalves (2000, p. 165, grifos do autor) diz: "A satisfação pessoal de se saber *'o que se está a fazer'*, acreditando-se que se está a fazer bem, confunde-se já, por vezes, com um certo *'conservadorismo'*".

Gonçalves (2000) designa a última fase como de *renovação do "interesse" e desencanto*, e imediatamente justifica que os professores divergiram em seus sentimentos e comportamentos. De um lado teríamos aqueles que continuam entusiasmados e sempre renovando o seu interesse e compromisso com a escola e com seus alunos. Por outro lado, teremos também aqueles que se revelam cansados, saturados e impacientes, à espera da aposentadoria, e também se sentem incapazes de ouvir e até suportar as crianças. Isso é a marca amarga do fim de carreira.

Constata-se que, apesar das diferenças implicadas no quadro das fases da carreira, no que diz respeito ao tempo de carreira e também à denominação atribuída por Gonçalves (2000) em relação a Huberman (2000) e Loureiro (1997), quando descritas as suas

características em nada se distanciam, muito pelo contrário: constata-se muito mais, como apontaram Huberman (2000) e Loureiro (1997), não serem fases lineares e nem tampouco herméticas a ponto de não permitirem a possibilidade de transitar subfases mais específicas e/ou subdivisões de comportamentos e sentimentos dentro de uma mesma fase.

Assim, os professores de matemática, como os demais profissionais da educação, vivem a sua carreira profissional construindo e desenvolvendo seus saberes fazer e ser, pautados em concepções que norteiam suas práticas cotidianas e revelando-se estabilizados, conservadores ou ativos e serenos.

Os professores de Matemática são vistos por muitos, em seus contextos de atuação, como conservadores e conteudistas, mas também como muito capazes, por dominar um conhecimento tão difícil. Por conseguinte, hoje, em meio aos seus saberes, o professor de Matemática se encontra exposto pelas políticas de avaliação do País e, de uma situação de status no currículo nacional, passa a ter de enfrentar uma série de medidas para conter os grandes números de aversivos e/ou fóbicos em relação ao conteúdo matemático.

O tempo espacializado, o tempo real e social da escola têm ensinado que a democratização do ensino não comporta apenas o acesso às modalidades de ensino, garantidas pelo Estado, mas também às transformações de metodologias que sejam capazes de atender à grande demanda de alunos diversos e plurais que comumente nossas escolas não estavam habituadas a receber.

Desse modo, o professor de Matemática, no ritmo do tempo de seu desenvolvimento profissional e na cadência do ensino, tem o dever de resgatar o gosto pela Matemática, por meio do respeito às mais variadas formas de matematizar a vida, garantindo com isso a importância e o prazer em ressignificar o saber matemático na e para a vida. Frente a esse desafio, trataremos a seguir de como, em meio à consolidação da identidade profissional e às crises consequentes da estabilização da carreira, pode emergir o professor experiente em Matemática.

2.3. Constituindo a rede de saberes: da identidade e crises ao emergir do professor experiente

A identidade profissional, compreendida a partir dos ciclos ou trajetórias de vida profissional, assemelhar-se-á à ontogênese de cada indivíduo em seus processos de interação

social, modificando-o em cada fase e em cada nível de evolução, proporcionando-lhe a construção da identidade do eu, acompanhando-o na estruturação do mundo.

Outro ponto que se destaca na convergência dinâmica e construtiva da identidade é o seu resultado originário de sucessivas socializações, assentado em uma dupla transação que cada sujeito irá negociar: “[...] uma transação *externa* do sujeito com o mundo exterior e outra *interna* consigo mesmo” (CARROLO, 1997, p. 27, grifo do autor).

A identidade se origina, assim, no seio de múltiplas interações, no formato de uma função combinatória inacabada, já que “[...] uma estratégia identitária individual não pode estar dissociada dos mecanismos de mobilidade social, compreendendo ‘a dupla articulação’- entre as trajetórias individuais condicionadas e sistemas estruturados - e, no interior do sujeito, entre a trajetória vivida e sua estratégia futura” (CARROLO, 1997, p.27).

A base que constitui a identidade profissional é, portanto, o produto resultante da articulação da “identidade de si” ou “desejada” de um lado, que em seu bojo subjaz um processo de biografia e, de outro, a “identidade para outrem” ou “atribuída”, que traz implícita o processo relacional. Por essa razão é que não basta que me julgue competente, é preciso que os outros ao meu redor também me reconheçam como tal.

Como Huberman (2000, p. 40) assinala, será durante a etapa de estabilização da carreira o momento mais propício para constituição da identidade profissional, pois além do tempo ter determinado biograficamente a fase de tateamento e entrada, também alicerçou as relações que permitem consolidar as relações intersubjetivas. É o momento de libertação e emancipação ao mesmo tempo, pois, ao se afirmar diante do grupo de colegas de trabalho como mais experiente, assume e compromete-se com o trabalho docente, passando a se ver como professor(a), quer aos seus olhos, quer aos olhos dos outros.

Ao compreendermos a identidade profissional, levando em conta as ações do sujeito no mundo que passa a modificá-lo a partir de sua atuação e que ao mesmo tempo também se modifica, abrimos a perspectiva de que essa ação do homem do vir a ser possa, em razão de sua materialidade, submeter todo o trabalhador a uma transformação real.

É possível afirmar também que, em razão da transformação real que vive o trabalhador no desempenho de seu ofício, com o passar do tempo vai se tornando aos próprios olhos e aos olhos dos outros um profissional que detém saberes, estilo, cultura, ideias, conhecimentos, concepções, crenças, etc. Isso se deve ao fato de que o fazer diário de um trabalhador leva-o não somente a dominar as técnicas e procedimentos para o bom desempenho profissional mas, na medida que aprende a dominar os conhecimentos necessários para a realização do seu

trabalho, passa, simultaneamente, a se reconstruir, gerando com isso uma identificação com seu fazer cotidiano. Essa identidade gerada pela atuação laboral traz as marcas de sua própria atividade e muito mais do que isso, caracteriza o seu *habitus* profissional.

Assim, sua identidade materializa-se em seu modo particular de atuar em determinado papel, e que o mesmo papel estará sendo interpretado por vários sujeitos, tendo em conta a singularidade de cada um e também as singularidades inerentes à atividade humana.

A passagem pela compreensão de rupturas e superações na constituição das identidades tem na leitura da teoria desenvolvimentista de Erikson (1987) a possibilidade de que não se restrinja o seu entendimento aos aspectos biológicos, mas mais na influência social a que esse desenvolvimento estará sujeito. Permite-se, desse modo, que se revelem as dificuldades em tratar sobre uma teoria de identidade, exatamente por estar tratando de questões que dizem respeito ao âmago dos indivíduos e da cultura coletiva onde se encontram inseridos.

Erikson (1987) considera a ideia de identidade como um processo de mudança e evolução constante, mediada pela gradativa distinção que cada sujeito vai realizando de si e dos outros, ao mesmo tempo em que vai adquirindo consciência do ambiente e de todo o círculo de pessoas ao seu redor, ganhando ampliação e significação. Erikson (1987, p. 21) afirma:

[...] em termos psicológicos, a formação da identidade emprega um processo de reflexão e observação simultâneas, um processo que ocorre em todos os níveis do funcionamento mental, pelo qual o indivíduo se julga a si próprio à luz daquilo que percebe ser a maneira como os outros julgam, em comparação com eles próprios e com uma tipologia que é significativa para eles; enquanto que ele julga a maneira como eles o julgam, à luz do modo como se percebe a si próprio em comparação com os demais e com os tipos que se tornaram importantes para ele.

Em suas considerações acerca do processo de desenvolvimento da identidade, acrescenta que ela passa por sucessivas crises normativas, dando destaque à adolescência, por sua natural característica de crise. Com isso, ao colocar a crise como ponto de potencialidade para o desenvolvimento, destaca que as crises individuais não podem estar dissociadas da crise do desenvolvimento humano, pois embora representem um período que pode ser considerado crucial à vida do indivíduo, dada sua vulnerabilidade decorrente dos conflitos internos e externos dos sujeitos, provoca um renascimento mais sólido de sentimento de unidade interior em consonância com os seus padrões e também com aqueles padrões adotados das pessoas significativas para ele.

Essa vulnerabilidade a que estariam sujeitos todos os indivíduos integra o processo de desenvolvimento e jamais poderia ser vista como obstáculo, uma vez que o desenvolvimento da identidade seria constituído por fases, sendo que cada uma delas nucleia-se em uma crise que conduzirá a uma ampliação da tomada de consciência e a consequentes mudanças no interior de cada sujeito, abrindo a perspectiva de que, a partir da vulnerabilidade, este se torne mais fortalecido para enfrentar novas crises.

Erikson, apesar de adotar a perspectiva psicanalítica, traz uma importante contribuição para se compreender a constituição da identidade a partir das relações sociais, bem como para a compreensão das influências que elas trazem. Nesse caso, concordamos com Freitas (2006, p. 62), como no princípio deste texto, ao tratar da identidade profissional:

[...] a identidade só pode ser compreendida se a olharmos dentro de um contexto histórico e cultural, ela se constitui através das relações sociais estabelecidas pelo sujeito e se dá ao longo das experiências, no contato com o grupo, na representação de papéis assumidos ao longo da vida, que se estabelecem pelas mudanças e superações que vão surgindo no decorrer da vida a partir das relações e da atividade desempenhada pelo sujeito. Assim, a identidade seria aquilo que define o ser.

Dito dessa forma podemos, então, considerar que a identidade, ao longo da movimentação da história de cada indivíduo, é provocada pelas combinações de igualdades e diferenças que os sujeitos farão em relação a si mesmos e também em relação aos outros, uma vez que trazem sempre a perspectiva do vir a ser e suas características são apresentadas ou re-apresentadas pelo fazer de cada sujeito. Não é à toa que a constituição da identidade se dá inicialmente pela aproximação da igualdade entre os sujeitos que desempenham os mesmos papéis, mas traz ao mesmo tempo a diferença no modo como cada um se identifica com esse papel. Isso se assemelha a um metamorfoseamento humano, muito embora, como destaca Ciampa (2005), se deve sempre considerar que há um núcleo permanente na identidade dos sujeitos, chamada de mesmidade, que é, na verdade, o que permanece estável ao longo do tempo. E isso nos remete à compreensão da socialização primária e secundária estabelecida por Berger e Luckmann (2004). Mas importante se faz novamente considerar Freitas (2006, p. 62) que destaca:

A mesmidade ocorre através da re-posição de uma identidade pressuposta, mas essa re-posição, apesar de ser a atuação de um mesmo papel, é diferenciada a cada vez que se repõe, devido à materialidade do indivíduo que se modifica a todo o momento, ao mesmo tempo em que modifica o seu redor. O processo de mesmidade pode não ocorrer, causando assim a mesmice, que é o indivíduo fazer e desempenhar o papel sempre da mesma maneira, impedindo a pessoa de ser-para-si e desenvolver-se. Isso faz com que ela fique presa a um personagem, se reduzindo a ele, ocorrendo o que se chama de “fetichismo da personagem” e “identidade mito” que é a impossibilidade do indivíduo superar contradições e rupturas, impedindo a

verdadeira natureza da identidade, que é a transformação, a multiplicidade e possibilidade. Se a identidade for vista como estática, não será possível a realização de possibilidades, a infinidade de possibilidades do ser humano não poderá se manifestar. Mas, quando vista como metamorfose, há a possibilidade do indivíduo tornar-se sujeito fazendo suas escolhas sem, no entanto, esquecer-se das determinações exteriores (Baptista, 1992; Ciampa, 2001; Kolyaniak, 1996).

Assim, a identidade profissional se inclui dentre os papéis que vamos assumir na vida e que integram o projeto de cada indivíduo. Também sofre a influência dessa rede de significação que vamos constituindo entre as igualdades e diferenças entre nós e os outros. Portanto, faz parte de minha constituição identitária que a opção profissional inscreva-se na constância formativa pela qual todos nós passamos e que vai da formação inicial até os diferentes lugares em que a profissão se institui, passando pelas representações da profissão que cada um tem, conectadas às relações e contatos sociais.

Desse modo, e de acordo com as perspectivas psicológicas aqui empreendidas, tornar-se-ia impossível falar de identidade profissional sem se inserir antes na própria história desses atores sociais, bem como nas suas ações, projetos e desenvolvimento profissional. A socialização e a carreira não são apenas uma sucessão de acontecimentos objetivos, mas muito mais: os custos existenciais decorrentes dessa inserção, como a própria formação profissional, o choque com a realidade, a construção a partir da aprendizagem na prática, a interação e negociação com os outros, que deverão contar com os recursos pessoais para poder encará-los e assumi-los. E será exatamente todo esse processo dinâmico que irá modelar nossa identidade pessoal e profissional, pois, ao vivê-lo interiormente, nos tornamos e nos consideramos como tal aos nossos próprios olhos, seremos o resultado do processo de inserção e conscientização desse fazer particular. Nesse caso, a inserção numa carreira profissional demandaria assumir um determinado papel e também desempenhar uma determinada função, na tentativa do seu cumprimento e também dos objetivos definidos como particulares a cada categoria profissional, em nosso caso na carreira do magistério, que seria a de ensinar. É como se houvesse um estatuto que instituísse as normas e as regras que acabam por definir os papéis e posições dos atores, tanto na organização social como na organização do trabalho. Não significa, com isso, que ao nos referirmos ao estatuto teríamos um engessamento na identidade do profissional docente, pois não se trata de um regime jurídico, mas muito mais uma visão que fornece uma perspectiva homogênea de condutas para ensinar num campo heterogêneo de ações de "agentes ativos capazes de justificar suas práticas e de dar coerências às suas escolhas". (TARDIF, 2004, p. 107) Ou ainda, como nos diz Gatti (1996, p. 86):

[...] A identidade não é somente *constructo* de origem idiossincrática, mas fruto das interações sociais complexas nas sociedades contemporâneas e expressão sociopsicológica que interage nas aprendizagens, nas formas cognitivas, nas ações dos seres humanos. Ela define um modo de ser no mundo, num dado momento, numa dada cultura, numa história. Há, portanto, de ser levada em conta nos processos de formação e profissionalização dos docentes.

É preciso zelar que a identidade não é dada, mas sim construída, e essa certeza adquirimos pela compreensão das relações sociais constitutivas de cada um e que, de certa forma, podemos perceber na vivência de nossas inserções contextuais, seja na família, na comunidade onde vivemos, no próprio contexto de classes ao qual pertencemos, nos grupos culturais dos quais participamos, no próprio trabalho e em suas formas institucionalizadas de definir e delimitar o campo de atuação profissional. Ou seja, busca-se identidade até como forma que justifica o nosso estar no mundo e agir nele, caracterizando, de certa forma, seu caráter mutante que, em sua ordenação, desembocará em nosso reconhecimento enquanto profissional, como diz Gatti (1996, p. 88): “[...] não podemos esquecer que ela é representação de realidades originalmente heterogêneas e singulares. A identidade traduz a condição humana de vivenciar contradições por meio de certezas incertas”.

É possível aproximar-se das ideias de crise como ideias nucleares de desenvolvimento (ERIKSON, 1987), uma vez que os professores revelam em suas ações cotidianas - e ao mesmo tempo escondem - “[...] uma identidade complexa em que representações de conhecimentos, crenças, valores e atitudes se compõem integrando as vivências nas salas de aula e fora delas”. E aí reside a contradição e o perigo de extrair informações sem levar em conta suas condições contextuais, mas tem de se correr o risco, para não “homogeneizar o que é plural”, como nos diz Gatti (1996, p. 88-89).

Necessitamos compreender esse agir, suas realizações, frustrações e crises como elementos integrantes da constituição identitária. Meksenas (2003, p. 2, grifos do autor), ao comentar sobre a crise, chama a atenção para os aspectos plurais do modo de ser pessoal que, por serem indissolúveis, se transportam para a construção coletiva de ser professor.

Crise de identidade do professor significa, portanto, uma crise da maneira de ser na profissão, isto é, uma *crise no ato de professar* e que implica em dificuldades na interação social; descontentamento na realização das suas atividades; descrença no seu papel social; etc. As causas da crise de identidade são diversas: conflitos na instituição de trabalho; baixos salários; pouco reconhecimento social; sentimentos de incerteza ou insegurança. Por outro lado, deve-se considerar que tal crise não é alheia à distinção entre o *eu* pessoal e o *eu* profissional. Em outros termos, é difícil desmembrar um *modo de ser pessoal* – crenças, valores morais, posturas ou aspectos do caráter – de tudo aquilo que compõe o modo de *ser professor* – crenças a respeito da educação, valores pedagógicos e posturas didáticas. Por maior que seja a semelhança das trajetórias profissionais de professores e as suas origens de classe,

cada um desenvolve uma forma própria (pessoal) de organizar as aulas, de movimentar-se em sala, de dirigir-se aos alunos, de abordar didaticamente certo tema ou conteúdo e de reagir diante de conflitos.

Constituída uma base de discussão a respeito de identidade, sua constituição e crise, as ideias de Martin Lawn (2001) nos auxiliam a compreender as crises que o ensino de Matemática atravessa e que afetam tanto o campo de atuação como o processo de identificação dos professores com a área científica de sua formação. Tudo inserido neste contexto histórico em que professores de Matemática inscrevem-se nas lutas invisíveis para tornar o ensino de Matemática acessível, democrático e relevante para a nação e em que a política educacional brasileira insiste em se eximir da culpa pela precarização do trabalho docente, por meio de discursos, propagandas, práticas de controle e de gerir mudanças. Os resultados dos exames nacional e internacional em Língua Portuguesa e Matemática são prova disso, pois expõem os professores utilizando meramente as médias obtidas, sem levar em conta as condições de trabalho a que muitos estão sujeitos, tudo em nome de uma imagem de país desenvolvido que se busca construir e que não se pode macular. Vejamos o que nos diz Martin Lawn (2001, p. 118) a respeito:

Aparecem em destaque quando existe, de alguma forma, um pânico moral acerca da sociedade e das suas crianças; nesses momentos, os professores estão em primeiro plano, escrutinados e reprovados. É então que a sua identidade aparece como inadequada e é sujeita a alteração, abruptamente, por vezes, no sentido da modernização, sempre. A identidade dos professores tem constituído uma parte importante da gestão do sistema educativo, sendo um tópico constantemente presente nas descrições oficiais, nos artigos sobre a mudança na educação e nos relatórios ministeriais. A produção da identidade envolve o Estado, através dos seus regulamentos, serviços, encontros políticos, discursos públicos, programas de formação, intervenções nos media, etc. É uma componente essencial do sistema, fabricada para gerir problemas de ordem pública e de regulamentação. A identidade é “produzida” através de um discurso que, simultaneamente, explica e constrói o sistema. A identidade do professor simboliza o sistema e a nação que o criou. Reflete a “comunidade imaginada” da nação, em momentos em que esta é crucial para o estabelecimento ou reformulação dos seus objectivos económicos ou sociais, tal como se encontram definidos pelo Estado.

É fato inconteste que os professores de Matemática, na constituição de suas identidades, embora admitam a dificuldade em encontrar consenso, assumem duas posturas bem marcadas e específicas de sua área de conhecimento e que se refletem diretamente em seu processo identitário. Uma se caracteriza pelo *status* de privilégios adquiridos pela própria disciplina no currículo escolar e também legitimada pelos demais professores, de ser uma disciplina difícil, que desenvolve o raciocínio, capacidades cognitivas e intelectuais, lógica mental, entre tantos outros requisitos. Nessa perspectiva, de certa forma até digamos elitista, aceitamos o retorno da discussão da ideologia do dom para explicar o grande número de nulos

em matemática e, conseqüentemente nos isentamos da responsabilidade de compreender as razões que levam a um quadro aversivo em relação ao ensino de Matemática no currículo escolar. A segunda característica, decorrente da primeira, aponta para as dificuldades e angústias profissionais em superar a cultura fóbica que se espalhou a partir da inserção da Matemática Moderna Escolar, disseminando como natural que somente alguns eleitos sejam bem-sucedidos e que, realmente, todos os esforços por parte dos professores podem converter-se em meras tentativas ilusórias de assumir papéis que não superam a contracultura instalada pelo processo de ensino de Matemática.

Constata-se, por essas duas características, que os dois lados da moeda resultarão também em dois estilos de identificação profissional bastante distintos: no primeiro, pela garantia do *status* curricular adquirido, a culpa pelo fracasso escolar será de outros fatores, mas não do conhecimento matemático que, em suas lógicas internas e aplicáveis, jamais poderia ser questionado por sua validade e sua metodologia. Os professores de Matemática dessa linha de raciocínio desenvolvem uma postura inflexível quanto à relevância do ensino de Matemática por assumirem, eles próprios, o status e privilégio de dominar um conhecimento tido tão rico e valioso quanto é o matemático.

No lado oposto, teremos os profissionais da segunda característica apresentada, que lutam por resgatar o gosto pelo ensino de Matemática, naturalizado pela cultura escolar e pela sociedade como um conhecimento de difícil compreensão. Nesse caso teremos, por parte dos professores de Matemática, um processo identitário de desprestígio curricular e social duplamente qualificado, pois não bastasse a desvalorização profissional do magistério, enfrenta ainda a pseudovalorização do conteúdo de sua disciplina. Em várias situações ensina-se no vazio, pois a predisposição mental é de que dificilmente se conseguiria acompanhar o raciocínio, sua aplicação e/ou relações e também suas funcionalidades sociais. Outras vezes o professor, em sua angústia, promove seqüências didáticas que sejam capazes de devolver a autoestima pelo conhecimento matemático, mas em muitos casos sua manutenção é destituída pela contracultura gerada pelas histórias de insucesso na Matemática pela grande maioria dos que frequentaram os bancos escolares.

Dessa maneira é possível caracterizar, de acordo com Ponte (1995, p. 4), três grandes grupos de professores que, em suas ações constitutivas, revelam a forma como se vive a profissão e especialmente a noção que se tem de identidade profissional, já que se trata de um aspecto decisivo para indicar o que o professor de Matemática faz ou está receptivo a fazer

em relação à ciência de sua formação, com todas as suas dificuldades, precariedades, desvalorizações, entre outros fatores intervenientes.

- os *investidos*, que vivem a sua profissão com entusiasmo e sentido de responsabilidade, remando muitas vezes contra ventos e marés (e que não são tão poucos como isso!);
- os *acomodados*, que não têm esperança de ver ocorrer qualquer mudança significativa no ensino e que encaram a sua profissão fundamentalmente como um meio de sobrevivência;
- os *transitórios*, que estão na profissão apenas de passagem, à espera de mudar para outra actividade em que se sintam melhor.

Atualmente, além da segregação a que muitos professores de Matemática estão sujeitos por sua reputação de tradicionais, exigentes, reprovadores e toda uma gama de adjetivos que se utiliza para qualificar seu modo de ser e atuar, acrescentam-se outros fatores que contribuem para sua crise de identidade e que Meksenas (2003, p. 3), ao valer-se de Fullan e Hargreaves (2000), pontua como sendo de ordem mais geral. São eles:

[...], a sobrecarga, o isolamento e o pensamento de grupo são questões capazes de ampliar a crise de identidade do professor. Mesmo admitindo que tal crise tem a sua origem em diversos fatores políticos, culturais e econômicos (locais e nacionais) vale observar, que as vivências cotidianas podem organizar-se de modo a intensificar ou minimizar o problema. A compreensão que percebe a *pessoa* e o *profissional* como faces indissociáveis da identidade do professor produz novas práticas, capazes de introduzir o respeito às diferenças de cada um. Escolas em que os profissionais não toleram ações e modos de pensar que não sejam idênticos aos do grupo, tornam-se instituições com probabilidade de gerar a sobrecarga, o isolamento e o pensamento de grupo.

E assim todos os profissionais, em suas formas de ser e agir, escrevem as suas histórias e ao longo do tempo de carreira assumem particularidades provenientes de suas socializações primárias ou secundárias, que vão se cristalizando ou mesmo mudando, de acordo com o enfrentamento das experiências cotidianas, conferindo a cada sujeito sua marca, seu modo de ser e de agir, que na escola ajuda a construir o espaço heterogêneo de identidades.

O tempo espacializado e o tempo da escola esculpem o professor experiente a partir da identidade constituída na fase da estabilidade. Ele seria, então, reconhecido pelos seus pares como aquele que ao longo do tempo de carreira somou experiências práticas e criou oportunidades para refazer-se, reconstruir-se, formar-se continuamente e permanentemente.

Ao mesmo tempo em que o uso de diversos saberes e o próprio processo de construção de novos saberes diários promovem a possibilidade de testar e experimentar ações, atividades, sucessos, fracassos, inusitados, surpresas, problemas, com o passar do tempo se poderá, também, com um inerente acúmulo de conhecimentos/saberes, entusiasmo, comprometimento

e dedicação, produzir um professor mais visionário, crítico, dedicado, seguro, comprometido e competente.

A fórmula ideal do professor experiente é certamente questionável em relação ao seu contexto social e cultural e, conseqüentemente, nos seus projetos de vidas.

Gauthier et al. (1998), com a preocupação de discutirem a constituição de um repertório de conhecimentos e o processo de profissionalização docente, apresentam duas grandes categorias: *a gestão da matéria e a gestão da classe*. Mediando toda a discussão, fornecem-nos pistas do professor experiente, ou do bom gestor de classe e da matéria, valendo-se para isso de subdivisões que contemplam: o planejamento de cada uma das gestões; o processo de execução e da situação de interação com os alunos, item comum às duas gestões; a forma do professor fazer seus questionamentos, tópico presente apenas na gestão da matéria e, finalmente, a avaliação em cada uma das gestões propostas. Destacam, em princípio, que sua discussão resulta da síntese de 42 pesquisas, todas com a finalidade de levantar o repertório de conhecimentos próprios do ensino. Diferenciam o reservatório de conhecimentos do repertório de conhecimentos, sendo que, sobre o primeiro, argumentam tratar-se dos saberes globais dos professores. Já sobre o repertório dizem referir-se única e exclusivamente à parte do conhecimento formalizado no exercício cotidiano da prática docente em sala de aula.

No tópico *gestão da matéria* é possível compreender o envolvimento de todas as operações e estratégias de que os docentes se valem para efetivamente conduzir seus educandos ao aprendizado do conteúdo proposto e que vão desde o momento do planejamento, passando pelo ensino propriamente dito, até a avaliação de uma aula, ou parte dela.

O item - o planejamento da gestão da matéria - é, então, para os professores experientes, o enfrentamento de planos que são: anuais, por etapa, por unidade, semanal, diário. Eles normalmente iniciam uma análise do contexto de ensino, seguida por um mapeamento de aprendizagens suscetíveis de interessar e envolver os alunos, e só depois formulam os objetivos de ensino possíveis de serem atingidos.

Gauthier et al. (1998) mencionam, ainda, que “[...] os professores experientes se distinguem dos menos experientes pelo fato de dedicarem menos tempo a essa tarefa de planejar a partir de planos incompletos, de imagens de aulas baseadas na experiência anterior, e de se preocuparem muito mais com o fluxo de atividades para uma semana inteira do que com os mínimos detalhes de cada aula [...]” Gauthier et al. (1998, p. 199). Assinalam que a

grande preocupação dos professores experientes está no fato de conhecerem bem os seus alunos, de tal modo que podem conceber atividades de ensino, bem como materiais e conteúdos, que sejam adequados e ajustados às suas necessidades. Para isso reúnem uma série de informações gerais, oriundas de diversas fontes, tais como: observações pessoais (grau de autonomia, participação em classe, habilidades gerais, necessidades particulares, história familiar, etc.), documentos escolares, informações ou fatos revelados pelos demais professores e mesmo resultados obtidos em avaliações padronizadas.

No tocante ao planejamento dos conteúdos e das atividades de aprendizagem, Gauthier et al. (1998) reforçam que os professores bem-sucedidos, por conhecerem amplamente a matéria a ser ministrada, conciliam sempre aulas que facilitam a conexão entre os novos conceitos propostos aos já armazenados e operam possíveis enlaces com outras áreas do conhecimento. Quando planejam a seleção de exercícios ou outras atividades/tarefas para a aula, o fazem levando em conta os conteúdos previamente apresentados e procuram apresentar níveis de desafios e dificuldades apropriados às capacidades de seus alunos, o que normalmente os motiva.

Outro dado relativo às atividades de aprendizagem diz respeito ao fato de que, ao prepararem as atividades, carregam a preocupação em proporcionar aos alunos experiências de sucessos repetidos, permitindo com isso que os alunos desenvolvam uma melhor percepção de si mesmos e, conseqüentemente, ampliem suas chances de obter melhores resultados. Como Gauthier et al. (1998, p. 204) discutem, fundamentados no trabalho de Durand (1996):

[...] Normalmente empregam estratégias que recorrem a motivação extrínseca (emprego de um sistema de recompensas e de sanções com o fim de obter dos alunos um conjunto de comportamentos esperados, ou, pelo menos, aceitáveis) ou à motivação intrínseca (resultado de um processo de interiorização que leve os alunos a se envolverem nas atividades por prazer, por curiosidade e por interesse pelo trabalho escolar) [...].

Ainda na discussão sobre planejamento de estratégias de ensino e do ambiente de aprendizagem, acrescentam a capacidade dos professores experientes em trabalhar com grupos de alunos cujas habilidades não são equivalentes, exatamente pela forma como os motivam, adaptando os programas às suas necessidades e habilidades. Isso tudo parece, também, estar associado à boa preparação do material e do ambiente físico ser agradável ou não. Considera-se por fim, os níveis, ao dividir os alunos em grupos, evitando-se contratempos.

No caso do subtópico - A gestão da matéria no processo de interação com os alunos - a discussão principia pelas atividades de aprendizagem, considerando que os professores experientes gastam mais tempo em atividades de grandes grupos, sendo que os ganhos na aprendizagem indicam melhores resultados que em atividades individuais. Leva-se em conta, no entanto, que as atividades individuais quase sempre melhoram as atitudes dos alunos em relação à escola, principalmente quando acompanhadas de elementos de novidade e variedade ou que apresentem desafios; estimulem a curiosidade e interesse, integrando-os como elementos importantes do processo de resolução de problemas; adicionem elementos de fantasia, de simulação e de manipulação de material; contenham uma gradação e também comportem um nível de dificuldade apropriado e, acima de tudo, que possibilitem um elevado nível de sucesso e respeito às diferenças e às necessidades dos alunos.

Para tornar o ensino explícito, os professores experientes, antes de introduzirem qualquer novo conteúdo, avaliam a capacidade de seus alunos em assimilá-lo, com a preocupação de sempre adaptá-lo às suas necessidades. Utilizam para isso a revisão de conteúdos ou a recapitulação de conhecimentos, por meio da conexão entre novos conceitos e as aprendizagens anteriores.

Outro ponto significativo é o fato de os professores bem-sucedidos garantirem a explicitação de seus objetivos e do trabalho a ser realizado, oferecendo vários exemplos práticos antes que se inicie o trabalho. Garantem, também, certo sequenciamento lógico dos conteúdos e uma possível redundância na apresentação de conceitos e regras, como apontam Gauthier et al. (1998, p. 215).

[...] o êxito dos alunos é melhor quando os conteúdos são organizados de maneira lógica, mas também quando são apresentados com suficiente redundância, principalmente repetindo-se e revendo-se regras e conceito chave, a fim de facilitar o acompanhamento da apresentação e a percepção das relações entre os enunciados. Assim, seqüência e redundância parecem caminhar juntas.

Isso implica a necessidade de fornecer explicações claras, enfatizando os aspectos importantes do conteúdo, utilizando, para tanto, exemplos para explicar e simultaneamente avaliar a compreensão. No entanto, com o passar do tempo os professores considerados experientes tendem a se expressar com menos frequência, mas tendo consciência daquilo que ensinam, porque sabem que ao ensinar uma determinada coisa, oferecem ao aluno as condições necessárias para o desenvolvimento da tarefa. Sobre esse aspecto, Gauthier et al. (1998, p. 216) afirmam: “[...] Eles dão explicações cada vez melhores, com o tempo. É

possível que, com a experiência adquirida através da própria atividade, e com certo treino, desenvolva-se em alguns uma espécie de uso econômico e funcional da linguagem”.

Na prática proporcionada aos alunos constata-se que a maioria dos professores gasta um bom tempo orientando-os; entretanto, os professores mais experientes reservam mais tempo e dedicação à prática orientada, transformando-a em estratégia de ensino, favorecendo, por um lado, a transferência de novos elementos da memória de curto prazo para a memória de longo prazo e, por outro, ajudando os alunos a adquirirem maior autonomia.

Quanto aos recuos e reforços necessários durante o caminho, os professores experientes, diante de respostas incorretas, não hesitam em retomar parte da lição ou, mesmo, toda a lição que se apresenta problemática para compreensão. Em caso de resposta positiva, reafirmam o porquê, felicitando-os, motivando-os sempre com comentários gentis e positivos, minimizando as críticas.

A utilização de perguntas pelo professor deve-se quase sempre ao intuito de manter seus alunos atentos. Com a regra de que qualquer um pode ser chamado para responder, verifica o nível de aprendizagem obtido e se organiza de modo a que todos possam ter oportunidades de responder. Mas, comumente, destina suas perguntas aos alunos não-voluntários.

É necessário, pois, considerar que os questionamentos devem ser abertos e sem precisar o tipo de aluno; estimulantes, exigindo certa criatividade e ideias pessoais; que sejam formulados com certa clareza e, sobretudo, que o nível cognitivo das perguntas esteja conectado com os objetivos da aprendizagem.

Ainda quanto à utilização de perguntas pelos professores mais experientes, acrescenta-se a necessidade de que as questões acompanhem todo o processo de aquisição do conhecimento (antes, durante ou depois do estudo), que sejam feitas com certa frequência e, para que isto aconteça, o professor deverá fazer pausas adequadas, caracterizadas como tempo de espera para resposta. Também precisam insistir em relação à pergunta feita e estimar o grau de êxito obtido pelos alunos, pois dependendo da proporção das respostas corretas é possível avaliar melhor o nível de compreensão obtido. Em relação à reação às respostas obtidas, os professores bons gestores da matéria tendem, ainda, a ser mais moderados que expressivos diante das respostas positivas de seus alunos. Sempre respondem positivamente a perguntas e comentários pertinentes, não deixando que se perca tempo com situações que não dizem respeito ao conteúdo, integrando as respostas dadas ao que se está trabalhando.

Por essa razão é que, de acordo com Gauthier et al. (1998, p. 231), “A utilização do tempo pelos professores eficientes¹⁷ é regida por um sistema de prioridades. Eles concentram a maior parte do tempo que passam em classe na aprendizagem das matérias escolares e perdem muito pouco tempo com as atividades não relacionadas com o conteúdo da lição [...]”.

Na avaliação da fase de gestão da matéria, Gauthier et al. (1998) principiam a discussão apontando que o momento é o de verificar a funcionalidade dos métodos pedagógicos. Em seguida, argumentam que os professores mais experientes administram uma variedade de meios de avaliação, dentre eles: a feitura de revisões mentais de conteúdos e/ou episódios ocorridos com os alunos; observações ou conversas feitas por outro colega e que posteriormente podem ser retomadas e a possibilidade de um registro diário sobre as expectativas, impressões, pensamentos e sentimentos.

Já quanto à utilização da avaliação somativa e da avaliação formativa pelos professores bons gestores da matéria, é possível dizer que dado às habilidades e domínios de técnicas eles produzem excelentes instrumentos de avaliação, válidos e confiáveis e, por conseguinte, inspiram maior credibilidade e influência no desempenho de seus alunos quando, após qualquer tipo de atividade, fazem retroações e revisões, se for o caso, todas ligadas aos objetivos pretendidos e acompanhadas das indicações pelo professor quanto ao que deveriam ter feito.

Finalizando as subdivisões sobre *gestão da matéria*, propõem discutir a reflexão dos professores sobre suas próprias ações relativas ao ensino da matéria, indicando que os professores experientes não utilizam os resultados das avaliações apenas para verificar as aprendizagens de seus alunos, mas, também, para averiguar a eficiência dos métodos empregados e para fazer um diagnóstico de todo o ensino ministrado.

Em seu segundo tópico - *Gestão da Classe* -, Gauthier et al. (1998) explicam, a partir das ideias de Doyle (1996), que se trata de estabelecer conjuntamente um rol de regras e disposições a serem cumpridas para que, efetivamente, se crie e se mantenha um ambiente favorável ao desenvolvimento das atividades de ensino e aprendizagem.

No seu item referente ao planejamento da gestão da classe pelo professor mais experiente, Gauthier et al. (1998, p. 242) afirmam:

O processo de planejamento da gestão da classe se caracteriza pela tomada de um conjunto de decisões relativas à seleção, à organização e ao sequenciamento de

¹⁷ O termo *eficientes*, empregado por Gauthier et al. (1988), refere-se à relação entre os resultados obtidos e os recursos empregados pelos professores experientes na construção de suas gestões de matéria e de classe.

rotinas de atividades, de rotinas de intervenção, de rotinas de supervisão e de rotinas de execução (Roy, 1991). As rotinas consistem na automatização de uma série de procedimentos objetivando o controle e a coordenação de seqüências de comportamentos aplicáveis a situações específicas. Elas têm por efeito: 1) reduzir o número de indicações a serem tratadas pelos professores; 2) reduzir o número de decisões a serem tomadas durante a intervenção; 3) aumentar a estabilidade das atividades; 4) aumentar a disponibilidade dos professores diante das reações dos alunos; 5) diminuir a ansiedade dos alunos, tornando os professores mais previsíveis.

Desse modo, os itens seguintes: o planejamento das medidas disciplinares, o planejamento das regras e dos procedimentos e as representações e expectativas do professor, parecem indicar um desdobramento do planejamento geral da gestão de classe, previamente definido em comunhão com os alunos.

O planejamento das medidas disciplinares revela que os professores experientes estão sempre alertando para os perigos decorrentes da violação das regras estabelecidas em comum acordo. Já no planejamento das regras e procedimentos os mesmos professores, para facilitar a melhor supervisão dos seus alunos, planejam o aproveitamento do espaço de modo a garantir melhores e variadas formas de aplicações de atividades de aprendizagem, impedindo que problemas incômodos, como deslocamentos, causem qualquer tipo de inconveniência para ambos os lados.

E quanto às representações e expectativas dos professores, ao considerar o perfil do professor experiente, Gauthier, embasado em Shavelson e Stern (1981), destacam as seguintes ideias:

Ao iniciar o trabalho de planejamento, os professores consideram uma variedade de informações a respeito dos alunos. Eles levam em conta o sexo, a participação em classe, o conceito próprio ("self concept"), o grau de competência social, o grau de independência, o comportamento em classe e os hábitos de trabalho e, finalmente, interessam-se também pela habilidade geral e pelo bom êxito dos alunos do ponto de vista escolar.

No tocante à gestão da classe em situação de interação com os alunos, o primeiro item de discussão é a aplicação das medidas disciplinares e das sanções. E, em se tratando do comportamento e das atitudes do professor mais experiente, nota-se que, pelo fato de estar atento, acompanhando o desenrolar das atividades de perto, consegue perceber qualquer tipo de manifestação que possa perturbar a ordem estabelecida. Como possuem técnicas e procedimentos a serem adotados nessas circunstâncias, os professores experientes acabam aplicando uma disciplina justa, coerente e firme para todos os alunos. Eventualmente, empregam sinais não-verbais e não-obstrutores (gestos, olho no olho, proximidade) para não

quebrar o ritmo da atividade, e quando se valem de interferências verbais, não passam de simples repreensões, como: psiu! espere! pare com isso!, ou algo parecido.

Com relação à aplicação das regras e dos procedimentos, os professores mais experientes são totalmente hábeis em estabelecer regras e procedimentos logo, no início do ano. Gauthier et al. (1998, p. 249) acrescentam ainda, partindo de alguns dados extraídos das sínteses dos trabalhos analisados, que:

[...] têm o cuidado de evitar que os alunos sejam sobrecarregados de informações, concentrando-se inicialmente nas necessidades imediatas, tais como o que se deve fazer com as lancheiras, o que se deve fazer para ir ao banheiro, etc. (Good, 1983b). Evertson (1989) especifica que, durante a primeira semana, dá-se uma atenção especial ao respeito dessas regras pelos alunos. Elas são lembradas com frequência e os comportamentos inadequados são corrigidos imediatamente e de maneira sistemática. Além disso, as consequências relativas à transgressão das regras são planejadas com antecedência (Butler, 1987).

As atitudes dos professores considerados experientes são otimistas e, mesmo diante dos obstáculos que enfrentam na profissão, acabam desenvolvendo atitudes positivas em seus alunos com relação à escola. Como se percebem como pessoas capazes de ensinar com competência, consideram seus alunos todos aptos a aprender e mesmo que selecionem objetivos muito elevados, não deixam de persistir e se esforçar para poder atingi-los. Mesmo porque se dispõem a oferecer aos alunos a oportunidade de se tornarem mais autônomos.

Quanto ao entusiasmo manifestado pelos professores à aceitação das ideias dos alunos, os mais experientes, com seu entusiasmo natural, adotam-nas em maior proporção, revelando uma atitude mais humanista em relação a eles, o que acaba estimulando a sua iniciativa e a sua criatividade, reduzindo ao mesmo tempo a ansiedade.

Gauthier et al. (1998, p. 257), pautados em algumas investigações, esclarecem que os professores bem-sucedidos são bem humorados, e em suas explicações utilizam as histórias pessoais para expor determinados assuntos. Normalmente, se dirigem mais aos alunos de maneira individual e têm a característica de dar mais atenção a eles, dedicando um tempo maior a ouvi-los e assisti-los. Acabam, assim, produzindo melhores resultados, pois sua eloquência conduz igualmente os alunos a falarem e exporem mais o que pensam.

Quanto à supervisão ativa do trabalho, os professores experientes não medem esforços, fazem uma supervisão formal e informal contínua, seja nos trabalhos de grupos, quando se preocupam em ajustar os ritmos às necessidades de cada aluno, seja nos trabalhos individuais, quando, pelo fato de circularem mais pela sala, oferecem e também levantam informações que lhes permitem questionar, dar explicações curtas e também promover pequenas retroações e reforços apropriados. Gauthier et al. (1998., p.259) mencionam ainda:

[...] são capazes de dar aula de maneira tal que conseguem manter os alunos atentos ao conteúdo ministrado (Brophy, 1983). Por exemplo, sabem envolver os alunos que não querem ser voluntários (Cruickshank, 1990); observam o grupo como um todo antes de designar um aluno; alternam as respostas dadas pelo grupo todo com aquelas dadas por um só aluno; solicitam voluntários para responder, lançam desafios sugerindo que a pergunta seguinte será mais difícil, apresentam um conteúdo novo e interessante, empregam diversas técnicas de questionamento e de apresentação do conteúdo, etc. (Brophy, 1983).

Os professores bons gestores de classe sabem reconhecer as diferenças entre os grupos socioeconômicos ou culturais e por isto são flexíveis quanto à adaptação de cada situação. Como estão sempre atentos, procuram supervisionar desde o movimento, o ritmo até a marcação final da atividade dada em sala. Para isso mantêm sempre um fluxo bastante regular de atividades e uma mesma intensidade constante de atividade.

Na avaliação e no controle das atividades de gestão da classe, as medidas disciplinares, como é o caso das punições, são o último recurso para os professores experientes, pois inicialmente conversam em particular com o aluno, evitando conflitos de poder. Podem, ao mesmo tempo, obter do aluno o nível de consciência com relação ao erro cometido. Para isso mostram-se totalmente atentos a cada explicação fornecida. Caso não haja nenhuma mudança, os professores advertem sobre as consequências que podem ocorrer.

A avaliação das regras e procedimentos e a reflexão dos professores parecem indicar um caminho que se inicia com o questionamento da utilidade das recompensas materiais e/ou críticas e desemboca nas reflexões dos professores experientes quanto às suas próprias ações e às devidas respostas dadas aos alunos, tudo na tentativa de encontrar as razões dos insucessos e dos sucessos de sua atuação.

No seu último item, sobre o relacionamento com os pais, os professores experientes aconselham os pais sobre os trabalhos de casa, mostrando-lhes algumas maneiras de como ajudar os filhos. Incentivam-nos, dessa forma, a participar mais ativamente da vida escolar dos seus filhos.

Desse modo, desde o tempo em que constituiu sua identidade com a profissão e com o conteúdo científico eleito em meio aos problemas de toda natureza, a carreira reserva-lhe a possibilidade, movida pelo entusiasmo e pelo compromisso com seus alunos, de também constituir-se um professor experiente e bem-sucedido naquilo que faz e realiza.

Percebe-se que o tempo espacializado e o tempo escolar cumprem essa tarefa e se dispõem a ajudar aqueles que se iniciam na carreira e também aqueles que, às vezes, são pegos de surpresa com crises de origem pessoal ou mesmo profissional, ficando desencantados pela profissão. O tempo cuida para que a serenidade da prática cotidiana lhes

dê a força necessária para romper com as amarras enfadonhas e repetitivas que se apoderam de suas rotinas de trabalho. São exemplos vivos e referendados de bons professores, bem-sucedidos, acessíveis, solidários e ótimos companheiros de trabalho.

Longe de querer fazer apologia à prática cotidiana, nem tampouco ao processo original de transformações que o tempo cuida em realizar, o que se deseja é, de fato, olhar para o professor experiente ou bem-sucedido como um resultado de construção de desenvolvimento profissional a ser estudado mais detidamente, pois o tempo obedece aos ritmos e às cadências individuais, que nem sempre seguem a mesma lógica do tempo real do mundo contemporâneo.

Na próxima seção passaremos a revelar o nosso fundamento teórico-metodológico, incluindo os problemas e objetivos, o campo de pesquisa e os sujeitos de nosso estudo. Encerraremos com a discussão dos procedimentos e instrumentos de coleta de dados utilizados em nossa investigação.

3 - Fundamentos teórico-metodológicos

Esta seção, intitulada “Fundamentos teórico-metodológicos”, principia com a discussão sobre a situação problemática, acompanhada pelo problema da investigação e pelos objetivos propostos, pois acreditamos se tratarem de ações por intermédio das quais o pesquisador agirá rumo à resolução de suas indagações.

Com a proposta de levantar os conhecimentos de base e ação dos professores (PONTE, 1997), ou de gestão da matéria ou de classe (GAUTHIER ET AL.,1998) em Matemática - para verificarmos em sua trajetória se o tempo determina mudanças em seus fazeres diários e no nível de consciência que esses profissionais têm de sua articulação teórico-prática - enquadramos a investigação como fenomenológica, por possibilitar o estudo do fenômeno a partir da experiência pura, não reduzindo sua assimilação à consciência sensorial.

Apresentamos o campo de investigação por meio do cenário e do contexto de nossas escolas públicas. Inserimos em seguida um breve perfil dos sujeitos de nossa pesquisa, finalizando com a discussão de nossos procedimentos e dos instrumentos investigativos utilizados em nossa coleta de dados.

Finalmente, justificamos o fato de intitularmos a seção como “Fundamentos teórico-metodológicos”, para manter um percurso de todo o processo decisório dessa investigação. Para isso trazemos as discussões teóricas pertinentes, principalmente do método e dos instrumentos de coleta de dados, agregando-os como uma trajetória procedimental desta investigação e, conseqüentemente, deste investigador.

3.1. A problematização, os objetivos e o método

O mapeamento de trabalhos desenvolvidos na área de matemática (FIORENTINI, 2002; MELO, 2006) preocupa-se, em sua grande maioria, com o grande volume produzido sobre a natureza do conhecimento matemático, quase sempre destacando:

- a) parca articulação entre a Matemática escolar e a vida;
- b) excessivo formalismo da Matemática escolar;
- c) abuso exagerado concedido ao cálculo e seu conseqüente automatismo;
- d) as concepções e crenças dos professores de Matemática e, conseqüentemente, a metodologia adotada no interior da sala de aula.

A reduzida ou até mesmo inexistente articulação entre a Matemática escolar e a da vida no interior da sala de aula dá ao processo ensino-aprendizagem o papel de pouca significação, acompanhado da ausência de sua funcionalidade social. Razão, inclusive, da aparição das seguintes perguntas por parte dos estudantes “Pra quê serve isso?”, “Por que temos que aprender isso?” ou “Onde vou usar isso?”

Podemos juntar a isso o fato de que a linguagem utilizada pela matemática, salvo raríssimas exceções, traz uma escrita simbólica que compromete seriamente uma aprendizagem significativa por parte dos educandos.

O abuso excessivo de cálculo, do uso dos exercícios automáticos, também traz implícita a idéia de que o processo de aprendizagem se dá pela repetição e pelo esforço, de que os conteúdos transmitidos pela escola são um fim em si mesmo e ainda, por último, inegavelmente sob o ponto de vista do ensino, de que assim é muito mais fácil de ser administrado.

Também é comum encontrarmos, na prática educativa dos professores, tendências pedagógicas que se encontram já enraizadas em concepções e até mesmo crenças do ensino de Matemática, que acabam por definir o seu fazer pedagógico no interior da sala de aula.

Adicionadas a esse quadro, encontram-se correntes como as de Ponte (1997) e Gauthier et al. (1998), que a partir da década de 1980 apresentam preocupações com a formação, profissionalização docente, levantamento do repertório de saberes/conhecimentos docentes, possibilitando a discussão do aprendizado da docência (MIZUKAMI, 2002) e, conseqüentemente, do desenvolvimento profissional.

De um lado teríamos, a partir de fundamentos constitutivos das concepções, crenças, atitudes e identidade profissional dos professores de Matemática, a ligação a dois tipos de conhecimentos/saberes: a) conhecimentos/saberes de base, que seriam resultado de nossa relação científica com a área de matemática, ensino e, conseqüentemente, com a sua aprendizagem e com o aluno que temos; b) conhecimentos/saberes que trarão a discussão sobre o saber-fazer, os dilemas resultantes da ação e as tomadas de decisões que teria de se fazer frente a situações inusitadas. Do outro lado, teríamos, pela “gestão de classe” e “gestão da matéria”, a possibilidade de mapear os saberes/conhecimentos próprios do ensino.

Nosso interesse pelos saberes da experiência origina-se da necessidade de estudarmos a relação entre o tempo e saberes na constituição do professor experiente em Matemática, para, dessa forma, levantar em suas fases da carreira vivida os matizes de seu desenvolvimento profissional que o caracterizem como um profissional experiente e/ou bem-sucedido em sua carreira.

Optamos pela investigação do tipo qualitativa, especificamente a fenomenologia, pois nos possibilita estudar o fenômeno em foco, dentro de seu contexto, nos permitindo questionar e discutir pressupostos tidos como óbvios da intencionalidade do sujeito frente à realidade de sua ação.

Nesse sentido nosso problema configura-se do seguinte modo:

- Qual a relação entre o tempo e os saberes da experiência (práticos) na carreira docente que contribuem para o desenvolvimento profissional? Há ao longo da carreira docente consciência das mutações que vão ocorrendo em seu saber-ser e saber fazer? Caso haja, há diferença em relação ao tipo de saberes/conhecimentos que ao longo do tempo se potencializam mais?

- Quais as características, os tipos de saberes e a possível estimativa do tempo para constituir-se como "professor experiente"?

Desse modo, a finalidade em operacionalizar os problemas deste estudo é levantar os “conhecimentos de base e ação” dos professores de Matemática, cunhados por (PONTE, 1997), e/ ou “gestão da matéria e de classe”, classificados por Gauthier et al. (1998), para verificarmos em sua trajetória se o tempo determina mutações em seus fazeres diários, e no nível de consciência que esses profissionais têm de sua articulação teórico-prática. Ou, ainda, se a imposição do cotidiano os impede de enxergar os fundamentos teóricos de sua prática, ocasionando um praticismo mecânico ou mesmo mutante, sem o controle da concepção reinante em sua prática.

Levaremos em conta, para efeito da concretização da ação investigativa, os seguintes objetivos específicos:

- Observar, no desenrolar da diversidade das atividades matemáticas, a articulação/relação/enlace da proposta pelos professores entre os saberes/conhecimentos relativos a “gestão de classe” e “gestão do conteúdo”;

- Conhecer a prática educativa de cada professor de Matemática na busca da compreensão de seus princípios de ação e prática em sala de aula;

- Identificar as concepções adjacentes à prática dos professores de Matemática, mais particularmente no tocante à organização, direção e administração de suas atividades no interior da sala de aula;

- Conhecer os saberes/conhecimentos resultantes da “gestão de classe” ou da “gestão do conteúdo” presentes no dia-a-dia da sala de aula e se o tempo é determinante para certos tipos de procedimentos adotados pelos professores com mais e menos tempo de serviço;

- Levantar, via história de vida de cada professor, os investimentos em prol de sua formação continuada, bem como sua abertura frente a novos paradigmas;

Com isso, ao estudarmos a prática escolar e em particular a do professor de Matemática, percebemos que se abre a possibilidade de podermos oferecer pistas sobre suas formas de promover o seu próprio desenvolvimento profissional. Logicamente, a discussão sobre a constituição do professor experiente passa pela tensão entre o praticismo cotidiano e os saberes da experiência (TARDIF, 2004), que, na verdade, se revelam no dia-a-dia da sala de aula por meio dos procedimentos adotados que permitem constatar o conhecimento da disciplina apresentada e a forma como ele a administra, organiza e dirige as situações de ensino e aprendizagem de seus alunos. Os procedimentos seriam, então, as ações do professor e trazem implícito o emaranhado de conhecimentos/saberes que estarão em jogo no ato de ensinar (PONTE, 1995, 1997). Este é o interesse e o foco de nossos estudos.

A fenomenologia, tomada neste estudo como método, tem como objeto de estudo o próprio fenômeno, isto é, as coisas em si mesmas e não o que é dito sobre elas. Assim sendo, a investigação fenomenológica busca a consciência do sujeito por meio da expressão das suas experiências internas, ou a interpretação do mundo por meio da consciência do sujeito, formulada com base em suas experiências.

Por essa razão, numa tentativa de vislumbrar as possíveis contribuições para nosso estudo, apresentaremos a seguir, de forma breve, as premissas constitutivas do método fenomenológico, que pela via das lutas historicamente travadas fazem emergir as características das pesquisas qualitativas, rompendo concomitantemente com a supremacia dos métodos positivistas de quantificação.

A perspectiva fenomenológica origina-se na segunda metade do século XIX, em total oposição ao pensamento positivista do século anterior. Propunha o fim da separação entre “sujeito” e “objeto”, tão propagada pela objetividade positivista. A partir das análises de Franz Brentano (1838-1917) sobre a intencionalidade da consciência humana, apareceram os princípios da descrição, compreensão e interpretação dos fenômenos que se apresentam à percepção. Conforme Giles, (1979, p. 122):

A relação consciência-objeto é uma “relação intencional” e o objeto dessa relação é um “objeto intencional”. O processo realiza-se sob uma das seguintes condições: (1) se o objeto for uma proposição (fruto da percepção e do juízo), a relação entre consciência e proposição não implica logicamente que a proposição seja verdadeira ou falsa; (2) se o objeto for não-proposicional, a relação entre consciência e objeto não-proposicional não implica logicamente que o objeto existe no mundo físico.

No entanto, Edmund Gustav Albrecht Husserl (1859-1938), aluno de Franz Brentano, é quem se tornará conhecido como fundador da fenomenologia. Inicialmente se forma e obtém doutoramento em matemática, em 1883. Em 1884, já então na condição de aluno de Brentano, impressiona-se tanto que passa a dedicar-se ao estudo e à formação em filosofia.

Para Husserl, o conceito de *intencionalidade* irá contrapor-se à filosofia positivista do século XIX, por estar presa à visão objetiva do mundo. A fenomenologia irá afirmar que toda consciência é intencional, pois o conhecimento é o resultado da interação entre o sujeito que observa, vê e o sentido que ele atribui à coisa percebida. Como o próprio Husserl diz: “Pertence à essência das vivências de conhecimento (*Erkenntniserlebnisse*) ter uma *intentio*, significar alguma coisa, referir-se a uma objetividade”. (HUSSERL, 1973, p. 55).

Ao afirmar a intencionalidade como pertencente à essência das vivências de conhecimento, Husserl refere-se ao fato de englobar o estudo dos objetos de vivências, naturalmente, porque as vivências são intencionais e tal procedimento será essencial à referência a um objeto. Desse modo, a consciência é caracterizada pela intencionalidade, porque ela é sempre a consciência de alguma coisa. Essa intencionalidade é a essência da consciência e é representada pelo significado, o nome pelo qual a consciência se dirige a cada objeto.

Dessa maneira, na tentativa de se compreender como a nossa consciência pode ter acesso à realidade, pode-se exemplificar a seguinte situação: todos nós temos o conhecimento do que seja uma caneta. Quando falamos “uma caneta”, estamos certamente nos referindo a um tipo específico de caneta, com determinadas características que a diferenciam das demais e, ao mesmo tempo, servem para igualá-la a todas as canetas. Ou seja, quando falo caneta, refiro-me a todos os objetos que apresentam as mesmas características. São essas características gerais que constituem a essência da caneta. Nesse processo de identificação, acabamos por abandonar o que diferencia a caneta das outras (a cor, por exemplo), ficando, desse modo, apenas com as suas características universais, que estão presentes em todos os tipos de caneta. De acordo com o método fenomenológico, esse processo de transformações de objetos individuais contingentes (a caneta, individualmente) em fenômeno (essência da caneta) é resultado de um esforço de redução, quer dizer, reduzimos nossa experiência de um objeto e ao assim fazermos, alcançamos o que é imanente em todas as canetas. Há nessas circunstâncias, como se pode notar, uma valorização do pressuposto de permanência dos objetos, que podem ser alcançados em sua natureza última. Husserl denominará esse processo como “redução eidética”, redução à ideia (do grego *eidōs*, que significa ideia ou essência).

Como nos diz Husserl (1996, p. 43-44, grifos do autor):

[...] consideraremos primeiramente a relação da **unidade estática**, onde **o pensamento que confere a significação é fundado na intuição e se relaciona, por meio dela, a seu objeto**. Por exemplo, falo do *meu tinteiro* e ao mesmo tempo, o próprio tinteiro está na minha frente, eu o vejo. O nome nomeia o objeto da percepção e o faz por meio de um ato significativo, estampado, em forma e espécie, na forma do nome. A relação entre o nome e o nomeado, neste estado de unidade, dá mostras de certo **caráter descritivo**, ao qual já demos atenção: o nome *meu tinteiro* como que “se aplica” ao objeto percebido, pertence a ele, por assim dizer, **de maneira palpável**. Mas esse pertencer é de uma espécie peculiar. Com efeito, as palavras não pertencem à conexão objetiva, neste caso, àquela conexão de coisa física, que elas exprimem, elas não têm lugar algum nesta conexão, elas não são visadas como algo que estivesse nas coisas, ou dentro das coisas que elas nomeiam. Se retornarmos às vivências, encontraremos, como já foi descrito, por um lado, atos onde aparecem as palavras e, por outro, atos semelhantes onde aparecem as coisas. Do ponto de vista desses últimos, na percepção o tinteiro está diante de nós. [...].

Portanto, dar-se conta dos objetos ideais, uma realidade criada na consciência, não é suficiente, ao contrário: os vários atos da consciência precisam ser conhecidos nas suas essências, aquelas essências que a experiência de consciência de um indivíduo deverá ter em comum com experiências semelhantes nos outros, uma vez que está em jogo a significação, a vivência do e com o visado e o próprio ato do conhecer. Conforme continua Husserl (1996, p. 44, grifos do autor):

[...] De acordo com o valor que demos repetidamente à essência descritiva da percepção, do ponto de vista fenomenológico isso quer dizer apenas que temos certa quantidade de vivências da classe das sensações, unificadas ao nível da sensibilidade no seu alinhamento determinado desta ou daquela maneira, e vivificadas por certo caráter de ato da “apreensão”, que lhe confere o sentido objetivo. Esse caráter de ato faz com que um *objeto*, no caso esse tinteiro, nos apareça ao modo de percepção. E de maneira semelhante, naturalmente a palavra que aparece se constitui no ato de percepção, ou da representação na fantasia. Portanto, não são a palavra e o tinteiro os que entram em relação, e sim as descritas vivências de ato em que eles aparecem, sem que nelas sejam coisa alguma. Mas, como pode ser isso? Que é que unifica os atos? A resposta parece clara. Enquanto **nomeia**, essa relação é mediatizada não somente pelos atos do significar, mas também pelos atos de **conhecer**, que aqui, alias, são atos de **classificação**. O objeto percebido vem a ser **conhecido** como tinteiro e, na medida em que a expressão significativa é unificada de uma maneira particularmente íntima com o ato classificatório, e na medida em que esse ato é por sua vez unificado, enquanto conhecer do objeto percebido, como ato da percepção, a expressão aparece como que **aplicada** à coisa, como se fora sua vestimenta.

Dessa maneira, Husserl (1996, p. 44) diz que esse processo de conhecimento também pode ser denominado como ato identificante, pois, fenomenologicamente, está dizendo que “todo o ato de preenchimento (significação) deverá ser expresso como uma vivência de identidade, uma consciência de identidade, um ato de identificação”.

Por fim, é necessário evidenciar que Husserl denominará o processo de reflexão do sujeito sobre o mundo como totalidade, de “colocação entre parênteses”, como *époché*, ou “suspensão da tese do mundo”, não entendendo essa redução como uma supressão do mundo,

mas sim a compreensão de que “[...] a redução suprime o ‘valor do ser’, atribuído ao mundo na atitude natural e revela o seu sentido, o que significa que desempenha um papel de revelador das intencionalidades dissimuladas pela crença ingênua no mundo.” [SCHERER, IN: CHÂTELET (Org.), 1983, p. 250]. Esse sujeito, para Husserl é, então, o “sujeito para o mundo”, “espectador de si mesmo e do mundo”, ou também fonte ou origem do sentido, pelo que denominará essa subjetividade de “doadora de sentido” e de “sentido de ser”, *subjetividade transcendental*.

Assim, o marco fundamental da fenomenologia, sem dúvida alguma, está no fato de sua proposta romper com a tradição positivista, presa à visão objetiva do mundo, pautada no modelo das ciências naturais, retomando a humanização das ciências por meio do simples estabelecimento de uma nova relação entre sujeito e objeto, homem e mundo, considerando-os inseparáveis.

O método fenomenológico tem como objeto de investigação, então, o fenômeno tal como ele é, ou como se mostra a si e em si mesmo. Para isso vale-se da intuição, pois como diz Husserl, as essências são dadas intuitivamente.

Outro dado é de que o método fenomenológico permite que o outro mostre a sua consciência, por meio do relato de suas experiências internas, submetendo por empatia a vivência da consciência dos fenômenos relatados. Ou como ainda nos diz Coltro (2000):

A fenomenologia exalta a interpretação do mundo que surge intencionalmente à consciência, enfatizando a experiência pura do sujeito, e, segundo REZENDE (1990), “... não ensina uma dialética unidimensional, mas polissêmica”. Segundo o mesmo autor, esta interpretação se faz na forma de um conflito de interpretações, conflito este indispensável para que a interpretação se aproxime o mais possível da estrutura simbólica do fenômeno. Já, segundo BECK (1994, p.02) esta experiência pura do sujeito, “... não é limitada à consciência sensorial como na ciência tradicional. Ao invés disto, a experiência incorpora múltiplos modos de consciência, como uma evidência integral e que se referem aos princípios de intencionalidade”.

Com o fato de que ao estudar o fenômeno enfatizando a experiência pura não reduzimos sua assimilação à consciência sensorial, juntamos as cinco características básicas da investigação qualitativas indicadas por Bogdan e Biklen (1994, p. 47 - 51, grifos do autor), que partilhamos e passamos a apresentar de forma bastante sucinta, por serem de relevância para o nosso estudo:

1. *Na investigação qualitativa a fonte directa de dados é o ambiente natural, constituindo o investigador o instrumento principal. [...]*
2. *A investigação qualitativa é descritiva. [...]*
3. *Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos. [...]*
4. *Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva. [...]*

5. *O significado é de importância vital na abordagem qualitativa. [...]*

Reconhecidamente, a pesquisa qualitativa por intermédio da afiliação fenomenológica nos permite olhar para a prática escolar cotidiana e constatar a dinâmica das relações e interações, as estruturas de poder, os modos de organização e administração do trabalho escolar, compreendendo, dessa forma, o papel e a atuação de cada sujeito nesse complexo de interações. Como nos diz André (2000, p. 43):

O estudo da dinâmica de sala de aula precisa levar em conta, pois, a história pessoal de cada indivíduo que dela participa, assim como as condições específicas em que se dá a apropriação dos conhecimentos. Isto significa, por um lado, considerar a situação concreta dos alunos (processo cognitivos, procedência econômica, linguagem, imaginário), a situação concreta do professor (condições de vida e de trabalho, expectativas, valores, concepções) e sua inter-relação com o ambiente em que se processa o ensino (forças institucionais, estrutura administrativa, rede de relações inter e extra-escolar).

Por fim, é preciso garantir que os objetivos e os problemas levantados por esta pesquisa, desenvolvida do 6º ao 9º ano, tragam, com o método fenomenológico, a referência intencional da consciência do pesquisador como fato primário e irreduzível, apresentada como uma direção do fluxo da consciência, refletida pela vivência intencional, aqui concretizada pelas ações voltadas ao objeto de indagação.

3.2. Cenário e contexto, a constituição do campo de investigação

Retratar o contexto de nossas escolas públicas é, no mínimo, temeroso, pois se corre o risco de não se desvelar uma imagem representativa da realidade que se deseja focar. Em princípio é bom dizer que estaremos considerando por cenário as escolas pesquisadas, para que se revelem as reais condições de trabalho oferecidas pela rede do Estado, o que se reflete nos resultados alcançados por nossos docentes em suas salas de aulas. Já o contexto deverá ser retratado via política educacional implantada pelo governo, que afeta diretamente a realidade escolar.

O Estado de Rondônia, em seus 25 anos de emancipação, a partir da década de 1980, foi palco de uma grande migração em busca da terra prometida, exaustivamente aventada pelo governo federal em propagandas televisivas. O inchaço populacional nas cidades, sem estrutura, também acarretava a construção imediata de mais escolas, quase todas com estrutura física precária, para atender a demanda.

À medida que determinados ciclos migratórios vão acontecendo, ocorre a rotatividade e, com o passar do tempo, as cidades vão se consolidando sem serem alimentadas pelos sonhos de riqueza fácil, e sim pelo que eventualmente podiam oferecer de fato, como é o caso de Rolim de Moura, que, dentro de uma zona intitulada Zona da Mata, é rica em terras férteis utilizadas para a agricultura e, atualmente também em pecuária.

O Estado de Rondônia, com seus 52 municípios, possui uma rede de 931 escolas urbanas, 219 escolas rurais, totalizando 1.150 estabelecimentos, e atende uma população estudantil de 287.350 alunos, nas mais diversas modalidades de ensino. (dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica - IDEB, 2008).

O Município de Rolim de Moura possui 12 escolas, incluindo uma escola no distrito de Nova Estrela e um Centro de Ensino Supletivo, atendendo a um total de 9.747 alunos do 1º ano do ensino fundamental ao ensino médio.

A realidade do Estado de Rondônia, no que diz respeito ao contexto e cenário das escolas públicas, é uma cópia da política nacional e, logicamente, também não difere dos problemas enfrentados pela grande maioria das escolas públicas desse país, principalmente em relação às carências em sua infra-estrutura física e pedagógica.

Essa política nacional, cujas raízes assentam-se no neoliberalismo, tem na desobrigação do Estado-Nação, a descentralização de algumas de suas responsabilidades sociais, culturais e historicamente conquistadas pelos cidadãos brasileiros. Na mesma esteira ideológica, o Ministério de Educação instaura sua política educacional, mascarando-a via discurso democrático, como, por exemplo, o dinheiro na escola mediante a constituição de conselhos representativos, numa pura transferência de responsabilidade, quase próxima de uma privatização.

Na continuidade desse contexto político-pedagógico, há uma desenfreada divulgação, nas mídias, das muitas deficiências, tanto da escola quanto dos professores para, com isso, o Estado desobrigar-se de vez de oferecer escola pública a todos ou, então, formar um conceito junto à opinião pública em geral quanto à impossibilidade de o governo administrar o grande número de escolas existentes e, conseqüentemente, a formação continuada de seus respectivos professores-formadores.

A democratização do ensino para todos vem acompanhada do raciocínio neoliberal, causando, a partir das décadas de 1980 e 90, um inchaço nas escolas públicas, que permaneceram do mesmo tamanho, com os antigos e velhos problemas, isso tudo com a função de arrebatar cada vez mais pessoas que estavam fora da sala de aula, pois vinculada a isso estava a proporção de dinheiro que estados e municípios receberiam por tal façanha. Os

resultados todos nós sabemos: hoje há um hiato preocupante entre o acesso e a permanência em nossas escolas públicas.

Pesquisas apontam as reais condições de nossas escolas, como os resultados produzidos pelo Conselho Nacional de Trabalhadores da Educação – CNTE - em 2001, utilizando, inclusive, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE - e do Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB - simultaneamente. O relatório intitulado “Retrato da Escola 1, 2 e 3” representa a realidade de Rondônia, principalmente nos problemas que envolvem a infra-estrutura física precária, carência de recursos pedagógicos e carência de pessoal administrativo e de apoio pedagógico.

Desse modo, iremos descrever um pouco o cenário e o contexto das escolas pesquisadas, na tentativa de bem caracterizar o universo retratado em nosso estudo.

Das três escolas pesquisadas, a Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio (E.E.E.F.M.) “Cel. Aluízio P. Ferreira” é a mais antiga, bem aparelhada e a que se localiza na área central da cidade. Fundada em 5 de julho de 1982, possui uma área de 8.826,40 m², com 6.209,77 m² construídos. Suas maiores áreas de construção são 17 salas de aulas, perfazendo um total de 1.129,14 m²; um pátio coberto de 825,12 m²; quadra coberta de 844,80 m² e um prédio recém-construído de 500 m², contendo uma biblioteca, um laboratório de informática com 27 máquinas funcionando, um laboratório de Química e Biologia, uma sala de multimídia. A biblioteca possui uma área de 96 m² e seu acervo está estimado em aproximadamente 7.200 livros, sendo que deste total 3.000 a 4.000 seriam livros didáticos do Programa Nacional de Livros Didáticos. Como ela se encontra em fase de catalogação de seus livros, não tem a quantidade indicada por área do conhecimento. Mas a escola está de posse de um *software* de biblioteca e tenta informatizar todos os dados. Possui seis mesas de estudos com 36 a 40 cadeiras em sua área interna. De acordo com o próprio responsável, a biblioteca da escola sofre com o rodízio de pessoal, o que acaba dificultando seu bom funcionamento.

A escola possui, ainda, uma sala para a secretaria e arquivo morto; uma sala para professores com dois sanitários; uma sala para a direção; uma sala de supervisão com comunicação para a sala de professores e direção; um bloco de banheiros masculino e feminino, com cinco sanitários e dois chuveiros cada; uma cantina com frente para o pátio; uma sala para orientação educacional contígua à cantina; um pequeno almoxarifado, também geminado à cantina; uma sala para exame de Educação Física; uma pequena sala de leitura; uma cozinha ampla; uma despensa e uma pequena área coberta para servir a merenda.

A escola sempre foi muito bem servida em relação à quantidade de supervisores e orientadores educacionais. No momento possui cinco supervisores, dois que atendem do 1º ao

5º ano, um para 6º a 9º ano, um para o ensino médio e uma que atua como coordenadora de projetos. No momento há duas orientadoras, uma para atender do 1º ao 9º ano e outra para atender o ensino médio.

As professoras, quando indagadas a respeito do auxílio pedagógico que recebem, reclamam que a equipe pedagógica se envolve em muito trabalho burocrático e se esquece de que pode ajudá-las ou até mesmo cobrá-las sobre suas atividades em sala. Acabam afirmando que cada uma fica na sua e só aparece em sala em caso de necessidade ou extremo em que sua presença é solicitada.

No interior de cada sala de aulas há quatro ventiladores de teto e ar condicionado instalados, quadro negro antigo e sobre ele um quadro branco em menores proporções. As salas têm, normalmente, uma média de 40 carteiras (carteiras e cadeiras separadas), em sua maioria em péssimas condições de uso. De acordo com a direção da Escola, falta espaço para oferecer aulas de reforço, carteiras e cadeiras, pessoal administrativo para atender a toda essa área e uma boa pintura.

A E.E.E.F.M. “Carlos Drummond de Andrade” localiza-se em um bairro do tipo periférico chamado São Cristóvão. Possui 15 salas de aulas, sendo que sete são oriundas de uma antiga escola particular que o governo do Estado adquiriu e agregou ao espaço da Escola, constituindo hoje 2.330,26 m² de construção. Aliás, esse é o único dado conhecido pela direção, pois em razão de estar tramitando seu pedido de reconhecimento junto ao Conselho Estadual de Educação, a escola não tem a posse da planta que permitiria uma melhor descrição. Foi fundada em 5 de abril de 1988 e possui uma sala para a secretaria; uma pequena sala para a direção; uma sala de professores, com dois sanitários; uma sala da TV Escola; uma sala para supervisão e orientação; um pequeno espaço para a cantina, construída com o auxílio da Associação de Pais e Professores - APP; uma cozinha; um pequeno depósito; um bloco de banheiros masculino e feminino, com quatro sanitários e um sanitário para portadores de necessidades especiais cada; um espaço para a biblioteca e um laboratório de informática com 26 máquinas, ocupando provisoriamente uma sala de aula cada. Na escola anexa, além das sete salas há uma sala para as áreas administrativa e pedagógica juntas e um bloco de banheiros masculino e feminino contendo quatro sanitários cada.

A sala de aulas destinada à biblioteca tem pouco mais de 64 m². Mesmo assim possui um acervo de aproximadamente 6.000 livros, dos quais aproximadamente metade são livros didáticos de alunos. Abriga, ainda, três mesas de estudos com aproximadamente 30 cadeiras. Também não possui uma catalogação dos livros por área de ensino e, ao contrário da E.E.E.F.M. “Cel. Aluizio P. Ferreira”, não possui nenhum programa de informatização da

biblioteca. Por essa razão o acervo está sendo catalogado manualmente, com a justificativa que é para obter mais informações de acesso e retirada dos livros existentes.

A escola padece muito com a rotatividade da equipe pedagógica. Atualmente, por exemplo, está sem orientação educacional do 6º ao 9º ano e ensino médio e o serviço de atendimento ora é resolvido pela Secretaria e ora pela própria direção. Já a supervisão tem uma supervisora para o atendimento de 1º ao 5º ano e uma supervisora para o 6º ao 9º e ensino médio.

O professor-colaborador de nossa investigação não tem uma relação próxima com a supervisora, pois alega que ela acusa que os alunos não têm bom aproveitamento em sua disciplina, mas se nega a assistir as suas aulas. Ele diz que gostaria de mostrar as dificuldades com que seus alunos estão chegando nas séries finais do ensino fundamental. Acaba por declarar que a supervisora, em termos gerais, é muito “devagar” e de pouca iniciativa.

A escola possui no interior de suas salas de aulas apenas quadro negro, quatro ventiladores de teto e a estrutura para o recebimento dos aparelhos de ar condicionado. Suas salas possuem a média de 36 a 38 carteiras e cadeiras, também em condições precárias.

A direção reclama que a escola possui uma infra-estrutura original que não foi planejada para os anos finais do ensino fundamental e médio. Precisa, por conta da sua carência, ser revista no que concerne ao tamanho dos espaços físicos e receber mais servidores técnico-administrativos para poder acompanhar o inchaço ocorrido na escola.

A E.E.E.F. “Maria Comandoli Lira” é o tipo de escola periférica, carente, e sua estrutura física é extremamente precária. Fundada em 17/3/1993, possui uma área de 8.186 m² e uma área de apenas 930 m² de construção. Estes apenas são os dados conhecidos, pois, a exemplo da Escola Carlos Drummond de Andrade, está em processo de reconhecimento, sem nenhuma cópia de documentação na escola.

Apresenta na sua estrutura física dez salas de aulas, totalizando aproximadamente 504 m², e os demais espaços são: uma sala para secretaria; uma pequena sala para supervisão; uma sala de professores, com dois sanitários; uma sala de orientação educacional; uma sala de direção e prestação de contas; uma sala para biblioteca; uma sala para almoxarifado, todas em tamanho muito reduzidos. Há, ainda, uma cozinha e um bloco de banheiros, masculino e feminino, com quatro sanitários cada.

A sala de aula ocupada pela biblioteca da escola é também transformada em sala de vídeo e revela toda a precariedade da escola, primeiro porque seu acervo é de aproximadamente 1.500 a 1.800 livros, dos quais mais da metade são livros didáticos dos alunos. A outra metade é oriunda de doações feitas pela comunidade ou a própria escola os

adquire por intermédio do Programa Dinheiro na Escola - PDE. Segundo, porque só recentemente passou a ser atendida pelo programa de bibliotecas da Fundação Nacional para Desenvolvimento da Educação – FNDE, e isso tudo devido à enorme rotatividade do cargo de direção da escola, dificultando a melhoria que ela já deveria ter conseguido em seus 16 anos de existência.

A sala da biblioteca possui estantes de madeira improvisadas e armários de aço com os livros didáticos dos alunos e 36 cadeiras, que, quando não estão sendo usadas pela sala de vídeo, transformam-se em cadeiras para leitura e estudos.

A E.E.E.F. “Maria Comandolli Lira”, por ser uma escola que oferece apenas o ensino fundamental, possui na sua equipe pedagógica uma supervisora e uma orientadora educacional para atender do 1º ao 9º ano, no período matutino e vespertino, pois no período noturno a escola não possui turmas.

O professor Marco, ao expor sobre o auxílio que recebe da equipe pedagógica da escola, diz, a exemplo dos demais professores, serem ótimas companheiras de trabalho. Afirma, no entanto, que cada uma faz seu trabalho e se esquece que poderia ajudar os professores no cumprimento de suas tarefas. Fala que somente quando solicitadas é que na verdade se colocam à disposição para ajudar, mas que efetivamente isso se resume a tomar conta da sala, a colocar a matéria no quadro ou a dirigir alguma atividade em sala.

Recentemente a escola ganhou uma quadra esportiva coberta que, embora inacabada, possui aproximadamente 600 m² que foram agregados à unidade e também funciona como pátio, pois a escola possui, entre seus blocos de salas de aulas, um pequeno espaço de cobertura que não chega a 200 m².

O interior das salas de aulas é de cimento queimado. Possui quatro ventiladores de teto e a estrutura montada com os aparelhos de ar condicionado, porém, como os transformadores de energia não suportam a carga, não estão em funcionamento. Há, ainda, um quadro negro e 30 a 35 carteiras e cadeiras em condições precárias de uso.

As escolas públicas do Estado de Rondônia, em particular as do Município de Rolim de Moura, encontram-se com suas estruturas físicas e pedagógicas precárias. A classe docente vive um sério conflito com o governo do Estado, que, além de manter as escolas em situação de penúria, agride verbalmente os professores, nos meios de comunicação de massa rondonienses.

Assim, o cenário e o contexto das escolas públicas de Rondônia não deixam de ser como os dos demais estados da federação, nem tampouco deixam de representar os efeitos das políticas neoliberais instaladas, que têm como única função fazer com que os índices obtidos

por meio de instrumentos de avaliação como SAEB e IDEB sejam utilizados como forma de acirrar a desvalorização do profissional e da escola pública ali existente, numa pura demonstração de descaso e descomprometimento, rumo à insustentável política de sucateamento.

3.3 Os sujeitos da investigação

Os professores que ora apresentamos são sujeitos que, como todos os demais cidadãos deste País, primam pela oferta de um serviço de qualidade e que deveriam ser compreendidos, na mesma lógica, como quem, dentro de suas possibilidades, oferece o seu melhor. Nem sempre, porém, os resultados de seus serviços dependem exclusivamente do seu trabalho individual. Os resultados da atividade docente não podem ser avaliados como os das demais profissões, em razão de seu trabalho ser eminentemente intersubjetivo, o que nos leva a concordar que um professor possa, individualmente, pela sua entidade de classe, conferir o seu desenvolvimento profissional, suas qualidades e competências para o exercício do magistério. Entretanto, dificilmente conseguirá mensurar dados que sejam capazes de determinar com precisão a força do seu trabalho individual, quando considerado o contexto geral onde atua, sua contribuição ou mesmo sua paralisação dentro do complexo cotidiano do sistema escolar.

Desconsiderar esse contexto interacional em que o professor atua seria a mesma coisa que não levar em conta a influência que sofre da diversidade representada em sua escola, em razão da grande heterogeneidade de culturas, conhecimentos, hábitos, costumes, regras, comportamentos, histórias, normas, entre outras tantas. Não é à toa que podemos dizer que a escola, o campo de atuação docente, é o enfrentamento de uma minirrepresentação da sociedade em tudo o que ela tem de melhor e, também o contrário.

Nas últimas décadas, inegavelmente, são profundas as transformações por que passa a profissão docente e, de acordo com Gatti (1996), isto se deve a inúmeros fatores que na verdade se conjugam: de um lado teríamos o crescente número de alunos nas escolas e sua heterogeneidade sociocultural, a evidente mudança da população, no tocante à cobrança da qualidade da escolarização e o impacto causado pelas novas formas científicas e metodológicas de conceber e mesmo agir com o conhecimento e o ensino. Teríamos, por outro lado, “a ausência de uma priorização político-econômica concreta da educação básica e

o caráter hierárquico e burocrático, muitas vezes centralizador e pouco operante, das estruturas responsáveis pelos sistemas educacionais”. (ib., p. 30)

Os nossos professores integram, quase na totalidade, o relatório de pesquisa apresentado pela Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura - UNESCO em 2004, “O perfil dos professores brasileiros: o que fazem, o que pensam, o que almejam...” e, devido à particularidade de nosso estudo ser com professores de Matemática, apresentaremos um breve perfil deles, com a função de auxiliar nossas configurações contextuais e o quadro de análises resultantes de seus contextos de atuação.

O perfil que passaremos a apresentar retrata nossa situação com o quadro de professores da rede oficial do Estado, na qual, do total de 22 professores de Matemática contratados, 12 são professores e 10 são professoras. Desse modo, nosso(a)s 4 professore(a)s colaboradore(a)s retratam um pouco o que pensam sobre algumas questões, principalmente sobre suas condições de trabalho e, também, sua consciência na caracterização mínima de seus alunos.

Nome do(a) professor (a)	Estado civil	Idade	Nº de filhos	Carga horária de trabalho		Tipo de contrato	
				Rede públ.	Rede priv.	Rede públ.	Rede priv.
Prof. Adriano M. da Silva – E.E.E.F.M. “Carlos Drummond de Andrade”	Casado	45	3	40	20	Efetivo	Hora-aula
Prof. Marco P. Andrade – E.E.E.F. “Maria Comandoli Lira”.	Separado	51	2	40	-	Efetivo	-
Profª. Mariana A. da Costa – E.E.E.F.M. “Cel. Aluizio Pinheiro Ferreira”	Casada	44	2	40 + 20	-	Efetiva/ Emerg.	-
Profª. Solange M. Borges – E.E.E.F.M. “Cel. Aluizio Pinheiro Ferreira”	Casada	43	2	40	-	Efetiva	-

Quadro 1 - Professor pelo estado civil, idade, número de filhos, carga horária e tipo de contrato de trabalho

Fonte: Formulário intitulado “O docente e seu contexto de trabalho”, levantando entre julho e agosto de 2008. Elaborado pelo autor deste estudo, integra os instrumentos da coleta de dados e antecede as entrevistas semi-estruturadas.

Os professores apresentam como característica pessoal mínima uma faixa etária compreendida entre 43 a 51 anos, a quase maioria é casada e tem entre dois e três filhos.

Com relação à carga horária de contrato, todos os professores possuem contrato de 40 horas com a rede oficial do Estado e são concursados efetivos. Sobrecarregam essa carga

apenas a professora Mariana, que assumiu mais 20 horas de contrato com a rede oficial do Estado, porém com contrato do tipo emergencial, e o professor Adriano, que possui contratos de hora-aula com a rede privada, sendo um com uma escola particular de ensino fundamental e médio e outro com a Faculdade de Rolim de Moura. O próximo quadro nos informa a respeito de sua formação e tempo de serviço.

Nome do(a) professor (a)	Formação no 2º grau		Graduação	Pós- grad. <i>Lato sensu</i>	Tempo de serviço
	Normal	Profission.			
Prof. Adriano M. da Silva ²¹ – E.E.E.F.M. “Carlos Drummond de Andrade”	-	Contabilidade Magistério	Lic. Em Matemática	-Ensino de Matem. -Metodologia do Ens. Superior	22*
Prof. Marco P. Andrade ¹¹ – E.E.E.F. “Maria Comandoli Lira”	-	Contabilidade Magistério	Lic. em Matemática	Hist. e Geogr. c/ênfase em Educ. Ambiental.	21**
Profª. Mariana A. da Costa ¹¹ – E.E.E.F.M. “Cel. Aluízio Pinheiro Ferreira”	-	Contabilidade Magistério	Lic. em Matemática.	- Ensino de Matem. -Educação Matemática	25***
Profª. Solange M. Borges ¹¹ – E.E.E.F.M “Cel. Aluízio Pinheiro Ferreira”	-	Contabilidade	Lic. Curta em Ciências com Hab. em Matemática	- Ensino de Matem. -Educação Matemática	23*

*Somente com os professores Adriano e Solange é que o tempo registrado corresponde efetivamente ao tempo dedicado com o ensino de Matemática.
 ** O prof. Marco registra 21 anos de tempo de serviço, porém 14 anos são dedicados às séries iniciais do ensino fundamental.
 *** A profª. Mariana registra 25 anos de tempo de serviço, porém 17 anos são dedicados às séries iniciais do ensino fundamental

Quadro 2 - Professor por sua formação, graduação, pós-graduação e tempo de serviço

Fonte: Formulário intitulado “O docente e seu contexto de trabalho”, levantando entre julho e agosto de 2008. Elaborado pelo autor deste estudo, integra os instrumentos da coleta de dados e antecede as entrevistas semi-estruturadas.

Quanto à formação no antigo 2º grau, todos os professores-colaboradores cursaram o profissionalizante em Contabilidade e justificam a escolha pela necessidade de ter de ajudar na renda familiar. Já o segundo curso profissionalizante em Magistério, feito por Adriano, Marco e Mariana, relaciona-se mais a uma opção profissional.

Outro destaque vai para a questão dos professores Adriano, Marco e Mariana terem cursado suas graduações na Universidade Federal de Rondônia - Campus de Rolim de Moura. Adriano graduou-se em Matemática em curso regular, já Marco e Mariana fizeram seus

²¹ Os nomes atribuídos aos professores Adriano M. da Silva, Antonio M. de Oliveira, Solange M. Borges e Mariana A. da Costa são fictícios. Mantê-los no anonimato foi um pedido dos próprios, para que não ficassem expostos a eventuais represálias da parte dos superiores.

cursos em serviço, pelo Programa de Habilitação e Capacitação de Professores – PROHACAP, desenvolvido pelo governo de Estado de Rondônia, em parceria com a Universidade Federal de Rondônia, por força da implantação da LDB 9394/96. Solange, que tem o maior tempo de serviço, fez seu curso de licenciatura em Ciências na cidade de Ourinhos e sua habilitação em Matemática na cidade de Jacarezinho – Estado do Paraná. Ainda em relação à formação, todos têm duas pós-graduações *lato sensu* em sua área de formação, com exceção do professor Marco, com apenas uma especialização, na área de História e Geografia, com ênfase em Educação Ambiental.

Quanto ao percurso profissional, foi perguntado há quanto tempo lecionavam de 6º ao 9º ano, se sempre haviam trabalhado nessa mesma escola e se durante o tempo de carreira já haviam lecionado outras disciplinas. Vejamos:

- a) O professor Adriano foi o único a dizer que atua há 21 anos na mesma escola. Completou dizendo que também atuou por seis anos no Colégio Dedo Verde (rede privada) e hoje atua na Escola Clarice Lispector (rede privada - dois anos) e na Faculdade de Rolim de Moura (privada - dois anos). Também já lecionou Química por dois anos na escola da rede pública em que sempre atuou.
- b) O professor Marco assumiu serem sete anos de trabalho com 6º a 9º ano. Passou por várias escolas e já lecionou Geografia na E.E.E.F.M “Carlos Drummond de Andrade” e na E.E.E.M. “Maria do Carmo de O. Rabelo.”
- c) A professora Mariana diz serem aproximadamente seis anos de trabalho e que já atuou em pelos menos cinco escolas do Município, com 6º a 9º ano. Lecionou Ciências na E.E.E.F.M. “Nilson Silva” e também na própria escola, onde hoje atua.
- d) A professora Solange disse atuar os seus 22 anos com 6º a 9º ano, sendo que por três anos trabalhou na E.E.E.F.M. “Tancredo de Almeida Neves”, com as disciplinas História, Educação Moral e Cívica e Ciências; trabalha há 19 anos na E.E.E.F.M. “Cel. Aluizio P. Ferreira” e já lecionou Química, Artes e Ciências por dois anos.

Bastante interessante também o que disseram sobre suas condições de trabalho. Indagamos: a) se cada um tinha apenas um contrato de trabalho e de quantas horas era; b) se exerciam outra função remunerada e c) quais eram as condições de trabalho e como avaliavam o espaço físico e material da escola.

- a) O professor Adriano disse ter contrato de 40 horas com a rede estadual, mas que possui 20 horas com a E.E.F.M. “Clarice Lispector” e que também atua com hora-aula na Faculdade de Rolim de Moura. Não respondeu no formulário, mas em

conversa informal diz avaliar como precárias as condições de trabalho oferecidas por sua escola.

- b) O professor Marco disse ter apenas um contrato de 40 horas com a rede estadual e, com relação ao espaço físico e material da escola, diz ser totalmente precário.
- c) A professora Mariana afirma ter apenas um contrato de 60 horas (sendo um de 40 horas efetivos e outro de 20 horas em caráter emergencial) com a rede estadual de ensino e, com relação às condições de trabalho, afirma que possui supervisoras legais, mas que não auxiliam quando necessita. Já quanto ao espaço físico e material, reclama de falta de espaço para refeitório, sala para reforço, além de uma sala para planejamento. No geral, afirma que os espaços físicos e materiais não estão em ótimas condições de uso.
- d) A professora Solange também afirma possuir apenas um contrato de 40 horas com a rede oficial do Estado e quanto às condições de trabalho ofertado diz ser *“razoável, pois a parte pedagógica nem sempre está presente para auxiliar. E fisicamente o espaço escolar é mal conservado e muito quente”*. (20/8/2008)

Por fim, solicitamos que nos descrevessem um pouco seus alunos no tocante a média de idade, a origem socioeconômica e ao interesse pela disciplina. Também pedimos que nos dissessem como eram seus alunos no plano de aprendizagem e comportamento.

- a) O professor Adriano nos respondeu que a média de idade estava entre 13 e 15 anos, a origem socioeconômica variava entre média e baixa renda e que o interesse pela disciplina variava entre 25% a 30%. Com relação ao plano de aprendizagem e comportamento, o professor Adriano diz: *“Em aprendizagem, há pouco acompanhamento pela família, daí resulta o alto índice de desinteresse (em torno de 70% a 80%), pois os mesmos não são cobrados, o que resulta numa aprendizagem fraca, e, em muitos casos o despreparo do profissional em sala de aula é também fator relevante, falando no geral, pois a Matemática depende de outras disciplinas, principalmente do Português na questão da interpretação, há uma forte correspondência ou dependência entre essas duas disciplinas”*. (27/8/2008)
- b) O professor Marco responde que a média de idade estava entre 12 e 16 anos, a origem socioeconômica é a de baixa renda e que o interesse pela disciplina é muito pequeno. Já quanto ao plano de aprendizagem e comportamento de seus alunos, ele afirma enfaticamente que existem alunos com grandes dificuldades de

aprendizagem em Matemática, mas que são prejudicados pelo mau comportamento de uma maioria.

- c) A professora Mariana nos respondeu que a média de idade estava entre 11 e 19 anos, a origem socioeconômica variava entre média e baixa renda e que o interesse pela disciplina variava de acordo com cada sala. Quanto ao plano de aprendizagem e comportamento de seus alunos, diz que considera normal alguns alunos terem mais dificuldades que outros. Já com relação ao comportamento, diz existir um grande número de alunos com problemas comportamentais que atrapalham muito o rendimento do restante da classe.
- d) A professora Solange nos diz que a média de idade estava entre 10 e 25 anos (incluindo o ensino médio), a origem socioeconômica é média baixa e que o interesse pela disciplina é mediano. Já no plano de aprendizagem e comportamento afirma que seus alunos são razoáveis, com aproveitamento de 60%, e no comportamento, 70%.

Com esse breve perfil apresentamos os nossos colaboradores com a finalidade de que possamos entendê-los no seu contexto de atuação, na sua forma natural de ser e construir cotidianamente o seu fazer; na intenção de compreender o papel que o tempo assume em seu desenvolvimento profissional e na constituição do professor experiente.

É preciso olhar para a profissionalização docente e enxergar que sua experiência construída diariamente não é referência de mera repetição da prática aplicada durante a vida toda, senão o resultado de uma miscigenação e amálgama de múltiplos saberes de naturezas diversas que, frente a determinadas situações e vivências inusitadas são testados, experimentados, adaptados e/ou readaptados num puro movimento reflexivo de aplicação num cotidiano. Este, por sua vez, não congela nem tampouco engessa para que se repitam os mesmos procedimentos, sem que nessa roda viva de acontecimentos diários nada se crie, modifique ou transforme. E assim, o seu desenvolvimento profissional diário afeta e também é afetado pela sua identidade e vida social.

Por fim, esperamos que esse breve perfil permita, juntamente com o campo de investigação, nos mostrar o cenário, o contexto de nossas escolas, de onde os sujeitos dessa pesquisa se esmeram diariamente para, ao longo de suas carreiras profissionais, aprenderem e se desenvolverem, se constituindo como professores experientes em seu ofício docente.

3.4. Instrumentos e procedimentos de coleta de dados

Nossa tarefa, preliminarmente, foi a de traçar a trajetória para o levantamento de dados e, logicamente, a de apontar, juntamente com os instrumentos de coleta utilizados, as formas de procedimentos para que o trabalho de campo obtivesse um retrato o mais próximo possível da realidade e de como a nossa presença não afetaria as informações que pudessem ser levantadas com a colaboração e consentimento de nossos colaboradores.

A nossa proximidade com os professores de Matemática, em razão de estarmos constantemente em parceria com a Representação de Ensino Estadual, trabalhando com o processo de formação, favoreceu a apresentação do nosso projeto e a possibilidade de nos colocarmos à disposição de todos para responder às suas indagações. Faz-se necessário, entretanto, considerar que, apesar do fato de a Universidade Federal de Rondônia estar atuante no Município há 20 anos, existem algumas rugas na relação escola pública - Universidade, devido à prática de estágio supervisionado ou algumas disciplinas que se valem de levantamentos de informações e a cujos resultados nem sempre os professores têm acesso, nem acompanham os dados analíticos decorrentes. São bastante recentes as preocupações da Universidade no tocante às propostas do professor (a)/colaborador(a), o que, de certa forma, tem provocado uma ligeira recuperação em sua credibilidade.

Outro aspecto ao qual a Universidade passou a prestar mais atenção diz respeito aos aspectos metodológicos e éticos que os seus projetos deveriam adotar como pontos de respeito aos contextos a serem estudados e, conseqüentemente, a todos os atores que neles se inserem, bem como seus modos de ser, estar, pensar e agir.

Movidos pela necessidade de manter o estabelecimento de parceria, a Universidade se viu na necessidade de garantir que os resultados levantados fossem minimamente bem utilizados, considerando o máximo possível a complexidade da prática cotidiana das escolas e nossa pequenez ao conseguir retratá-la, sem deixar de respeitar o contexto e seus atores nas determinações das multidimensionalidades socio-político-culturais que as afeta.

O processo de negociação de acesso com as escolas públicas do Município trouxe, na sua seleção, logo após a apresentação do projeto e sua aceitação geral, a decisão da escolha das redes municipal ou estadual para serem estudadas, uma vez que o projeto se interessava pelo ensino fundamental de 6º a 9º ano. De um lado tínhamos a rede estadual, que oferecia em

dez escolas as séries finais do ensino fundamental e, de outro, a rede municipal com apenas três escolas polo²² que ofertavam a mesma modalidade de ensino.

A primeira escolha deu-se, então, levando em conta o contingente de alunos efetivamente matriculados e o número de professores disponíveis ao atendimento. Na rede municipal tínhamos, no ano de 2007, aproximadamente 464 alunos, com três professores contratados para três estabelecimentos de ensino (conforme quadro 1); na rede estadual, também em 2007, tínhamos, aproximadamente, 4022 alunos e 22 professores contratados para dez estabelecimentos de ensino. Com o conhecimento desses dados decidiu-se assumir a rede estadual para o desenvolvimento da nossa investigação, uma vez que para o trabalho na rede municipal haveria também a dificuldade de deslocamento.

Nome da Escola	Endereço	Número de aluno por série				
		6º	7º	8º	9º	Total
E.M.E.I.E.F. “Dina Sfat”	Rua da Violeta – Bairro Bom Jardim – Zona urbana	38	31	29	16	114
E.M.E.F.M. “José Veríssimo”	RO 10, km 06 Lado oeste – Z. rural	53	56	39	25	173
E.M.E.F.M. “Francisca Duran Costa”	RO 10, km 13,5 Lado leste – Zona rural	58	52	41	26	177
TOTAL		149	139	109	67	464

Quadro 3 - Escolas de anos finais do E.F. - Rede municipal - 2007 - Rolim de Moura – RO

Fonte: Secretaria Municipal de Educação de Rolim de Moura

Nome da Escola	Endereço	Número de aluno por série				
		6º	7º	8º	9º	Total
E.E.E.F.M. “Carlos Drummond de Andrade”	Av. Macapá, 6293 - Bairro São Cristóvão	116	113	114	99	442
E.E.E.F.M. “José Rosales dos Santos”.	Rua São Bento - Centro – Distrito de Nova Estrela	43	41	41	36	161
E.E.E.F. “Maria Comandolli Lira”.	Rua Rondônia, 4278 – Bairro Centenário	64	43	56	23	186
E.E.E.F.M. “Maria do Carmo Oliveira Rabelo”.	Av. Travessa Relíquia, 4560 – Bairro Olímpico	108	59	91	61	319
E.E.E.F.M. “Nilson Silva”.	Av. Aracaju, 3277 – Bairro Jardim Tropical	99	75	82	69	325
E.E.E.F. “Priscila Rodrigues Chagas”.	Rua Cecília Meirelles, 5866 – Bairro Cidade Alta	92	86	67	55	300
E.E.E.F. “Ulisses Guimarães”.	Rua Ouro Preto, 6807 – Bairro Boa Esperança	82	71	43	23	219
E.E.E.F.M. “Candido Portinari”.	Av. Fortaleza, 5550 – Bairro Centro	210	184	183	166	743
E.E.E.F.M. “Cel. Alúzio Pinheiro Ferreira”	Av. Maceió, 4665 – Bairro Centro	144	136	76	114	470

²² Escola polo é o nome dado às escolas rurais que concentram de um lado todos os estudantes pertencentes àquela determinada região e, de outro, os professores, para ministrar suas disciplinas em um menor número de escolas.

E.E.E.F.M. “Tancredo de Almeida Neves”.	Av. São Paulo, 4679 – Bairro Beira Rio	270	217	198	172	857
TOTAL		1228	1025	951	818	4022

Quadro 4 - Escolas de anos finais do E.F. - Rede estadual – 2007 - Rolim de Moura – RO

Fonte: Divisão de Dados Estatísticos da Representação de Ensino de Rolim de Moura.

A investigação foi feita ao longo de um ano. Teve início com a apresentação do projeto nas escolas durante os meses de setembro e outubro de 2007 e, após manifestação dos interessados, procuramos esclarecer o recorte em nosso universo de atores, para contemplar docentes-colaboradores com mais e menos tempo de serviço no magistério e também manter uma representatividade entre professores e professoras, embora algumas pesquisas indiquem que a área onde ainda predomina o sexo masculino seja a Matemática.

Ao adotarmos essa forma de olhar para a representatividade do gênero e de considerar o tempo de serviço no magistério como uma possibilidade de demonstrar sem qualquer fator interveniente até que ponto o tempo de serviço na profissão altera os saberes específicos (conhecimento do conteúdo, do ensino, da aprendizagem e dos alunos) e provoca, conseqüentemente, mudanças em sua prática cotidiana em sala de aula, contribuindo para a sua formação e possibilitando com isso a constituição do professor experiente.

A escolha dos instrumentos de coleta de dados procurou a melhor forma de poder cercar os problemas e atender as ações objetivas que compunham o nosso quadro de referências metodológicas. Assim, ao seguir com os nossos procedimentos, apresentaremos cada um dos instrumentos de coleta de dados (biografia profissional, observação participante e entrevistas semi-estruturadas) com seu devido grau de embasamento teórico, revelando a constituição dos nossos dados e as nossas análises resultantes.

3.4.1. Biografia profissional

Decidimos intitular nosso primeiro instrumento de coleta de dados como biografia profissional; no entanto, suas raízes são embasadas na história de vida, história oral e “biografia educativa” (JOSSO, 2004, p. 47). A história de vida se apreende ao levantarmos a forma como determinado profissional se constituiu ao longo do tempo, utilizando o relato das suas marcas existenciais, pontuando fatos, reconstituindo acontecimentos, participações, ações e eventos considerados significativos, que nos permitem compreender o processo de experiência adquirida. Queiroz et al. (1988, p. 20) reforçam o dito:

A história de vida, por sua vez, se define como um relato de um narrador sobre sua existência através do tempo, tentando reconstituir os acontecimentos que vivenciou e transmitir a experiência que adquiriu. Narrativa linear e individual, dos acontecimentos que nele considera significativos, através dela se delineiam as relações com os membros de seu grupo, de sua profissão, de sua camada social, de sua sociedade global, que cabe ao pesquisador desvendar. Desta forma, o interesse deste último está em captar algo que ultrapassa o caráter individual do que é transmitido e que se insere nas coletividades a que o narrador pertence. Porém, o relato em si mesmo contém o que o informante houve por bem oferecer, para dar idéia do que foi sua vida e do que ele mesmo é. Avanços e recuos marcam as histórias de vida; e o bom pesquisador não interfere para restabelecer cronologias, pois sabe que também estas variações no tempo podem constituir indícios de algo que permitirá a formulação de inferências; na coleta de história de vida, a interferência do pesquisador seria preferencialmente mínima.

Para o nosso estudo, no qual a validação da constituição do profissional experiente pelos seus pares é muito importante, as mais diversas experiências vivenciadas ao longo da carreira, a história de vida por meio do que chamamos de biografia profissional contribui para que possamos levantar sua trajetória de vida e sua inserção na carreira profissional, considerando, assim, o tempo enquanto elemento determinante de seu desenvolvimento.

Concomitantemente, a biografia profissional provoca a reflexão pela busca dos acontecimentos e fatos marcantes e também a possibilidade de evocar a lógica da identidade e compreensão das fases e ciclos vividos, determinantes para o processo de transformação e desenvolvimento que hoje faz o professor experiente único, enquanto profissional.

Em uma de nossas visitas às escolas de nossos professores-colaboradores eles já haviam manifestado sua preocupação em colocar no papel sua biografia profissional e, por isso, solicitaram fazê-lo oralmente. Combinamos, então, como garantia, que elas fossem gravadas em uma primeira parte, tentando contemplar o todo dentro, é claro, de suas possibilidades; que fossem realizadas fora do período de aulas, para que eles pudessem ficar mais à vontade e ainda que, posteriormente à transcrição de cada uma, devolveríamos uma cópia para que, quando iniciássemos as entrevistas em um segundo momento, fosse possível se recorrer a alguns dados para que tanto nós quanto eles pudéssemos acrescentar fatos e acontecimentos, solicitando mais ou menos esclarecimentos, entre outras coisas.

Esse fato mobilizou-nos na busca de fundamentos da história oral, como também contribuiu para a construção das entrevistas que, apesar de terem ocorrido após a observação participante, possibilitou que, em suas transcrições, levantássemos quatro grandes eixos de discussões e dez subtópicos que nortearam o roteiro de nossas questões nas entrevistas semi-estruturadas.

As buscas por fundamentos na história oral (NEIHY, 1996), agregada ao trabalho de biografia profissional de Josso (2004), foram feitas se pensando na possibilidade de contribuir

com a nossa compreensão, a partir do instrumento de coleta de dados, para que, em razão dos professores solicitarem que suas histórias fossem narradas oralmente, elas pudessem ser consolidadas pelo nosso embasamento teórico, aqui apresentado como suporte referencial da escolha de nossa técnica de biografia profissional.

Desse modo, as origens tanto da história de vida quanto da história oral como técnicas de investigação qualitativa, surgem no início do séc. XIX, com trabalhos dos sociólogos preocupados, principalmente, com os problemas de urbanização e o impacto da imigração em massa nos Estados Unidos e com as condições de vida dos trabalhadores e desempregados na França. Acrescentem-se, também, os trabalhos dos antropólogos, com sua preocupação em descrever as culturas, recolher relatos e depoimentos de povos nativos, com o intuito de preservar seus hábitos, costumes e a memória da vida tribal.

Poderíamos dizer, citando Meihy (1996, p. 19), que dado o passado remoto de história oral, “é comum dizer que a história oral é tão velha quanto a própria história. Fala-se também que toda história antes de ser escrita passou pela oralidade”.

Esse argumento deve-se à descrença na utilização sobretudo da história oral como técnica de investigação, o que levou alguns autores a reverem em sua genealogia o que poderíamos chamar de “pré-história da história oral”. Para isso, basearam-se em pressupostos que vão até Heródoto, o pai da história, para compreender como era descrito o que se via, por meio do testemunho e da participação pessoal. Aí está exatamente o que compreendemos hoje como raiz da palavra história, que para os gregos representava “aquele que viu ou testemunhou”.

Com essa premissa que toma como fundamento o método de Heródoto, conhecido como história oral pura, podemos compreender, por intermédio de Meihy (1996, p. 20), como podemos caracterizá-la. “A história oral pura trabalha apenas com os depoimentos. Seja apenas uma ou várias narrativas, a história oral pode tanto revelar a entrevista ou a análise, desde que apenas sejam considerados os depoimentos como fontes”.

Apesar das regras rígidas vividas durante o século XIX, sob os domínios do positivismo - que legitimava o uso da história somente quando se baseava em documentos escritos, pois somente eles preservavam a verdade em si - teremos, no século XX, o grande salto da história oral, com a sociologia de Chicago, que sistematizou regras que foram e são até hoje capazes de dar toda a credibilidade às histórias de vida.

As histórias oral e de vida passaram, então, a ser incorporadas como uma técnica moderna por excelência, para “elaboração de documentos, arquivamento e estudos referentes à vida social de pessoas”. (MEIHY, 1996, p.13)

Prosseguindo em nossas buscas e com a preocupação de garantir minimamente o levantamento da formação experiencial dos professores ao longo de sua carreira profissional, entramos em contato com o trabalho de Josso (2004, p. 47) que, para efeito desse estudo, tomamos como referência no processo de história de vida e autoformação presente na possibilidade de descrições que sejam “[...] compreensivas dos processos de formação, conhecimento e de aprendizagem do ponto de vista dos adultos aprendentes a partir das suas experiências formadoras [...]”.

Nosso desejo e nossa necessidade com essa técnica eram de que a biografia profissional fosse capaz de garantir que nossos sujeitos buscassem, em suas experiências significativas, presentes na lógica da construção narrativa, questionamentos como: Qual e o que é a minha formação? Como e de que maneira me formei e continuo me formando? Sabemos que são tipos de questionamentos que parecem nunca se esgotar, pois as experiências que levam em conta as nossas lembranças passadas mexem com o nosso presente e circunscrevem o nosso futuro.

No entanto, concordamos com Josso (2004, p. 47) de que o trabalho biográfico é, por sua força narrativa, um depoimento reflexivo, pois resulta de uma revisitação ao passado remoto para fornecer pistas de quem somos e continuaremos sendo como profissionais da educação.

A mediação do trabalho biográfico que leva à narrativa de formação dita “biografia educativa” (Dominicé, 1982, 1984; Josso, 1986) permite, com efeito, trabalhar com um material narrativo constituído por recordações consideradas pelos narradores como “experiências” significativas das suas aprendizagens, da sua evolução nos itinerários sócio-culturais e das representações que construíram de si mesmos e do seu ambiente humano e natural.

Com essa combinação de fundamentos metodológicos ousamos propor a nossa biografia profissional, que se iniciou logo após a apresentação do projeto para os professores de Matemática e, mediante o interesse manifestado, fomos, então, expondo sobre nossos instrumentos de coleta de dados. Considerando a preocupação de nossos informantes ao longo do mês de outubro, passamos a conversar a respeito da biografia e a responder aos seus apelos. E quando tudo parecia enfim superado, começamos a agendar nossos primeiros encontros. Todas as sessões foram feitas em ambientes escolhidos pelos mesmos, conforme as informações adicionais descritas abaixo:

- a) O primeiro bloco de gravações da biografia profissional oral foi feito no dia 30 de outubro de 2007 com os professores Adriano M. da Silva, Antonio M. de Oliveira na E.E.E.F.M. “Carlos Drummond de Andrade”, no período da manhã, pois neste

dia nenhum dos dois daria aulas. O depoimento do professor Adriano teve duração de 42'4". Sua transcrição foi concluída no dia 23 de novembro de 2007. Em seguida registramos a biografia do professor Antonio, que teve duração de 38'2", transcrita no dia 19 de novembro de 2007. Os dois depoimentos foram certificados por ambos, com o envio de uma cópia no dia 1º de dezembro do mesmo ano.

- b) As gravações da biografia profissional oral das duas professoras foram realizadas no dia 3/11/2007, um sábado pela manhã, na E.E.E.F.M. "Cel. Aluizio Pinheiro Ferreira". A professora Solange M. Borges¹² foi a primeira e seu depoimento teve a duração de 54'59". A transcrição foi finalizada no dia 27/11/2007; logo em seguida, fizemos com a professora Mariana A. da Costa¹², com a duração de 26'12". A transcrição foi finalizada em 20/11/2007. Ambas receberam uma cópia da transcrição e certificaram-na no dia 4/12/2007.

Destaque-se que, em razão da lotação do professor Antonio M. de Oliveira não ter ocorrido no ano letivo de 2008 - o docente é professor da rede municipal cedido para a rede estadual -ele teve de retornar, por solicitação da Secretaria Municipal de Educação, e acabou ficando lotado no ensino médio com Química e Física. Por isso resolvemos substituí-lo por outro professor. A dificuldade seria encontrar um professor com as mesmas características do professor Antonio, ou seja, com menos tempo de serviço. Depois de muita sondagem e já iniciando com nossa observação participante, encontramos o professor Marco A. de Andrade²³ na E.E.E.F "Maria Comandolli Lira". O docente havia sido transferido recentemente do distrito de Nova Estrela. Depois de termos apresentado o projeto e colocado a forma como iríamos levantar nossos dados, o professor concordou, mas adiantou que ainda naquele semestre poderia se afastar por motivos de saúde. Aceitamos e isso de certa forma atrasou um pouco o andamento da pesquisa, que no caso do professor se iniciou pela observação participante. Somente após o professor Marco ter a certeza sobre o seu afastamento é que agendou comigo a sua Biografia profissional.

O professor Marco marcou seu depoimento para o dia 21.7.2008, um sábado pela manhã, na sua escola, e, inicialmente, pediu muitas desculpas pelo atraso causado, justificado pelo seu estado de saúde. Seu depoimento durou 38'6" e foi transcrito no dia 28/8/2008. Em 4 de setembro recebeu uma cópia transcrita, à qual certificou.

Dessa forma, o processo de depoimentos da biografia profissional mostrou-nos o grande exercício do ouvir, pois a nossa presença e participação em suas histórias profissionais

²³ O nome do professor Marco A. de Andrade também é fictício.

deixavam-nos ansiosos por poder estar colaborando com suas lembranças reflexivas. Ficávamos em muitos momentos mergulhados nos seus processos de construção de experiências, ora ouvindo coisas já sabidas, ora descobrindo muitas outras coisas desconhecidas, ou mesmo ficando estupefatos com toda a sua história e vivências, que os tornavam únicos em um universo que tende a naturalizar a heterogeneidade para aparentar homogeneidade.

3.4.2. Observação participante

A observação é certamente uma das mais importantes e mais antigas fontes de investigação qualitativa em educação, mostrando-nos que sua aceitação, estruturação e consolidação como instrumento de coleta de dados de natureza naturalista liga-se ao fato de que não basta apenas olhar e sim saber ver, identificar e descrever acontecimentos, pessoas, ações, objetos, os diversos tipos de interações e processos humanos em um determinado contexto. Como serão as anotações cuidadosas e detalhadas que irão constituir os dados brutos das observações, é preciso considerar que sua qualidade dependerá em grande parte, nesse caso, da habilidade do observador.

A observação como instrumento ou técnica de coleta de dados exige, por conseguinte, certo tempo de convivência, pois somente o tempo passado com os sujeitos fará essa relação tornar-se informal, permitindo que eles fiquem mais à vontade e o investigador possa, assim, encorajá-los a falar o que desejam e fazer-lhe certas confidências. Na realidade, o que caracterizará essa técnica de observação será o fato de o investigador se obrigar a lhes dar pistas de que não utilizará seus dados para desmerecê-los ou estigmatizá-los, obtendo, assim, sua confiança. É exatamente como nos dizem Bogdan e Biklen (1994, p. 113):

Se, por um lado, o investigador entra no mundo do sujeito, por outro, continua a estar do lado de fora. Registra de forma não intrusiva o que vai acontecendo e recolhe, simultaneamente, outros dados descritivos. Tenta aprender algo através do sujeito, embora não tente necessariamente ser como ele. Pode participar nas suas atividades, embora de forma limitada e sem competir com o objetivo de obter prestígio ou estatuto. Aprende o modo de pensar do sujeito, mas não pensa do mesmo modo. É empático e, simultaneamente, reflexivo.

Desse modo, levando em conta as filiações teóricas e metodológicas apontadas por essa investigação, faz-se necessário discutir que, sob a perspectiva fenomenológica, a utilização da técnica de observação se deve à possibilidade de obter informações que permitam refletir a riqueza das percepções pessoais dos indivíduos, já que seu principal objeto

de estudo é a essência das coisas, por meio da compreensão dos fatos, por aproximação sucessiva e confrontos.

Para efeitos de nossos estudos, tomamos como referência a observação participante, levando em conta a ótica do observador como um membro integrante da ação e também, por influenciar o que observa graças à sua participação. Também como nos diz Vianna (2003, p. 52):

A observação participante deve ser entendida como um processo: o pesquisador deve ser cada vez mais um participante e obter acesso ao campo de atuação e às pessoas. A observação deve, aos poucos, se tornar cada vez mais concreta e centrada em aspectos que são essenciais para responder às questões da pesquisa. Assim, conforme a perspectiva de Spradley (1980), a observação participante distingue três fases:

- . Observação descritiva - o observador adapta-se ao campo de estudo e faz descrições não específicas, que se destinam a dar uma idéia geral da complexidade do campo e a desenvolver, simultaneamente, perguntas concretas para a pesquisa, abrindo novas perspectivas para o trabalho;
- . Observação centrada - a perspectiva se estreita em relação ao processo e aos problemas mais essenciais para as questões da pesquisa; e
- . Observação seletiva - ao se aproximar o fim da pesquisa, a coleta de dados centra-se em novas questões e exemplos para os tipos de práticas e processos encontrados na segunda fase da observação.

O outro fato é que na observação participante a proximidade entre pesquisador e pesquisado pode possibilitar a obtenção da percepção das pessoas e expressões por intermédio de sentimentos, pensamentos e crenças. Acrescente-se a esses elementos a possibilidade de levantar os conhecimentos tácitos que, por serem de natureza pessoal, muitas vezes são difíceis de serem articulados pelos indivíduos, mas que podem certamente ser revelados ao longo das ações dos mesmos. Por fim, considere-se, ainda, a colocação de Lüdke e André, (1996, p. 29), que destacam mais uma vez o compromisso que ambas as partes terão que acordar:

O “observador como participante” é um papel em que a identidade do pesquisador e os objetivos do estudo são revelados ao grupo pesquisado desde o início. Nessa posição, o pesquisador pode ter acesso a uma gama de informações, até mesmo confidenciais, pedindo cooperação ao grupo. Contudo terá, em geral, que aceitar o controle do grupo sobre o que será ou não tornado público pela pesquisa.

Embasados pelas exposições teóricas acima descritas, relatamos o período da nossa observação, que ocorreu em três escolas (Ver item 3.3 - cenários e contextos: nossas escolas públicas), em razão dos recortes do estudo no tocante a professoras e professores com mais e menos tempo de serviço. O período de observação foi de 18/3/2008 a 25/6/2008, com semanas alternadas entre as turmas das professoras, que ficaram concentradas em uma mesma escola, e os professores selecionados, em escolas diferentes. A seguir apresentaremos um

quadro demonstrativo por professor e professora das séries e quantidades de aulas assistidas, por mês.

Nome do(a) professor (a)	Número de aulas assistidas no mês em cada série				Total
	Março	Abril	Maio	Junho	
Prof. Adriano M. da Silva – E.E.E.F.M. “Carlos Drummond de Andrade”	8º A - 2 aulas	8º A - 4 aulas 8º B - 1 aula	8º A - 4 aulas 8º B - 2 aulas	8º A – 2 aulas	15 Aulas
Prof. Marco P. Andrade – E.E.E.F. “Maria Comandoli Lira”.	-	6º A - 1 aula 6º B - 2 aulas 7º A - 1 aula 7º B - 1 aula 8º A - 1 aula 8º B - 1 aula 9º A - 2 aulas	7º B – 2 aulas 8º A - 1 aula 8º B - 1 aula 9º A - 2 aulas	7º B - 1 aula 8º B - 1 aula 9º A - 1 aula	18 aulas
Profa. Mariana A. da Costa – E.E.E.F.M “Cel. Aluizio Pinheiro Ferreira”	6º A - 2 aulas	7º A - 2 aulas 7º B - 4 aulas	6º A - 2 aulas 7º B - 2 aulas 7º C – 1 aula	6º A - 4 aulas 7º B - 1 aula 7º C - 1 aula	19 aulas
Profa. Solange M. Borges – E.E.E.F.M. “Cel. Aluizio Pinheiro Ferreira”	6º B - 2 aulas	6º B - 2 aulas 6º C - 2 aulas 9º C - 1 aula	6º B - 2 aulas 6º C - 4 aulas 9º B - 2 aulas	9º A - 2 aulas 6º B - 2 aulas	19 aulas
TOTAL					71 aulas

Quadro 5 – Número de aulas assistidas em cada série por mês

Fonte: Quadro elaborado com base nas aulas que o autor deste trabalho observou no período compreendido entre 18 de março e 25 de junho de 2008.

Assim, a quantidade de aulas assistidas era proporcional às sequências didáticas desenvolvidas pelos professores entre uma e outra aula, ou então na mesma série, permitindo verificar, ao mesmo tempo, os conhecimentos/saberes que estavam em jogo e a possibilidade das repetições das aulas dadas pelos professores que possuíam a mesma série. A observação procurou, também, auxiliar e atender ao convite do professor diante de um tema, situação-problema, atividade que ia oferecer ou atender a um pedido de sugestão. A mesma coisa aconteceu com a escola que nos convidava para participar de reuniões de trabalho e/ou eventos.

Destaque-se, finalmente, que se privilegiou assistir aulas do professor no mesmo dia numa mesma série para que pudéssemos averiguar até que ponto o docente reproduz o mesmo conteúdo da mesma forma, sem levar em conta as diferenças entre seus alunos.

3.4.3. Entrevista

A entrevista é comumente definida como uma conversa intencional, estabelecida ge-

ralmente entre duas pessoas, mas que também pode ocorrer com um número maior de entrevistados, sendo que cabe a tarefa de nos dirigir a uma das pessoas, normalmente com a finalidade de extrair informações sobre a outra pessoa.

Tratando-se de utilizar a entrevista como instrumento ou técnica de coleta de dados em investigação qualitativa, poderá ser empregada como estratégia dominante ou então associada com outras técnicas, como observação participante, análise documental, entre outras. Nas duas formas sua função é a de recolher dados descritivos presentes na linguagem do entrevistado, que posteriormente possam ser utilizados pelo investigador para extrair intuitivamente idéias, concepções, crenças, saberes sobre a maneira como são expressas as suas formas de pensamento em torno de determinados aspectos que interessam à investigação.

Quando utilizada na forma de associação com outras técnicas, como no caso deste estudo, a entrevista se vale da aproximação e interação promovida pela observação participante, de modo a evitar que haja algum tipo de constrangimento quando se está face a face. A observação participante é, portanto, uma ótima aliada para a entrevista, exatamente por favorecer momentos em que investigador e investigado se colocam sozinhos em conversas informais, muito próximas de uma situação de entrevista mais formal ao final da investigação.

Ainda sobre o fato de a entrevista ser colocada como uma interação entre dois sujeitos, e que um dirige e extrai as informações que julga pertinentes, é preciso atentar para a relação de poder e desigualdade presentes em todas as atividades relacionais humanas que requerem, por parte do investigador, o máximo de cautela, como nos lembra Szymanski (Org., 2003, p. 12):

Partimos da constatação de que em entrevista face a face é fundamentalmente uma situação de interação humana, em que estão em jogo as percepções do outro e de si, expectativas, sentimentos, preconceitos e interpretações para os protagonistas: entrevistador e entrevistado. Quem entrevista tem informações e procura outras, assim como aquele que é entrevistado também processa um conjunto de conhecimentos e pré-conceitos sobre o entrevistador, organizando suas respostas para aquela situação. A intencionalidade do pesquisador vai além da mera busca de informações; pretende criar uma situação de confiabilidade para que o entrevistado se abra. Deseja instaurar credibilidade e quer que o interlocutor colabore, trazendo dados relevantes para seu trabalho. A concordância do entrevistado em colaborar na pesquisa já denota sua intencionalidade - pelo menos a de ser ouvido e considerado verdadeiro no que diz. O que caracteriza o caráter ativo de sua participação, levando-se em conta que também ele desenvolve atitudes de modo a influenciar o entrevistador.

Não podemos imaginar que nesse jogo interativo o fato de o pesquisador ter elegido a questão do estudo implique que, ao aceitar o convite para participar da investigação, o

investigado esteja aceitando os interesses de quem está fazendo a pesquisa e se torne dono de um conhecimento que, por ser importante para o outro, passa a ser supervalorizado e negociado. Faz-se sempre necessária a interação colaborativa e solidária.

Essa não seria a única forma de buscar uma condição que seja horizontal ou igual de poder na relação. É em Freire (1993, p. 86) que podemos encontrar outra forma de pensar a questão da desigualdade de poder em situação de entrevista, que é a do diálogo, pois o seu pressuposto é o de que todo saber vale um saber, pois não se trata de aderência, mas sim de respeito a saberes da experiência, que são resultado da compreensão de mundo por parte de cada sujeito.

No entanto, nossa escolha da entrevista como um instrumento significativo de coleta de dados deu-se mais pela possibilidade reflexiva presente no intercâmbio contínuo de significados, crenças e valores que, transversalizados pelas emoções e sentimentos de cada lado, torna a experiência da entrevista um momento em que se organizam as idéias e se constrói o discurso para um interlocutor, reafirmando a situação interativa gerada pela reflexão em um discurso próprio e particular. Mais uma vez buscamos Szymanski (Org., 2003, p. 14):

Conforme a interação que se estabelece entre o entrevistador e entrevistado, tem-se um conhecimento organizado de forma específica; percebe-se a partir daí a participação de ambos no resultado final. Holstein e Gubrium (1995, p. 4) apontam para o caráter ativo de todos os que participam da entrevista e enfatizam que o “o processo de produção de significado é tão importante para a pesquisa social quanto o significado que está sendo produzido”.

Dentre as classificações existentes decidimos pela entrevista semi-estruturada, tendo como duas grandes aliadas a biografia profissional e a observação participante. Foi em ambas que buscamos técnicas e materiais destinados a contribuir para a formulação de questões que evidenciem os conhecimentos/saberes que, ao longo do tempo e por força do próprio processo de legitimação profissional, se consubstanciam no reconhecimento dos professores experientes pelos seus pares.

Dessa forma, a escolha da entrevista semi-estruturada deve-se ao fato de permitir a utilização de um guia de questões que pode, a partir das respostas obtidas, gerar outras novas questões. Suas características são bem apontadas por Lankshear e Knobel (2008, p. 174).

As entrevistas semi-estruturadas incluem uma lista de questões previamente preparadas, mas o pesquisador utiliza-a apenas como um guia, acompanhando os comentários importantes feitos pelo entrevistado. Tanto as entrevistas semi-estruturadas quanto as não-estruturadas permitem aos professores-pesquisadores sondar as respostas dos entrevistados. Elas encorajam a elaboração de temas importantes que venham a surgir no curso da entrevista, em vez de ligarem o

entrevistador e o entrevistado a um programa fio, que pode limitar as oportunidades de enriquecer os dados verbais e obter esclarecimentos sobre a maneira como os entrevistados “vêm” e entendem o mundo (Heyl, 2001).

Para nossos estudos, as entrevistas foram feitas divididas em quatro eixos temáticos e cada qual subtopicalizado em blocos referentes a cada tema e o que objetivamente desejávamos era que nossos professores-colaboradores pudessem expressar suas opiniões, concepções, discutir, avaliar, entre outras. As entrevistas foram realizadas individualmente durante os meses de julho a novembro de 2008 e constituíram-se conforme os eixos e blocos de informações abaixo descritos:

- a) Durante o final de julho e princípio de agosto foi feito um contato com cada professor(a) para explicar que as entrevistas estariam sendo divididas em eixos e blocos temáticos e se aproveitou o momento para fazer um levantamento, utilizando como exemplo uma folha que foi dada para que cada um preenchesse e, posteriormente, devolvesse. Esse formulário que integrava o processo inicial de entrevistas trazia o I Eixo intitulado “O docente e seu contexto de trabalho”, subdividido em: 1º Bloco – “Identificação geral;” 2º Bloco – “Percurso profissional;” 3º Bloco – “Condição de trabalho;” e 4º Bloco – “Sobre seus alunos.” Marcamos, então, o nosso próximo encontro, aí sim entrevistando e gravando nosso diálogo.
- b) No mês de agosto ocorreu com cada professor(a) a primeira entrevista gravada, que trazia o Eixo temático “Formação e aprendizagem do ofício docente,” subtopicalizado nos blocos: 5º Bloco – “Percurso de formação” e 6º Bloco – “Avaliando a formação inicial.” Princípios também o III Eixo – “Professor de Matemática”, com o subtópico: 7º Bloco – “Caracterizando o ser professor de Matemática.”
- c) Em setembro, novamente com cada professor, realizamos as gravações da nossa segunda parte de entrevistas. Continuamos com o III Eixo – “Professor de Matemática,” que trazia o 7º Bloco – “Caracterizando o ser professor de Matemática” e demos início ao nosso IV e último eixo temático – “Tempo e saberes,” fechando com o 8º Bloco – “O tempo como mediador da formação prática do professor de Matemática.”
- d) Nosso último encontro para entrevistas ocorreu nos meses de outubro e novembro e trazia a continuação do também último Eixo temático – “Tempo e Saberes,” que trazia como subtópicos os blocos: 9º- “Desvelando o professor experiente em

Matemática;” 10º - Tentando levantar características do professor experiente em Matemática” e 11º - “Sugestões.”

Ao todo foram realizadas 12 entrevistas totalizando três horas, trinta e cinco minutos e 12 segundos (3:35’12”) de gravações, que logo após foram transcritas para sua devida interpretação e análise.

Destacamos que a realização da entrevista por eixos temáticos possibilitou aos professores que estivessem mais à vontade para falarem a respeito. Nós, com as listas de questões, pudemos nos guiar melhor, mas, eventualmente, como o próprio nome diz, a entrevista semi-estruturada traz e atrai novas indagações, que podemos conferir por intermédio de suas transcrições.

Espera-se finalmente que, tendo apontado os nossos fundamentos teórico-metodológicos, possamos, a partir dos instrumentos de coleta de dados escolhidos para este estudo, levantar informações que nos permitam analisar o seu conteúdo à luz das fundamentações teóricas aqui apresentadas. Nosso próximo passo, com as seções 4 e 5, é tornar claras as soluções que deles emanam, cerceando as que melhor respondem às indagações propostas.

4 - Os professores de Matemática: suas histórias, identidades, tempo de carreira e experiências

A proposta desta seção é a de agruparmos nossos professores-colaboradores em dois momentos analíticos. Em um primeiro tópico aproximamos os professores Adriano e Solange, com mais tempo de carreira, indagando se consideravam-se ou não professores experientes. Para isso iniciamos, em um primeiro subtópico, com o instrumento da biografia profissional, a busca, em suas histórias, dos seus processos de identificação antes do ingresso na carreira e, posteriormente, da constituição dos seus saberes da experiência profissional na prática diária da sala de aula. Em um segundo subtópico, agora nos utilizando do instrumento da entrevista, tentamos caracterizá-los a partir da consolidação de suas identidades profissionais e paralelamente, por meio de seus pensamentos e ação, levantar, o como, em que pontos e com quais características emerge o professor experiente em Matemática.

No segundo momento, a análise se concentra nos professores Marco e Mariana, com menos tempo de serviço na carreira, para vislumbramos as fases propostas por Huberman (2000), Gonçalves (2000) e Loureiro (1997), como entrada e tateamento até a fase de consolidação e formação da identidade profissional. Intitulamos, também, em formato de indagação: principiantes em fase de consolidação? Fizemos, então, no primeiro e segundo tópicos, o mesmo processo de busca analítica utilizado para os professores com mais tempo de carreira, valendo dos instrumentos da biografia profissional e da entrevista.

Assim, concentramos nesta seção um pouco do pensamento de nossos professores em relação a seus aprendizados e desenvolvimento nas atividades profissionais, com a intenção de trazer a discussão de como aprender a ensinar é uma tarefa complexa, um pouco sobre o ensino reflexivo e sobre a base de saberes/conhecimentos para a constituição de um repertório de ensino.

4.1 Professores Adriano e Solange: professores experientes?

4.1.1. Buscando em suas biografias profissionais a revelação de suas experiências

A história dá ao sujeito a possibilidade de se enxergar autor e ator de um passado que, ao ser rememorado, lhe devolve a consciência roubada pelo presente alucinante do tempo físico e espacializado. É este ao qual, adicionado ao tempo escolar, o professor deverá

atenciosamente se adequar para que a atividade pensada aqui e agora surta os efeitos desejados e previamente pensados. Tardif (2004), ao discutir a inscrição no tempo a fim de compreender a genealogia dos saberes docentes, aborda assim a questão:

[...] A estrutura temporal da consciência proporciona a historicidade que define a situação de uma pessoa em sua vida cotidiana como um todo e lhe permite atribuir, muitas vezes a posteriori, um significado e uma direção à sua própria trajetória de vida. O professor que busca definir seu estilo e negociar, em meio a solicitações múltiplas e contraditórias, formas identitárias aceitáveis para si e para os outros (Dubar, 1992; 1994) utilizará referenciais espaço-temporais que considera válidos para alicerçar a legitimidade das certezas experienciais que reivindica.

E é assim que em suas histórias pessoais os professores Adriano e Solange parecem ir em busca de sua identificação na área de Matemática. É dessa forma, que o passado evocado faz com que o presente seja compreendido ou revisto, como uma maneira de ver, através das lentes do passado, imagens refletidas e/ou representações de situações vividas ou experimentadas, revelando a identidade pessoal e também profissional, desde que a conexão estabelecida encontre as razões que os levem, em suas histórias, a inquirir hoje a sua decisão tomada no passado não muito remoto. Vejamos como o professor Adriano fala de sua chegada em Rondônia:

[...] Mas de lá viemos para cá, e eu me casei aqui em Rolim. E aí quando foi para época de 1986, é, 1986, nós viemos para Rondônia, aqui pra Rolim de Moura. Inclusive quando nós chegamos não tinha asfalto, não tinha nada, a energia era das 6 à meia noite, era motor, né? Isso aqui (se referindo ao bairro da escola) não tinha nada, era tudo mato, né? Viemos trabalhar com ferro velho. Ferro velho você lida muito com a questão da matemática, o toreiro²⁴ também, o famoso toreiro. Se tem todas as medida de toras, se tem toda aquelas questão de carga, pra fazer a carga de caminhão, pra você deixar a carga pensa pra frente, pensa pra trás, dependendo do chassi do caminhão. Então, eu gostava muito de números, desde essa época eu tinha uma afinidade com números. Meu sonho era fazer uma Faculdade de matemática ou de educação física. Eu também sou apaixonado pelo esporte. Eu até acho que na verdade quem gosta de matemática tem uma preferência por esporte ou algum tipo de esporte. Porque o esporte está intimamente ligado com a matemática.

(...) Aí depois a gente entrou em 2000 ou 1999, que foi aquela entrada que teve na Unir (Universidade Federal de Rondônia - curso finito) de matemática, né? Aí um ano antes teve uma entrada de educação física, ano antes, em 1998, teve entrada em educação física e eu fiquei balanceado. Mas na época, eu estava meio fraco de dinheiro, eu acho que era 70,00 ou 60,00, parece, na época, para fazer o vestibular. Olha bem como é a vida da gente. Olha bem como é a vida da gente. Eu não sabia o que fazer naquela época. Aí eu fiquei meio assim, tá, não fiz esse vestibular, porque na realidade eu sabia que no próximo ano, também, iria sair o de matemática. E minha intenção maior era de fazer o de matemática. Ai 1999 entrou, nós fizemos o vestibular, acho que passei, dos 40 eu passei em 8º lugar. Tinha 40 vagas. Graças a Deus eu sempre me dei nessa área, mas só que estudamos, formamos grupos de estudos. Todos que formaram grupo de estudo, com exceção de uma menina, que entrou naquela vez na Faculdade, né? Então, quer dizer, vale a pena estudar, você tem que investir em você mesmo [...].

(Fragmento da biografia profissional do professor Adriano, coletada em 30/10/2007)

²⁴ Termo usado em Rondônia para designar os madeireiros de campo que transportam toras de madeira até a serraria.

O professor Adriano, além do curso de contabilidade, associa a sua identificação inicial com a área de matemática, com o fato de ter sido *toreiro* e, também, de ter possuído um ferro velho com a família.

A professora Solange, a exemplo do professor Adriano, procura suas identificações iniciais com a matemática antes mesmo de ter ingressado na carreira docente. Sua história é marcada pela dificuldade em fazer um curso superior e pela própria luta decorrente das condições socioeconômicas familiares, que a impediam de alçar voos mais longínquos.

Olha, com relação a essa decisão, foi mais eu acho uma questão econômica... Porque os meus pais eram sitiantes e a minha mãe não trabalhava fora, ela fazia assim, em termos, entre aspas, ela fazia, faz ainda, até hoje, roupa de lã... em máquinas de tricô, ela fazia pra gente e pra fora também. Então foi uma questão econômica mesmo a minha decisão em ser professora, porque eu sempre tive muita habilidade com as exatas, desde pequena, né? Desde... Desde pequena, não... já era uma habilidade, já era uma identificação. Mas era mais....

Eu vejo que essa habilidade é que tem a ver com minha identificação. Quanto à influência... talvez um professor, mas não, mais é mesmo pela habilidade que eu tinha. Aí no caso eu gostaria de ter feito bioquímica ou algo assim ligado a... química industrial, isso me fascinava na época, né? Eu até pesquisava, mas eu não tinha condições, os meus pais não tinham como me sustentar.

[...] E aí comecei a 5ª série e fiz até o ensino médio nessa cidade. Aí quando eu entrei na Faculdade eu já comecei a trabalhar em um escritório de contabilidade. Aí eu trabalhei um ano em contabilidade, fazendo aqueles livros de entrada e saída de controle e comecei fazer a Faculdade à noite. (...)comecei fazer a Faculdade à noite. Aí nós íamos no ônibus, voltávamos e foi assim dois anos e depois a...complementação. Aí eu fiz em Ourinhos, que é uma cidade próxima. A complementação em matemática aí nós já fomos fazer em Jacarezinho, que era uma outra cidade mais próxima, aí era mais difícil o transporte ainda, a gente ia com ônibus até Ourinhos, aí nós pegávamos um outro ônibus de Ourinhos para Jacarezinho, na volta já não dava mais certo vir com o ônibus da Faculdade, a gente ia, pegava um, chegava lá acho que era umas 11, acho que era meia noite e dez e esperava até uma hora o trem para vir, aí a gente ficava, aí a gente deitava na estação do trem, imagina na época do frio, era mais difícil ainda, mas nós fazíamos isso, era eu, minha irmã, um menino loirinho, as vezes ele ia e não ia, tinha uma outra que morava lá. Nós fazíamos esse trajeto sempre em quatro pessoas, para fazer habilitação em matemática, e na época do frio era muito difícil, a gente usava cobertor, né? A gente voltava assim, a gente saía cedo e chegava uma e meia em casa, aquela névoa assim, só nós assim, parecia aqueles filmes de terror, aquela névoa assim, mas passou tão rápido né? Foi uma experiência muito boa e aí depois nessa época meu irmão já morava aqui em Rondônia aí nós viemos para cá, veio eu e minha irmã, nós começamos aqui a trabalhar em 86. [...].

(Fragmento da biografia profissional da professora Solange, coletada em 3/11/2007)

A proximidade entre o professor Adriano e a professora Solange, no tocante às suas lembranças na trajetória de estudos e de vida, se amplia quando cursam o ensino médio pelo antigo curso profissionalizante em contabilidade, ou, ainda, quando trabalham em escritório de contabilidade para ajudar na renda familiar. Ambos reconhecem essa situação como um princípio de identificação com o curso de matemática, almejado seja por aptidão, seja pela própria condição socioeconômica da família.

Tanto o professor Adriano quanto a professora Solange, pelo tempo que estão na profissão, vez ou outra consideram as experiências acumuladas ao longo da carreira, colocando suas dificuldades iniciais ou mesmo relacionando suas experiências de vida com o fato de podê-las levar para a sua sala de aula, dando forma à contextualização ou problematização de situações matemáticas.

Ao mergulhar nas memórias de suas biografias profissionais encontram-se passagens que legitimam suas histórias de vida e seus saberes fazer e ser, as lembranças conectadas de seus processos de constituição de professores experientes. O professor Adriano, por exemplo, assim nos diz:

É mais é uma verdade, ainda a gente, que gosta de assistir um jornal, de manter-se informado, tem outras fontes. Eu também gosto muito de internet, leio muito pela internet, mas naquele tempo que não tinha internet eu só via jornal. Se você me perguntasse: Professor, você lê quantos livros por ano? Eu diria assim pra você, fora os livros didáticos, eu não leio livro. Eu leio os livros didáticos. Então é muito pouco... não é hábito, não é cultura nossa. Então, nisso aí realiza uma diferença entre você problematizar uma questão e resolver ela. Ai fica difícil, também, às vezes para você ter uma base de explicação pro aluno, quando você quer problematizar uma questão. Então, isso daí eu senti muita dificuldade no meu início. **Com o decorrer dos anos... eu tendo toda uma experiência de vida e em matemática, é que resolvi trazer tudo isso pra dentro de sala.** Peguei na minha experiência de toreiro, em que a tora tinha a medida paulistinha, que era medida em cruz na ponta pelo comprimento, e tinha a medida geométrica que era pelo meio da tora. Então eu fui levar o que eu aprendi lá fora aqui pra dentro. No ferro velho, por exemplo, eu comprava o carro pelo preço do motor que eu podia vender, então eu fazia o calculo mental. Pô, o cara vem me oferecer um fusca, então, o fusca vale, o motor dele, vale R\$ 500,00. Então, quanto é que eu posso pagar nesse carro? R\$ 500,00, porque o resto tem que ser lucro, porque ele vai ficar ali para vender com o tempo. Então, nisso, eu fui trazendo pra sala de aula, e são o que você diz, experiências bem sucedidas, por exemplo, pra você achar hoje em dia na 8ª serie, na 9ª serie, que não é mais 8ª, mas que é 8º e 9º ano, hoje. Para mim (sic) achar uma altura de qualquer coisa, o que você faz é comparação de sombras, entre a sombra da pessoa e a sombra de qualquer coisa. Isso eu mostro pros alunos medindo com a trena, com tudo, então é aquela aula de campo, né? E tem o astrolábio também, que é construído com pedaço de cano, com meio transferidor de 180 graus, né? uma linha, um botão e uma chumbada de anzol, ainda tem aquele outro com tampinha, que você pode fazer com a tampinha de uma margarina que você cola ali os 180 graus e dá pra você fazer com canudinho. Então, alguns desses eu aprendi com cursos do Positivo e do Pitágoras e outros eu aprendi na rede estadual, inclusive ultimamente eu já estava fazendo aqui... Não é reciclagem que reciclagem a gente faz com papel velho, é esses cursos de formação que não é técnico, nem tecnológico, é... são cursos de formação continuada. Inclusive, eu já dei algumas aulas de formação continuada ou permanente, por exemplo, aqui nos Município de Castanheiras, no Município de Novo Horizonte. Então, graça a Deus a gente é requisitado nessa área, **porque a gente tem uma boa experiência em sala de aula, porque desde 88, nós estamos em 2007, desde 88 eu mexo com aula. Manhã, tarde e noite.** Hoje eu dou aula, inclusive à noite na Faculdade de Rolim de Moura, já faz dois anos que eu estou dando aula de Matemática e Matemática Financeira.

[...]

(Fragmentos da biografia profissional do professor Adriano, coletada em 30/10/2007 - grifos nossos)

De forma bastante curiosa, o professor Adriano, depois de fazer uma “mea-culpa” com relação à falta de leitura - acredita que lê muito pouco, o que dificulta tanto o processo de problematização quanto o de dar explicações mais claras para seus alunos - conclui dizendo se tratar de uma fase, já passada, no início da carreira. Em seguida, aponta para o fato de que, com o passar do tempo, ele vai se permitindo utilizar de sua experiência de vida e profissional, elencando inclusive situações extraídas da sua experiência de vida como toreiro e dono de ferro velho e de algumas outras experiências que constrói com seus alunos, que dizem serem oriundas de cursos de formação. Aliás, destaca, também, sua experiência de professor universitário e formador na área de matemática, sendo contratado para ministrar cursos nos municípios circunvizinhos.

O que nos chama atenção na biografia profissional da professora Solange, com seus 23 anos de carreira, é a tentativa de assegurar a necessidade do trabalho em equipe dos professores de Matemática.

Trabalho, eu gosto de trabalhar junto e eu gosto também que o pessoal priorize a educação, então, tem uns que tipo assim, fazem bicos da educação, né? e, assim, aí eu sempre fico com o pé atrás com essas pessoas, agora então, assim, eu trabalhei com a Lu, com a Mariana e então agora que o grupo... parece que a gente se encontrou. Consolidando, porque já tive a Maria, tive o Genival, tive o... a... Aquela do Kumon, a Zilda, né? Então, ah, eu tive uma dificuldade muito grande de relacionamento com a Zilda, tive uma dificuldade muito grande de relacionamento com a Zilda, então, aí parece que não fechava. O grupo de matemática é difícil, eu lembro de umas reuniões que a gente tinha para fazer, aquele... Não é planejamento não, aquele que a gente estudava, Orestes, os temas transversais lá, como é que é? PCN, meu Deus. Aí, enquanto que os outros grupos desenvolviam, nós ficávamos emperrados, emperrados e dando cada briga fenomenal que nós tivemos de segurar um e outro, para não dar murro na mesa. O Adriano deu um murro na mesa e, quase pegou o Renato lá pelo pescoço, depois foi o Adriano com o Silas, que eles entraram numa discussão, lá. Então, parece que a gente, quando a gente se junta, parece que não anda igual aos outros cursos, né? E aí parece que há uma competitividade, eu não sei, não sei o que acontece com o grupo de matemática.

Não, quando está junto parece que tem uns egos muito grandes no professor, assim, parece que é difícil de aceitar a ideia do outro saber mais. Quando são professores, porque teve essas divergências entre homens, entre homens, por exemplo, assim: é difícil chegar num acordo sabe, são assim, muito. [...].

(Fragmentos da biografia profissional da profª. Solange, coletada em 3/11/2007)

Solange lamenta que as tentativas de reunir os professores para estudarem ou mesmo dividirem suas experiências sempre acaba em discussões, causando-lhe um mal-estar em razão disso só acontecer com o grupo de matemática. Relata um caso ocorrido quando estavam estudando os PCN's e aconteceram fatos lamentáveis. Ela, inclusive, se arrisca a dizer que se trata muito mais de falta de modéstia e de alguns não aceitarem o fato de saber menos que outros.

A professora coloca no trabalho, ainda, o pequeno grupo com quem atua no interior da escola e aponta o quanto é interessante poder trabalhar em colaboração com os amigos. Indica algumas pessoas com quem já trabalhou e o trabalho coletivo rendeu ótimos resultados e também uma pessoa com quem não se relacionava muito bem. Solange, pela dedicação e comprometimento com o trabalho, não aceita o fato de alguns companheiros de trabalho não se envolverem e não participarem efetivamente das atividades promovidas pela escola.

O professor Adriano volta a se referir à sua experiência e à sua preocupação em oferecer sempre elementos que possam facilitar o aprendizado de seus alunos, mas lembra o quanto é difícil dispor de materiais que auxiliem a dinâmica da sua aula.

Assim boa parte das aulas vai à base de minha experiência, mas pra eu dar uma aula melhor eu sempre sinto que falta alguma coisa nas aulas, até hoje. **Mesmo com essa bagagem que eu tenho, sempre falta.** Porque às vezes você olha e não acha um pedaço de barbante na sala de aula, pra mostrar um comprimento de uma circunferência. Eu estava lidando com gases esses dias, eu também dou aula de Física aqui, eu não tinha uma seringa de injeção na escola pra eu mostrar a transformação gasosa. Isso sim que é precário. É, mas a gente pode dizer: o professor tem que ter o material de reciclagem, tata, tata.... Não nos é oferecido isso, você sempre tem que estar correndo atrás. Que nem, quando você deixar aqui, depois, eu quero te mostrar que nós tínhamos uma sala ambiente aqui. Eu consegui até ar condicionado, com os alunos. Eu consegui armários, mesa para professor, materiais os mais diversos... pintamos a sala inteira com fórmulas matemáticas e de física, plano cartesiano, coloquei o ciclo trigonométrico afixado na parede...um trabalho lindo. Mas aí chega uma outra direção, acaba com tudo... Já não existe mais sala ambiente. E como é que eu vou fazer pra carregar e lembrar de carregar aquela montanha de materiais de uma sala pra outra, é inviável. A experiência com sala ambiente, eu quero destacar, viu, professor, foi fantástica. Eu tinha todo o meu material, tava lá dentro, eu chegava lá eu tinha o material de Matemática que eu precisava, material de Física, bastante material concreto pra mexer sabe...eu tinha livros. Nós ficamos com essa experiência durante três anos, há uns três anos também atrás, então nós não mudávamos de sala, era o aluno. Então, o aluno já extravasava naquela hora de sair lá para fora, porque o aluno tem também aquela mania de não querer ficar lá sentado o tempo todo... porque não é fácil mesmo. Ele ao sair também tomava uma aguinha e ao entrar para dentro de sala não te pedia mais pra ficar saindo. Agora, hoje em dia acabou... Quer dizer, passa governo, entra outro, as metas mudam, a educação muda... Esses dias atrás eu achei até interessante a fala do ministro da Educação, ele dizia assim por que a educação não dá certo no Brasil. Porque cada governo que entra muda as metas da educação... Então a educação... não tem continuidade. Eu apresento um projeto, meu projeto vai até quando acaba o meu governo, dali pra frente entra um outro, o outro diz, isso aqui tá tudo errado, vamos começar tudo novo, tá... e começa... tudo de novo. Até quando nós vamos ficar brincando de fazer educação nesse país?

(Fragmentos da biografia profissional do professor Adriano, coletada em 30/10/2007 - grifo nosso)

Em tom queixoso ele relata a experiência bem sucedida vivida em sua escola com as salas ambientes, mostrando a eficiência desse modelo na perspectiva de oferecer um espaço mais prazeroso, motivador e com materiais disponíveis ao desenvolvimento de aplicações práticas que auxiliassem os seus alunos a se conectarem com as suas experiências cotidianas. Finaliza com uma crítica ao governo, que não dá continuidade a projetos que estão

funcionando, por meros caprichos ideológico-partidários, deixando a educação em situação precária.

Desde o início da carreira o professor Adriano sempre se preocupou em ilustrar suas aulas com materiais práticos e até hoje faz com que seus alunos participem das feiras de conhecimento promovidas anualmente pela escola.

A professora Solange, cuidadosa como sempre, coloca o tempo como uma possibilidade de autoformação, talvez por isso seja tão meticulosa em não se colocar como experiente e sim revelar as suas conquistas na profissão e na vida. Desse modo, embora deixe muitas falas em aberto nas suas memórias, coloca-se como alguém paciente, mais compreensiva e que consegue fazer muitas coisas, em se tratando do tempo e de sua experiência como professora de Matemática. Em seguida, começa a lamentar o fato de os alunos não levarem o estudo muito a sério.

Orestes, eu acho que assim, eu, com o passar dos anos eu acho assim, que eu sou mais paciente, eu consigo realizar muitas coisas, né? Tem horas que dá uns cinco minutos lá que eu perco a paciência. Mas eu me vejo, assim, mais paciente depois que eu, também, fui mãe, eu achei que eu fiquei mais paciente, compreendendo mais a dificuldade que os alunos encontram, sabe. Antes eu gostava de tudo imediato, era muito imediatista, né? Mas, eu gostaria que eles levassem mais a sério os estudos. Eles inclusive, acham que aqui, nossa escola, Aluizio, é muito puxado. [...] E eu acho que aqui ainda a gente dá o básico, Orestes, então como é que é nas outras escolas, se a gente está dando o básico e eles estão com dificuldades? Como que está sendo a Matemática nas outras escolas?

Então, aí eu fico pensando se eles não estão achando que nós... Eu pergunto para eles. Esses dias no ensino médio eu perguntei para eles, né? Eu trouxe uma questão do Enem para eles, né? e eu perguntei para eles se além do nosso livro se já procuraram outro livro de matemática, até por curiosidade, para estar se preparando melhor. Porque nós temos um ensino médio aqui bem assim, tem quatro salas, que eu trabalho no ensino médio, no segundo ano, tem uma sala que praticamente são alunos que vieram aqui desde primeira à quarta, estão estudando aqui, são uma sala bem assim, eles acompanham bem, e com o passar do tempo acho que eles vão, a gente vai falando eles vão captando assim automaticamente o seu raciocínio, e eles vão trabalhando junto, aí veio uma outra sala que foi catado aluno, veio de todas as escolas e colocado ali, mas nós tivemos uma dificuldade, Orestes, porque você, no caso a gente quer trabalhar, digamos, todos os segundos no mesmo caminho, aí eles falam: Professora! Eu falei assim: olha, nós já demos PA e PG no começo do ano, um exemplo, aí eu fui dar uns exercícios mais complexos né? Meu Deus, eles ficaram de cabelo em pé: meu Deus, nós não vimos, isso aí eu não sei não. O que eu falei: gente, mas... Aí eu praticamente tive que dar PA e PG de novo, começar do zero com essa turma, então...

(Fragmentos da biografia profissional da professora Solange, coletada em 3/11/2007)

A experiência da professora Solange permite-lhe que esteja sempre se indagando sobre o fato de estar só oferecendo o básico, como ela própria diz, e os alunos acharem “puxado” demais. Isso faz com que ela pense no que estaria acontecendo em outras escolas, uma vez que eles estão dizendo “puxado” e ela categoricamente afirma ser apenas o mínimo. Por fim, a

professora compara os rendimentos dos alunos que sempre estiveram na escola e as salas formadas por alunos provenientes de outras escolas. Já o professor Adriano é o típico professor sério, comprometido e dedicado. Com os seus 21 anos de atuação como professor de Matemática, com tudo o que já passou e, no seu caso, pela tripla jornada de trabalho - escola, pai de família e faculdade - não se cansa de continuar se motivando e se entusiasmando com a profissão.

Hoje a minha preocupação em fazer um mestrado, porque eu já tenho duas pós-graduações, mas eu não quero parar por aqui. Inclusive a gente está procurando meios, mecanismos pra gente fazer um mestrado porque, né? Porque a gente sabe que o custo é alto e, que infelizmente o governo nos deveria dar um apoio maior nisso, principalmente o governo do Estado, porque tendo um mestre dando aula seria uma coisa fantástica, né? Agora, não vejo nessa parte esse incentivo, é muito complicada essa questão ainda. Às vezes, a gente ouve histórias, de pessoas que conseguem afastamento remunerado por dois anos no máximo. Porém, dependendo se você tem um Q.I. (quem indica) pra indicar, agora se você for do partido contrário, ichiii. Esqueça, é perigoso você não fazer seu mestrado nunca. Infelizmente essa é nossa cultura, e que jamais deveria entrar em uma sala de aula ou numa escola qualquer. É politicagem suja.

(Fragmentos da biografia profissional do professor Adriano, coletada em 30/10/2007)

Longe de pensar em seu tempo de serviço para contabilizar a aposentadoria, ou, como diz Huberman (2000), desinvestir, o professor Adriano, com sua consciência política, procura atualmente meios de cursar um mestrado para melhorar as suas atividades como docente e, por isso, reclama da falta de incentivo por parte do governo estadual. Essa talvez seja uma das características dos professores experientes no sentido da tradição escolar, que têm mais tempo na carreira e que pelas fases da carreira de Huberman (2000), Gonçalves (2000) e Loureiro (1997) deveriam estar em processo de desaceleração, mas que pretendem prosseguir na carreira almejando outras atividades que possam promover, oferecer e valorizar seus conhecimentos. Explica-se por estar vivendo a experiência da docência no ensino superior e, por conseguinte, estar ainda mais interessado em cursar um mestrado.

Solange, por sua vez, fala de seu entusiasmo em trabalhar com assuntos ligados à geometria, por sua riqueza de possibilidades de construções e, também, pelas suas conexões com outras áreas.

Olha, então, eu gosto muito de trabalhar a geometria. Eu acho que a geometria ela é tão rica pra gente na construção dos prismas, das figuras geométricas, eu me empolgo quando eu estou trabalhando com ela, sabe, ela às vezes, ela foge da especificidade... você chega até em artes, é uma delícia.

Tem também a problematização, né? Às vezes, assim, na sétima série que eu tenho mais dificuldade por causa da álgebra, por exemplo, assim eu me perco na... Quando vai para progressão aritmética e geométrica ela é muito rica, ela é muito, né? A gente parece que... Nossa, é riquíssima, é interessantíssima, PA e PG e na

trigonometria também, né? A construção da trigonometria é linda, eu fico muito empolgada com a trigonometria.

Nas histórias, nas aplicações, nas construções porque é... Os alunos, assim, gostam muito. Os meus adoram de mexer com o transferidor, porque agora que eu noto como eles adoram mexer com ângulos, né? Antes eu não dava tanta importância a isso, sabe, eu gostava mais dos cálculos: vamos para expressões numéricas, sabe aquelas com parênteses e colchetes, quanto maior era melhor. Não, agora eu já mudei. Sabe assim, mas sabe o que eu gostaria mesmo é da gente ser mais cobrada, eu acho que a gente está muito solto, cada professor faz exatamente o que acha certo. Eu penso se a gente tivesse assim um grupo, que a gente já teve, mas que se perdeu um pouco, hoje às vezes assim, acho que estamos fazendo uma competitividade entre a gente. Com o grupo eu acho que a gente se sente mais útil, a gente cresce tanto, já quando a gente está trabalhando sozinho, a gente fica meio, sabe, meio isolado. Não há aquela cobrança, a supervisora também acha que a gente está fazendo, não há cobrança, né? Eu gostaria de ser mais cobrada, Orestes, porque quando a gente é cobrada parece que a gente corre mais atrás, a gente é... O desafio, eu gosto muito de desafio.

(Fragmentos da biografia profissional da professora Solange, coletada em 3/11/2007)

Ao comentar sobre o uso da problematização, fala de sua dificuldade particular em trabalhar com álgebra, ressaltando em seguida a riqueza e o prazer em trabalhar com progressão aritmética (P.A.), progressão geométrica (P.G.) e trigonometria. Passa rapidamente pela história, em seus contextos de aplicações e construções, revelando o quanto os seus alunos adoram trabalhar com o transferidor e ângulos, confessando, inclusive que, antes não dava tanta importância para isso, optando mais pelo cálculo numérico.

Sua fala nos revela o papel que o tempo exerce na versatilização das experiências, assumindo junto com o tempo da carreira aquilo que a tradição escolar atribuirá aos professores tidos como mais experientes, o fato de terem e se valerem de seus saberes que, acumulados, vão lhe oferecendo percepções mais aguçadas e dinâmicas mais diversificadas.

Quase insistentemente ela coloca a necessidade que sente em ter um grupo para discutir seus achados, experimentos, porque cada um hoje faz do jeito que acha correto, isoladamente. Com o grupo, poderia se evitar a competitividade que enxerga existir e todo mundo poderia crescer junto, já que adiciona o fato de que ninguém cobra ninguém e ela não gostaria mais de não ser cobrada, pois gosta de desafios e acha que cresce mais quando cobrada.

O que a professora Solange tanto reclama é a falta da construção de uma comunidade de aprendizagem docente (MIZUKAMI, 2002) que possa se constituir como fonte de apoio e ideias, como também de compartilhamento de experiências bem ou malsucedidas, promovendo com isso um desenvolvimento profissional mais harmônico.

A professora comenta, ainda, em sua biografia de vida profissional, o entusiasmo e recompensa pelo investimento em seus alunos.

Vou, procuro, na internet, vou aos sites ver lá e também ver aqueles vídeos da história de matemática, incentivo meus alunos a ler. Ah! Foi muito gratificante o nosso aluno que ganhou medalha de prata nas Olimpíadas de Matemática, nós fomos este ano receber a homenagem lá em Porto Velho, e foi assim, fiquei maravilhada com o grupo que eu encontrei de alunos lá, que assim, apaixonados pela matemática. Veja, tivemos alunos, então, medalha de prata na Olimpíada de matemática e foi uma pena que este ano não teve Olimpíadas de Matemática aqui, os alunos estavam tão empolgados, foi na época em que a gente parou duas semanas...

É... Nossa, foi uma pena, porque eles estavam tão empolgados. Nós tivemos também alunos que... O Mike recebeu medalha de bronze o ano retrasado quando ele estava fazendo o segundo ano, aí o ano passado ele ganhou uma medalha de prata e ele foi receber essa medalha de prata em Porto Velho, mas foi uma cerimônia muito bonita, então a gente viu, ali, que tem alunos que apesar de tudo, de todo esse contexto, eles são apaixonados pela matemática. E a gente viu que, digamos, que eram trinta alunos, a maioria de homens, acho que tinha quatro ou cinco meninas e, o restante era tudo menino. E alunos assim, os chapeuzinhos assim, ah, assim, lindos. Olha, muito bom.

(Fragmentos da biografia profissional da professora Solange, coletada em 3/11/07)

Em sua empolgação ela destaca o resultado obtido pela escola em dois anos consecutivos, com alunos classificados nas Olimpíadas de Matemática em âmbito regional. Lamenta pelo ano de 2007, quando a escola não pôde participar, e fica empolgada ao contar os detalhes sobre a cerimônia de entrega das medalhas de prata, que os alunos e a escola receberam. Fica, também, maravilhada com os outros 30 alunos que encontrou na cerimônia de entrega das medalhas, dizendo serem todos apaixonados pela matemática.

Novamente, no fragmento abaixo, a professora Solange coloca todo o seu comprometimento e dedicação na oferta de uma disciplina que tivesse a preocupação em articular mais o conteúdo teórico com a atividade prática em oficinas.

Gostaria, assim, que a gente tivesse ainda, um período maior nas escolas pra... E ter espaço, espaço é ideal, só que é ideal para a gente construir juntos um laboratório de matemática, este daí era o meu sonho. Era o meu sonho e continua e mais ainda porque eu tive lá e vi que tem alunos se destacando em nosso Estado, alunos assim, que... Se a gente tivesse, digamos, um espaço na escola direcionado: não, eu vou dar minhas aulas e vou complementar com umas aulas à tarde com oficinas, com aulas práticas, aí a gente ia, assim, com certeza ia ser uma outra coisa. As aulas de Matemática com certeza iam ser muito melhores, porque a gente tem muito compromisso em trabalhar os conteúdos porque são necessários, mas se a gente tivesse um tempo extra, aí a gente ia ver. A gente ia ver como que as coisas parecem que são tão ricas em matemática, né? [...] Mas, então, mas tirando todos aí porque, a gente sabe que nem tudo é perfeito, mas a gente está tentando, Orestes, porque com vinte e um anos de profissão eu tenho ainda aquela vontade de acertar, de acertar, porque a gente ainda... De acertar e ter mais um espaço dentro da própria escola porque os alunos gostam, quando a gente... A gente vê que eles gostam de coisas novas, né? A construção é muito interessante.

(Fragmentos da biografia profissional da professora Solange, coletada em 3/11/07)

Solange, na sua biografia profissional, mostra-se preocupada com o seu tempo de permanência na escola, pois se houvesse um espaço físico onde pudesse complementar as suas aulas com oficinas práticas, seria para ela a realização de seu sonho. Sempre que pode,

fala do laboratório de Matemática, pois acredita que suas aulas tomariam outra direção. Também comenta sobre a disposição que continua tendo, mesmo estando próxima de sua aposentadoria, em continuar lutando, aprendendo e tentando acertar cada vez mais.

Adriano e Solange têm muitos pontos em comum ao longo de suas carreiras docentes, como pudemos certificar com esses fragmentos de suas biografias profissionais, porém, para efeito deste estudo, eles dão indícios de características de professores experientes que não apenas acumularam os saberes resultantes de suas experiências, mas muito mais: o encantamento que ainda mantém e que os faz continuar o investimento em suas carreiras.

A intenção com que trouxemos alguns fragmentos das biografias profissionais de nossos professores de Matemática foi de os apresentarmos por meio de suas qualidades e preocupações com a sua atividade profissional. Talvez também pudéssemos caracterizá-los melhor com relação ao seu tempo de carreira e, assim, inseri-los na provável zona de constituição de professores experientes, que para nós compreende do período da estabilização ao desinvestimento na carreira (aposentadoria), configurando-se como uma zona que poderíamos chamar de incubação dos professores experientes. Essa nossa compreensão se deve ao fato de que o tempo acumula os saberes necessários para fornecer a todos os professores, como já foi dito, o domínio de seu campo de atuação e o conhecimento de si mesmos. Entretanto, em razão de suas particularidades, cada professor tomará para si a responsabilidade e o compromisso advindos do processo existencial e portanto natural de formação e de desenvolvimento profissional, proveniente da acumulação e armazenamento de experiências práticas que, articuladas com os saberes teóricos resultantes da reflexão teórico-prática, vão conferindo todo um cabedal intelectual necessário, de discernimento de sua tarefa de professor experiente.

Finalmente, com essa incursão nas biografias profissionais dos professores Adriano e Solange pudemos conhecer suas reflexões a partir do relato de suas histórias de vida e profissional, manifestando na oralidade a certificação de suas experiências refletidas e sobre as quais agora nos debruçaremos, a partir do instrumento entrevista, para estudarmos no percurso das fases de suas carreiras a consolidação de suas identidades profissionais e as características que julgam serem pertinentes para se firmarem como professores experientes.

4.1.2. Identidade e as possibilidades de se firmarem como professores experientes

Os professores Adriano e Solange são o que a tradição escolar convencionou chamar

professores experientes, pelos seus 21 e 22 anos de carreira, respectivamente, de aprendizado na docência, expressos em suas trajetórias profissionais que nos permitem acompanhar a relação estabelecida entre o tempo e o desenvolvimento profissional resultante das experiências acumuladas, ao longo da vivência historicamente construída.

Se a experiência acumulada naturalmente ao longo do tempo da carreira permite à tradição escolar chamá-los de experientes, reduzindo a compreensão de experiência ao tratamento quantitativo do acúmulo de saberes da experiência a que os atores estariam sujeitos, é necessário, então, superar a visão do mero acúmulo, evitando que o tempo transversalizado impeça de certificar a qualidade desse reservatório de saberes/conhecimentos armazenado por cada profissional.

No tocante às discussões feitas por Huberman (2000), Gonçalves (2000) e Loureiro (1997) veremos que a marca da transição entre o ingresso na carreira e a fase de estabilização e consolidação do repertório de conhecimentos é a identidade profissional. E a fase de estabilização e consolidação se caracteriza pelo compromisso definitivo com a profissão escolhida, o assumir da identidade profissional, implicando a rejeição de outras alternativas. É também acompanhada habitualmente de um maior sentimento de competência, segurança e autoconfiança profissional, pois com um estilo pessoal de ensino, tende a ocorrer uma relativização dos insucessos, não se sentindo o professor responsável por tudo aquilo que ocorre na sala de aula.

Como poderemos ver logo abaixo, o diálogo com os professores sobre suas identidades docentes em Matemática nos mostra a existência de uma consciência com relação a como cada um se vê e como percebe que os outros o veem e, apesar de se manifestar a partir do momento da escolha da profissão, revela simultaneamente o ciclo da carreira que cada um está atravessando. Nem por isso estariam livres das crises identitárias que comumente enfrentam em seu ofício profissional de docentes.

[...]

Orestes – Você como professor se identifica com a matemática, né? Mas você reconhece que nessa identificação tem os momentos de crise?

Adriano – Ah, com certeza, já tive. Alguns momentos já deu vontade de desistir, mas não desisti por causa dos alunos e sim pela estrutura da escola, pela atual situação que a gente vive, né? Por nossas condições de trabalho... Os nossos governantes, infelizmente, falando que os professores e outras coisas são do mesmo tamanho, da mesma marca, que eu já vi essa história infelizmente aí... Então desestimula a gente. É um baque no ego da gente muito grande. Mas a gente vai tentando contornar, vai devagarzinho. A gente vê o respeito nas pessoas de bem...

Orestes – Certo.

Adriano – Então isso é o que move a gente para frente, porque enquanto eu acreditar que existe alguém que acredita em mim, eu vou seguir como profissional da educação. A partir do momento que eu verificar que ninguém mais acredita em mim como profissional, aí eu posso procurar outro ramo porque aquilo ali para

mim... já era. A questão de rever, mas a gente já está na reta passada de rever. A gente já vem revendo... Se você me visse no início, no início eu era rígido, mais rígido, não queria nem saber de opinião de aluno né? Eu era um matemático pouco democrático, né? (risos)

Orestes – Ah, mas todos nós passamos por isso.

Adriano – Aí depois, com o tempo, você vai passando, vai vendo que a coisa não é bem assim, que todos têm seus problemas, que tem que ser discutido... Então a gente vai percebendo que não é do jeito que a gente quer, que gostaria que fossem as coisas. Existe o outro lado das pessoas, o lado humano. Então isso move muito a gente também, né?

(Fragmento da entrevista feita com o professor Adriano, coletada em 27/8/08)

O professor Adriano destaca que no início de carreira era rígido e pouco democrático com seus alunos. Com o passar do tempo, percebeu que as coisas não podiam ser sempre do jeito que queria que fossem. Começou, assim, a perceber mais o outro, a respeitá-lo e a compartilhar mais suas ideias com seus alunos. No entanto, aponta algum desestímulo que enfrenta na carreira, levando-o a pensar às vezes em abandoná-la, mas tudo o que quer na verdade é o respeito, que as pessoas acreditem em seu trabalho. Isso de fato o estimula e faz com que afaste a ideia do abandono da profissão.

Vê-se aqui, no caso do professor Adriano, o que Auarek e Teixeira (2006) discutem sobre as crises identitárias oriundas da própria carreira e como Freitas (2006) destaca, a identidade se caracteriza por um núcleo rígido e outro cambiante, que para Ciampa (2005) constituiria o metamorfoseamento. Mas o caso do professor Adriano, que já possui sua identidade profissional formada, seria a vivência da mesmidade, que resultaria na “re-posição” da identidade pressuposta em crise. Nessa “re-posição”, em razão das mutações impostas pelas modificações materiais e de seu entorno, lhe oferece novas soluções para superar os dilemas e enfrentar novas e mais complexas crises que certamente virão.

Vejamos a fala da professora Solange, que de forma muito recorrente está sempre se lamentando pelo fato de o grupo de professores de matemática não constituírem uma comunidade de aprendizagem e desenvolvimento profissional (MIZUKAMI, 2002), uma vez que para ela, que já a vivencia com o seu grupo na escola, rende excelentes perspectivas de crescimento. Abrindo-se essa perspectiva para todos os companheiros de trabalho da área, certamente reverteria em uma gama maior de compartilhamentos de ideias, práticas, reflexões, aplicações, sucessos, fracassos, etc.

[...]

Orestes – Como você, professora, se identifica com a matemática? Tem ainda algumas objeções, dificuldades, incômodos?

Solange – Então, como eu estava te dizendo né? Nós aprendemos a matemática moderna né? Então eles queriam... que ensinasse a teoria de conjunto, álgebra. Agora eles já deram uma ênfase para geometria. Agora você nota que eles estão

vendo lá na frente, dando ênfase... nos gráficos, os tratamentos de informação. Então a gente...

Interrupções para a pergunta de uma criança

Solange – E no caso me causa incomodação o fato da gente estar cada vez mais distante, o grupo. Eu gostaria da gente estar mais unido, de estar discutindo, digamos assim. Até na escolha do livro didático a gente não consegue, porque às vezes a gente entra em atrito...

Orestes – Você se lembra, né, Solange, eu tentei isso muito...

Solange – Então, a forma como me vejo hoje, me vejo nas mesmas condições que vocês, querendo agrupar, mas tendo gente no grupo... Porque vocês têm uma experiência de primeiro mundo (referindo-se ao processo seletivo na universidade), porque o ensino médio hoje... Eu tenho saudade... porque eu me vejo hoje numa condição tão boa de estar colaborando com tudo que eu já estudei, e às vezes, ao mesmo tempo, me vejo tão distante do que realmente eles estão precisando. Lá na universidade, assim, eu vejo as dificuldades dos alunos, mas eles estão em patamares mais...

Orestes – Agora, com tudo isso, não deixa de gostar, né?

Solange – Nossa. É apaixonante, né? A matemática é apaixonante.

Orestes – Cada vez mais a gente consegue enxergar ou aplicar um outro modo. Eu acho que a gente foi privado, pelo menos eu, no curso da história de matemática um pouco... Então, ora você apaixona pela história ora pelo contexto de aplicação que a gente descobre, é um mundo para desvendar ainda.

Solange – Mas eu acho que a gente está aí para, se acaso, né, tiver uma oportunidade ainda da gente tentar né, os laboratórios que seriam um sonho para a gente... trabalhar junto no laboratório, umas coisas assim, bem legais e trabalhar textos de matemática, exercício para o Enem, que foge da sala de aula, né?

Orestes – Olha, eu me coloco à disposição na hora que vocês quiserem...

Solange – Então, eu estou trabalhando com meus alunos aí, uma loucura, pois é fora da carga horária... Porque é difícil, são 20 questões na Olimpíada de matemática, quem acertar 16 é dez no terceiro bimestre, Orestes. A questão do espaço físico é outra coisa... (referindo-se a falta de espaço para oferecer as aulas fora do horário para as Olimpíadas)

(Fragmento de entrevista feita com a professora Solange, coletada em 13/8/2008)

A professora Solange coloca-se como uma apaixonada pela matemática e na verdade não se preocupa como os outros a veem, até porque seu envolvimento e comprometimento com as turmas e a escola são facilmente constatados. No entanto, enumera alguns pontos que considera nevrálgicos na constituição de identidade docente em Matemática, iniciando pela dificuldade em agrupar os próprios pares da área curricular, a ausência de um laboratório de Matemática, que acredita que poderia inclusive funcionar como elo de integração e, por fim, a falta de condições físicas para que se possa desenvolver atividades extraclasse, como é o caso dos reforços e dos cursos preparatórios para as Olimpíadas de Matemática.

Com suas carreiras em torno de 21 e 23 anos de trabalho, os professores Adriano e Solange vivem com suas identidades já consolidadas, em plena fase de estabilização, as suscetibilidades das dualidades das fases de “serenidade” x “conservantismos” proposta por Huberman (2000), ou da dualidade das fases de renovação de interesse x desencanto, proposta por Gonçalves (2000). Todos, porém, com maiores, capacidades de “metamorfoseamento” humano (CIAMPA, 2005) em virtude de suas capacidades de “re-posição” de suas identidades (FREITAS, 2006), que se modificam em razão da materialidade dos sujeitos e mesmo pelas

próprias transformações impostas pelo tempo e seu entorno. E colaborando um pouco mais com a nossa discussão acerca da identidade e crises, Pimenta (2002b, p. 19) assim se refere:

Uma identidade profissional se constrói, pois, a partir da significação social da profissão; da revisão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições. Mas também da reafirmação de práticas consagradas culturalmente e que permanecem significativas. Práticas que persistem a inovações porque prenes de saberes válidos às necessidades da realidade. Do confronto entre as teorias e as práticas, da análise sistemática das práticas à luz das teorias existentes, da construção de novas teorias. Constrói-se, também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de suas histórias de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida o ser professor. Assim como a partir de sua rede de relações com outros professores, nas escolas, nos sindicatos e em outros agrupamentos.

Gonçalves (2000), ao tratar das crises da carreira docente, baseia sua discussão no processo de desenvolvimento profissional e, para o nosso estudo, integra a justificativa de que a consolidação da identidade não é um dado imutável, mas sim um processo integrador na construção do sujeito historicamente situado. A constituição da identidade passa, então, a figurar dentro do processo de desenvolvimento profissional como um marco de passagem para a consolidação na carreira docente e fases subsequentes, das quais as crises emergem pela própria condição de caráter dinâmico da profissão docente enquanto prática social. “O desenvolvimento profissional é um processo que, como todos os processos de *‘crescimento’*, se faz de forma não linear, em que os momentos de crise surgem como *‘necessários’*, antecedendo e preparando os momentos de progresso” (GONÇALVES, 2000, p.158).

Os estudos de Huberman (2000) e Gonçalves (2000) divergem no tocante ao tempo de carreira correspondente entre a estabilidade e a serenidade/conservantismo, sugerindo, assim, a existência de uma zona de transição compreendida entre cada uma das fases, que se caracterizaria como de “incubação” do professor experiente, isso levando em conta que, com a estabilidade, teríamos a constituição da identidade docente formatada, porém sujeita a crises e possíveis “metamorfoseamentos”, que na prática diária do ofício forneceria os elementos que ajudariam a caracterizar o professor considerado como experiente.

Numa continuidade com a discussão do processo de identificação à construção da identidade profissional procuramos saber como cada um avaliava sua formação inicial, dada sua importância para o enfrentamento diário da sala de aula, bem como seu ingresso na carreira e a qualidade das experiências que poderiam ser usufruídas ao longo do tempo. O professor Adriano se manifesta da seguinte forma:

Orestes – Como você avalia a sua formação inicial? Ela serviu para você principiar a carreira? Apesar de você disse que já tinha de base.

Adriano – É, você me pegou, porque o que eu estudei na faculdade, se fosse para dizer assim: eu vou aplicar de quinta a oitava série e segundo grau, a maioria das disciplinas era tudo de nível superior. Então não se encaixa, não é que todas as disciplinas, mas a maioria delas, não se encaixa ao nível de quinta a oitava e segundo grau.

Orestes – A formação específica, você tá falando?

Adriano – É, a formação específica da área de matemática, porque eu aprendi além do segundo grau. Então aí me deu um pouco de problema, por exemplo, para entrar em questões como regras de três compostas, por exemplo, né? Eu acho que deveria ser uma coisa que poderia ser... explorada mais na faculdade, né? A regra de três simples não, que esta é fácil.

Orestes – É verdade.

Adriano – Mas quando você vai à regra de três composta, até para você definir para um aluno da sexta série, o que eu acho um cúmulo, né? Dar na sexta série, é complicadíssimo. E para gente que não teve essa linha de interpretação... O que eu acho que é o maior problema e, ainda eu acho até hoje é, que nós professores ainda temos uma falta de leitura desgramada,²⁵ então há necessidade de lermos mais por causa principalmente da interpretação. É isso que estou brigando com meus alunos agora em sala de aula, a questão da interpretação. Se você vai lá e passa um probleminha mínimo, a pessoa não sabe interpretar, devido o que? A falta de leitura.

[...]

Adriano – Enfim, se você me pedir, se você falasse para mim: você se sente capacitado hoje para entrar numa aula de Matemática de nível superior e dar aula? Sim. Agora, de nível de quinta e oitava e segundo grau, aí o aprendizado foi na prática mesmo.

(Fragmento de entrevista com o prof. Adriano M. da Silva, coletada em 27/8/2008)

O professor Adriano, que cursou sua licenciatura em matemática em curso finito oferecido pela Universidade Federal de Rondônia, enfatiza nas suas reclamações a ausência de uma preparação para as séries do ensino fundamental e ensino médio, colocando inclusive que a matemática oferecida iria além do que necessitava imediatamente. Percebemos, na fala do professor Adriano, em sua queixa com relação ao curso, que este se apresenta formatado na concepção da racionalidade técnica. No entanto, devido à sua necessidade imediata, em razão de viver a experiência simultaneamente, de estar em sala de aula em pleno processo de formação inicial, reivindica que o curso deveria atender mais a racionalidade prática, ajudando-o eventualmente no enfrentamento dos dilemas vividos no cotidiano da sala de aula.

Já a professora Solange expõe de forma muito parcimoniosa a sua experiência, optando por não evidenciar nenhum detalhe da estrutura de seu curso:

Orestes – Gostaria de saber como você avalia sua formação inicial. Serviu para você principiar a sua carreira? Há alguma parte, momento ou disciplina que você considera mais importantes? Ou, então, outras que lhe serviram mais para você principiar, começar a carreira?

Solange – Olha, eu diria que não há uma disciplina em si. Mas no meu processo de formação eu destacaria a ajuda dos amigos que a gente encontrou na escola. Amigos que a gente tinha conhecido quando eu cheguei aqui em 1986. Então, era todo o pessoal começando na escola nova... a maioria do pessoal, acho mesmo que todos

²⁵ *Desgramada* é um palavra do linguajar popular utilizada comumente para medir a intensidade do fato.

praticamente de fora. E, então, era aquela integração, um querendo ajudar o outro, isso daí eu achei que serviu muito de base para mim.

Orestes – Tá.

Solange – Quanto à teoria tudo bem, mas na hora da prática, por exemplo, do preenchimento dos diários, né? Era, nossa vida... um inferno aqueles diários. Não podia ter uma rasura, nossa, e eu tinha muita dificuldade em fazer o planejamento anual. Meu Deus! [...] A ajuda pedagógica também era interessante porque a gente tinha uma supervisão bem atuante, uma orientação... Não tinha orientação, tinha só supervisão mesmo.

(Fragmento de entrevista com a prof^a. Solange, coletada em 13/08/2008)

A professora prefere não falar em detalhes da sua formação inicial, no entanto destaca a ajuda recebida pelos amigos quando de seu ingresso na carreira, estimulada pela escola, que era nova e também pelo fato de que todos eram recém-chegados ao Estado. Reclama apenas do aspecto burocrático, no que diz respeito ao preenchimento dos diários, mas destaca a ajuda pedagógica que ela diz ter sido bem atuante.

Essa particularidade no ingresso da carreira da professora Solange chama nossa atenção, pois antes mesmo de tecer qualquer comentário a respeito de sua formação inicial, ela destaca algo de certa forma inusitado, que é a questão da ajuda recebida pelos amigos, que também estavam principiando suas carreiras no magistério em Rondônia e isso foi, segundo ela, o que os fez se integrarem mais.

Colocamos em questão o contexto de formação inicial, do qual a maioria dos professores reclama pela reduzida carga horária de formação pedagógica, ou da formação específica lacunosa e/ou ainda da formação prática quase inexistente. Insistiu-se no que eles poderiam nos dizer a respeito dos formatos característicos de grande parte dos cursos de licenciatura, que é a formação “3 em 1”, composta pelas seguintes partes formativas: específica, a pedagógica e a prática. Solicitamos então que o professor Adriano nos dissesse mais sobre como foi desenvolvida a sua formação prática:

Orestes – Na formação específica?

Adriano – Na formação, não na formação específica, quando a gente foi para o estágio...

Orestes – Ah, formação prática...

Adriano – Para o estágio. No meu caso que eu já estava atuando em sala de aula...

Orestes – Você nem fez, né?

Adriano – Nem fiz praticamente né, porque eu já estava atuando em sala de aula.

[...]

Adriano – Agora é complicado, porque ainda é pouco tempo, porque hoje em dia se extinguiu o magistério. Para minha formação o magistério deu uma alavancada boa...

(Fragmento de entrevista com o prof. Adriano M. da Silva, coletada em 27/8/2008)

O professor Adriano nos surpreende com o fato de não ter realizado o estágio, porque estava já em sala de aula de ensino fundamental e, por essa razão, foi dispensado. Esse fato, também, nos mostra o quanto é impossível não vislumbrar o tateamento inicial vivido por ele,

pois, apesar de já estar atuando, o professor procura em seu curso subsídios para implementar a sua prática.

Os cursos de formação realizado pelo professor, na sua racionalidade técnica, dispensa-o de fazer a parte prática no estágio supervisionado, demarcam os espaços teóricos de fundamentação e de formação pedagógica. Quanto à formação prática, dão a leve impressão de adicionar a perspectiva da racionalidade prática, mas a verdade é que a parte fundamental da racionalidade técnica já foi garantida (fundamentação teórica geral e pedagógica). Ou seja: a dispensa não é o respeito à racionalidade prática, senão a sua desconsideração, pois do contrário o próprio curso teria utilizado os contextos sócio-práticos como elementos de formação de realidades práticas a serem superadas e/ou revistas.

A professora Solange aborda o fato de não ter cursado magistério e reclama de imediato sobre a formação pedagógica, que segundo ela foi irrisória.

Orestes – Você poderia me detalhar algum aspecto de sua formação inicial? Por exemplo, alguma coisa mais sobre o que foi na verdade a oferta do curso? Normalmente os cursos são divididos em formação pedagógica, formação específica e formação prática. O que você diria de cada uma dessas coisas?

Solange – Olha a formação pedagógica, por eu não ter feito magistério, eu achei que deixou a desejar. Certo? Só teve aquela didática da educação, teve aquelas matérias, mas é muito...pouco, né?

[...]

Orestes – Normalmente é assim. É a formação específica e a prática.

Solange – Olha, naquele ano que eu fiz, eles fizeram mesmo direcionado a trabalhar com o segundo grau. Eles usaram o livro Scipione. Aquele da Scipione volumes um, dois e três... Eles distribuíram nas matemáticas porque eles queriam mesmo atingir o segundo grau. Então, naquele ano eles ofereceram os conteúdos que íamos trabalhar no ensino médio. E ainda disseram que naquele ano os acadêmicos estavam chegando muito crus lá na faculdade. Então, eles pegaram o livro básico né, para época, o Scipione, aquele um dois três...

Orestes – Desse modo já saiu com um pouco mais de segurança, né?

Solange – Com uma bagagem maior.

Orestes – E a formação prática? Normalmente a formação prática deixa tudo para o final do curso.

Solange – É, realmente, a gente teve os estágios, né? Mas só que é muito bom, mas na hora que a gente vai para a sala de aula é muito diferente.

(Fragmento de entrevista com a prof^a. Solange, coletada em 13/8/2008)

Ela destaca de imediato que a sua formação específica foi feita a partir de três livros do ensino médio da Editora Scipione, dos quais não se lembra os títulos, sendo divididos entre a sala para serem apresentados, pois, segundo o argumento da instituição, os acadêmicos estavam chegando sem os conhecimentos prévios. Conclui seu comentário com opiniões sobre os três eixos comuns dos cursos de licenciatura, destacando porém que, na hora de ir para a sala de aula, as necessidades reais são muito diferentes das retratadas no curso.

Como já dissemos, a formação inicial implica diretamente como se dará a sua fase de tateamento do início de carreira. Para isso necessitamos contemplar que, no seu processo de

aprendizado da docência, os professores mobilizam, em sua prática diária, muitos saberes/conhecimentos, constituindo, assim, a base do repertório de seus saberes práticos, nem sempre teorizados pela pesquisa, que acabam se revelando um *locus* de formação muito mais ampliado do que as próprias instituições formadoras, como nos diz Charlot (2002, p. 90) ao tratar da pesquisa educacional e da atitude dos professores com relação a ela:

[...] a pesquisa educacional não entra ou pouco entra na sala de aula, pois os professores, na verdade, estão se formando mais com os outros professores dentro das escolas do que nas universidades ou dos institutos de formação. (...)

Em primeiro lugar, a pesquisa ocupa-se de certos aspectos do ensino, e o ensino é um ato global e contextualizado. Assim, nunca a pesquisa pode abranger a totalidade da situação educacional. Esta é uma primeira diferença. Em segundo lugar, a pesquisa faz análise, é analítica; o ensino visa metas, objetivos; o ensino tem uma dimensão axiológica, uma dimensão política; o ensino esta tentando realizar o que deve ser, a pesquisa não pode dizer o que deve ser. [...]

Por essa razão, talvez, o professor Adriano, nos coloca diante da discussão provocada pelo questionamento sobre os tipos de saberes/conhecimentos tidos pelos professores como imprescindíveis para o ensino de Matemática. Suas respostas transportam-nos ao universo real dos significados atribuídos aos saberes/conhecimentos que eles julgam formar para desenvolvê-los na prática diária da sala de aula. O professor Adriano, por exemplo, nos apresenta a seguinte argumentação:

Orestes: Do seu ponto de vista, Adriano, levando em conta suas condições de trabalho e também sua experiência no ensino de Matemática, quais são os saberes e/ou conhecimentos que você considera imprescindíveis para o ensino? Não se esquecendo de levar em conta o seu tempo de carreira, também sua experiência com o ensino de Matemática. Quais, então, os conhecimentos que você julga importantes, hoje, para se ensinar Matemática?

Adriano: Para mim não seria um, seria pelo menos dois, sim, porque acho que um complementa o outro. Um seria o empírico, que é o conhecimento que você tem e o outro o acadêmico. Então, se você aliar o empírico com o acadêmico, e a teoria com a prática que estamos falando, aí a Matemática deslancha mesmo, vai embora. Na trigonometria você sabe que eu utilizo muito aquele círculo trigonométrico²⁶. Ali os alunos sabem de onde saem os valores, as derivadas, então você mostra na prática a aplicação real daquilo ali. Agora, quando você não tem esse hábito e fica só no campo da teoria, aí complica.

Orestes: Ok. Agora me diga uma coisa. Esse conhecimento científico de que você fala, ele seria o conhecimento específico da disciplina?

Adriano: Não só o específico, mas aquele também chamado de interdisciplinar, porque se eu mexer só com o conhecimento específico da matemática vai ficar complicado, né? Por que veja bem, a ciências, qualquer tipo de ciências, incluem a matemática. Por exemplo, seu eu falo aqui de biologia, física, química, está tudo ali embutido na matemática. Eu não posso deixar a matemática como um compartimento fechado. Tem que ser aberto.

²⁶O professor refere-se a um trabalho que eu vi e elogiei muito. Trata-se da construção, em placa de madeira, de uma circunferência contendo os ângulos e os eixos de seno, cosseno, tangente, cotangente, secante e cossecante, todos móveis, com barbante, para o aluno localizar os pontos e ângulos de cada um.

Orestes: Mas aí ainda eu diria, no conhecimento interdisciplinar, por exemplo, você dentro de sala de aula só com esse conhecimento específico e interdisciplinar que você diz: basta?

Adriano: Não. Aí não, tem que ter um conhecimento a mais. E aí entram os cursos de aperfeiçoamento que são dados, projetados pelo governo para que a gente tire essas dúvidas que a gente enfrenta em sala de aula, já que na academia não é feito dessa maneira. O que faz a academia? Ela joga além daquilo (se referindo aos cursos de licenciatura que optam por uma matemática avançada distante da matemática a ser oferecida em sala de aula), sendo um conhecimento que você não vai aplicar na 5ª a 8ª série e nem no 2º grau. A maioria das coisas que eu aprendi na academia não foi voltada para o ensino médio e o ensino fundamental. Ele na verdade foi muito mais voltado para o ensino superior. Acabou que eu pra dar aula aprendi aqui na prática diária, o que aprendi lá seria para eu dar aula no ensino superior. Essa seria a verdadeira história... ou seja, aí há uma lacuna, falta alguma coisa para que a Universidade coloque para o professor que ela esta formando, a realidade nua e crua que ele irá se deparar.

(Fragmento de entrevista feita com o prof. Adriano, coletada em 5/11/2008)

O professor Adriano discute os conhecimentos empíricos adquiridos pela vida como passíveis de serem aplicados e os conhecimentos científicos como os conhecimentos consagrados pelas ciências. Quando, então, se tem a fusão entre os dois tipos de conhecimentos, se promove a possibilidade de compreender melhor tanto o conteúdo de ensino de sua disciplina como o de outras áreas científicas, pois, como afirma o próprio professor, essa junção lhe dá o caráter interdisciplinar. Quanto à possibilidade de construção de seus procedimentos didático-metodológicos e de gestão da sala de aula, o professor Adriano coloca os cursos de aperfeiçoamento oferecidos pelo governo.

Interessante na fala do professor Adriano é que o conhecimento empírico para a profissão, no seu caso a matemática, é a forma como ele personifica o processo de transposição didática, para levar para a sala de aula e para seus alunos o que pretende lhes ensinar, da forma que julga mais adequada para eles assimilarem. Essa interdependência entre o conhecimento empírico e o científico pode parecer confusa à primeira vista. No entanto, o professor enfatiza como sua tarefa em matemática utilizar-se dos conhecimentos científicos adquiridos na academia, ou em cursos de formação, e agregá-los aos seus conhecimentos empíricos. Na verdade, quando ele utiliza o exemplo do círculo trigonométrico, quer explicar como efetua a operação de transposição didática.

Os conhecimentos do professor Adriano são imprescindíveis para compreendermos a ênfase que ele atribui ao conhecimento específico. No entanto, associa a sua preocupação implicitamente no como ensinar e nas possíveis formas de administrar os conteúdos para os alunos em sala, revelando, com isso, o seu modo de comunicar os conhecimentos que julga indispensáveis para a profissão, ainda que os denomine de conhecimentos empíricos e científicos. Neste sentido, sua explanação aproxima-se de Gauthier et al.(1998), no que diz respeito à gestão da matéria e gestão do conteúdo.

No caso da professora Solange, bastante concentrada no momento presente, a tolerância é posta hoje como elemento imprescindível para que o professor em sala de aula saiba articular seus conhecimentos específicos com os conhecimentos pedagógicos, permitindo regular melhor a forma de administrar, organizar e dirigir melhor a sua classe e também o conteúdo.

Orestes: Solange, do seu ponto de vista, levando em conta suas condições de trabalho e também sua experiência no ensino de Matemática, quais são os saberes e ou conhecimentos que você julga imprescindíveis para o ensino?

Solange: Eu acho que é a tolerância. É, eu acho que hoje seria a tolerância, porque hoje as classes são muito heterogêneas, né? E a gente tem que... tem uns que a gente... digamos, do 6º ano, que estão bastante atrasados. E aí a gente tem sempre que dar uma parada, rever... Então, a paciência hoje é a melhor coisa para não atropelar...

Orestes: Ao longo desse tempo de sua experiência, você coloca a tolerância por que em comparação aos outros anos as coisas têm se tornado piores?

Solange: Sim, têm se tornado muito pior.

Orestes: Então você não coloca em discussão nem o conhecimento específico em matemática e nem o conhecimento pedagógico para ensinar.

Solange: Não é que não venha ao caso, é que ao colocar a tolerância, coloco-a mais no sentido de a gente não se frustrar tanto. Porque se a gente, digamos assim, chegar, no caso eu, vou com uma expectativa. Se eles sabem no caso as quatro operações, se eles já têm os pré-requisitos e aí eu chego e aí a gente se cansa demais e às vezes a gente caminhando juntos e sendo mais tolerante, mais paciente, o presente não fica tão frustrante para o aluno. Também eu acho que eles ganham mais com isso.

(Fragmentos da entrevista feita com a professora Solange, coletada em 29/10/08)

Não significa que Solange não atribua hoje nenhuma significação às gestões de conteúdos e da classe, mas, pelos seus 23 anos de profissão, chama nossa atenção para o fato de que é muito melhor caminhar junto com seus alunos, e com tolerância, respeitar seus ritmos e cadência, dessa forma frustrando-se menos quanto à condução dos conteúdos no interior da sala de aula.

A maturidade da professora Solange mostra que, antes de levantar expectativas que podem não se confirmar com relação a pré-requisitos próprios para apresentação de novos conteúdos, é possível valer-se, no interior da sala, de construções de revisões e/ou retrocessos que consolidam a relação professor-aluno, pelo simples fato de trazer a preocupação de todos caminharem juntos, independentemente de suas diferenças socioeconômicas, culturais e cognitivas, podendo participar de maneira positiva da construção dos seus processos de aprendizagem.

Tanto para Adriano como para Solange, os anos de experiência vão lhes possibilitando uma conexão entre as reflexões que vão acontecendo, que são frutos de sua orientação frente aos problemas enfrentados no cotidiano da sala de aula e seus processos de raciocínio pedagógicos. Como é o caso da professora Solange, que apresenta a tolerância como um

ponto de equilíbrio entre a suas expectativas idealizadas para as turmas e as possibilidades reais que elas irão lhe apresentar, mobilizando com isso os eventuais ajustes e adequações. Por essa razão, insistimos em perguntar-lhes a respeito de seu desenvolvimento profissional, mais especificamente sobre o tipo de saber/conhecimento que continua se desenvolvendo ao longo da carreira, partindo de início da condição de como eles se enxergam na carreira, se em pleno desenvolvimento ou não. O professor Adriano nos coloca o quanto é aberto para agregar novos conhecimentos nos processos interativos que estabelece com seus alunos.

[...]

Orestes – Você acredita que do momento que iniciou a carreira para hoje você ainda continua se desenvolvendo como professor de Matemática?

Adriano – Ah, sempre, né? Mesmo nas pequenas coisas, porque você nunca vai ser o detentor do saber. E assim, cada dia que passa, por mais que você ache que não, mesmo com os alunos da quinta, sexta, sétima e oitava série, às vezes você ouve alguma coisa nova, uma experiência nova, aí você agrega aquilo como conhecimento.

Orestes – Ok, ok. Como que você chamaria isso se você tivesse que dar um nome para esse desenvolvimento que ocorre na carreira do professor, por exemplo, ao longo do tempo? Você daria um nome para ele?

Adriano – Ah...

Orestes – Porque a gente já falou de formação inicial, né? Na Faculdade tentam te dar um pouquinho de cada coisa, tudo repartido. E aí na verdade a prática vai acontecer no dia-a-dia, aí você vai formar com suas experiências. E aí você tem... Você daria um nome a essa sua vivência?

Adriano – Você já respondeu, é a experiência profissional.

Orestes – Experiência profissional?

Adriano – É aquilo que você vive no dia-a-dia da sala de aula, porque é essa daí que vai te trazer realmente a bagagem para você ser um bom professor, um melhor professor ou você agregar conhecimento, porque é só com experiência, só com a prática do dia-a-dia. Por isso que eu chamaria de experiência profissional ou experiências da prática docente em sala de aula. Poderia dar o nome que você quisesse, mas seria um agregado de conhecimento que você só aprende com o trabalho prático, na prática.

(Fragmento de entrevista feita com o professor Adriano, coletada em 17/9/08)

Para o professor Adriano, seu conhecimento de matemática está sempre em evolução, independentemente da série em que atua. Atribui isso ao desenvolvimento constante a que está submetido na profissão, como experiência profissional. Pode-se perceber essa consciência no momento em que assistimos a suas aulas, nas aulas planejadas em que ele mostra sua preocupação de interagir com os saberes/conhecimentos cotidianos dos alunos, para que, com o desenvolvimento de suas estratégias, promova a possibilidade de seus alunos generalizarem o conhecimento para suas situações diárias e, simultaneamente, resgatar o gosto dos alunos pela Matemática.

Assemelha-se ao caso da professora Solange que, com a sua serenidade, logo de princípio se percebe que, em todo o seu tempo de carreira, os anos de dedicação e de aprimoramento no ensino de Matemática lhe deram entusiasmo para seguir na busca de melhoria, que diariamente lhe proporcionava nova interação com seus alunos, com o

compromisso de seduzi-los e de promover maiores significações em suas estratégias de ensino-aprendizagem.

Orestes – Você acredita que do momento que iniciou a carreira para hoje ainda continua se desenvolvendo como professora de Matemática?

Solange – Ah, com certeza né? Inclusive, né, ontem eu encontrei com uma ex-aluna no banco, ela falou: Ah, professora, a senhora sabe que eu passei a gostar de matemática e aprender? Eu acho que é porque você dava muito exercício. E eu não lembro, Orestes, assim, de dar muito exercício, sabe assim, a gente fixava bem, agora eu vejo o caderno dos meus filhos, ah, e eles não têm nada de exercício de Matemática, né?

Orestes - É porque também tem gente que fica correndo de um lado para outro para tentar superar, e aí como a prática de exercício foi muito atacada né, como mecanização, as pessoas abolem, mas substituindo pelo quê? Precisa ver, né?

Solange – É, mudou muito, então. Mais ainda, né, porque tem tantas outras coisas para fazer, muito mais interessantes às vezes, né, que eles abordam assim, aí vai e colocam tudo na frente e depois o estudo lá no finalzinho, né, as obrigações escolares são...

Orestes – É. Agora, como você chamaria esse processo de desenvolvimento a que todos nós estaríamos sujeitos dentro da profissão?

Solange – Ah, eu acho que ficaria mesmo no crescimento. Crescimento pessoal, assim, que só mesmo essa prática em sala de aula você vai conseguir, por exemplo, às vezes algumas experiências boas e outras não tão boas, né? Eu fico às vezes pensando quando chamamos a atenção de um aluno e ele vir a dar um piti, ambos podem ficar exaltados né? Mas aí você descobre mais tarde que ele estava passando por momento difícil ou, então, que lhe havia acontecido uma coisa muito grave. Ou então, quando acontece, por exemplo, de aluno fazer uma observação sobre uma coisa que você fez, né, e no momento você nem percebeu, né... Parece que dá um choque, mas depois você vai pensando e repensando, colocando-se no lugar do aluno, eu acho que tudo isso é amadurecimento mesmo.

Orestes – Então para você não da para separar tempo e desenvolvimento profissional? Os dois são dependentes?

Solange – Eu acho que sim. Quer dizer, às vezes, no caso, quando a gente chegou era uma outra realidade, né? Uma outra realidade aqui, mas assim, eu acho que teve turmas que eu trabalhei tinha muito mais, assim, para oferecer, muito mais conteúdo, a base era mais solidificada. Aí o trabalho, né, você rendia, agora não. Por exemplo, se você for comparar uma quinta série com um sexto ano, às vezes você depara com situações assim muito diferentes.

[...]

(Fragmento de entrevista com a professora Solange, coletada em 10/9/08)

Embora meio saudosista de outros tempos e outras turmas com as quais obtinha melhores resultados, Solange fica preocupada com o mínimo que é oferecido hoje para as turmas, como também já foi considerado em sua biografia de vida. Agora, impressiona a forma reflexiva com que intitula seu desenvolvimento profissional – crescimento e/ou amadurecimento – revelando, por meio da reflexão da/na e sobre a ação (SCHÖN, 1998; DEWEY, 2008), sua forma humilde de exemplificar situações nas quais se coloca no lugar do aluno.

Seu comentário ainda nos revela que, nos seus 22 anos de carreira, professora Solange se enquadra perfeitamente em uma fase da carreira que oscila entre a serenidade e o conservadorismo.

Em suas preocupações ela traz de forma muito presente a reflexão sobre as adequações dos conteúdos por séries ou, em razão de seu conhecimento sobre currículo, das possíveis transposições entre séries para facilitar o levantamento e formação de conceitos, juntando à discussão os seus saberes didáticos que, experienciados ao longo de sua carreira, lhe dão mobilidade e dinâmica aos seus saberes da experiência. Tardif (2004, p. 110), ao discutir as características dos saberes da experiência, pontua bem o que estamos a destacar aqui.

É um saber temporal, evolutivo e dinâmico que se transforma e se constrói no âmbito de uma carreira, de uma história de vida profissional, e implica uma socialização e uma aprendizagem da profissão.

Por fim, é um saber social e construído pelo ator em interação com diversas fontes sociais de conhecimentos, de competências, de saber-ensinar provenientes da cultura circundante, da organização escolar, dos atores educativos, das universidades, etc.

Inegavelmente, os saberes construídos na carreira por Adriano e Solange apontam para o papel que o tempo exerce na evolução e na dinâmica de seus aprendizados docentes. Suas fases na carreira já consolidada conduzem à oscilação entre a serenidade e o conservadorismo, fundamentados por uma concepção matemática ora platonista, ora progressista/construtivista.

Outra característica marcante é que seus comentários sobre a formação inicial nos oferecem pistas de que, para compensar suas lacunas, procuram meios individuais de formação contínua, em razão do pouco investimento e preocupação por parte do sistema educacional, com exceção do professor Adriano, que em razão de sua tripla jornada destaca alguns cursos de formação oferecidos pela rede privada na qual leciona. Isso nos mostra como esses profissionais lidam diariamente com a perspectiva de seu desenvolvimento profissional. Nesses dois casos temos o exemplo claro de motivação e de investimento pessoal, pois certamente muitos, por muitas razões, não terão a mesma força e garra, já que o próprio sistema parece motivá-los muito mais para uma acomodação em suas carreiras.

O que talvez nos intriga mais é, por um lado, a falta de reconhecimento do esforço desses profissionais que tomam para si a tarefa de continuarem se formando durante o seu tempo de carreira e, por outro, o tempo que levam para externar as reflexões construídas em sua trajetórias profissionais, muitas vezes passando por pessoas inconscientes de seus atos e dando a ideia de falta de controle sobre as suas atividades diárias.

É fato incontestável, então, que o tempo, logo após o enfrentamento inicial da carreira, estimula-os a não apenas colocarem os saberes práticos como formadores de sua experiência docente, pois estariam ignorando seus estilos pessoais. O tempo lhes dá certa mobilidade no que diz respeito ao conhecimento de si mesmos e também sobre o domínio dos conteúdos de seu trabalho.

Como a tônica era certificar o nível de consciência dos professores a respeito da construção de seus saberes ao longo do tempo, assim como sua evolução e transformação, perguntou-se, então, quais os tipos de saberes/conhecimentos que com o passar do tempo vão se refazendo.

O professor Adriano, sem destacar quais dos tipos de saberes/conhecimentos, se o da gestão da matéria ou da turma, é que passam por maiores transformações e/ou adaptações, comenta:

Orestes – Ao longo do tempo né, você poderia me dizer quais são os tipos de saberes/conhecimentos que você acha que vão transformando, se reformulando, que enfim, vão se formando?

Adriano – (silêncio) É, e cada turma é uma realidade diferente, ainda tem essa questão.

Orestes – Isso, isso. Por exemplo, você poderia agrupar em dois grandes grupos; os saberes/conhecimentos que dizem respeito ao conteúdo propriamente dito e os saberes/conhecimentos que dizem respeito ao como gestar a sala de aula? Sabe-se que todos esses saberes/conhecimentos se juntam, né, e estão presentes no saber da experiência. Agora é possível pensar qual que você acha que vai se formando e reformando diariamente? Ou não dá para separar?

Adriano – O saber acadêmico tem poucas reformulações porque é pouca teoria nova na matemática no nível de quinta a oitava série, porque as novidades que tem são jogos, mas são jogos que se relacionam ao mesmo conteúdo... Ou têm uma aplicação diferente. Agora, se você falar aí de nível médio e nível superior é diferente. Aí há realmente novas inserções, há novas coisas sendo descobertas...incorporadas também, né, no conhecimento. Agora dificilmente a gente vai agregar muito conhecimento acadêmico. Você vai... agregar mais conhecimento prático que é o que nos interessa também nessa hora, nesse momento é o...

Orestes – dar aula, procurar relacionar com a disciplina...

Adriano – Quem disse que pedagogia não vale nada, ao contrário, está errado. É aí nessa hora que se vê que o conhecimento pedagógico tem um valor enorme em qualquer área, em qualquer momento. Porque a matemática também é avessa à pedagogia, né?

Orestes – Ah, mas todos. Todo curso é...

Adriano – Aí depois que você verifica realmente que tem que ter o conhecimento pedagógico, pois você necessita ter um método, uma linha para você seguir, aí você finalmente passa a reconhecê-lo e até se valer mais dele.

(Fragmento de entrevista com o professor Adriano, coletada em 17/9/08)

Note-se que para não identificar com precisão quais dos dois tipos de gestões passaram por maiores adaptações e transformações ao longo de sua carreira, indica pontos que julga interferir nas modificações de seus saberes/conhecimentos, como por exemplo, a realidade plural de cada turma, o saber acadêmico que, no seu juízo, não apresenta alterações no currículo de 6º ao 9º ano, embora no ensino médio haja mais alterações, e, por fim, comenta a importância do conhecimento pedagógico.

Isso não significa, na verdade, que o professor Adriano não se comprometa ao não revelar o conhecimento que se transforma ao longo da carreira. Mas os saberes/conhecimentos práticos são conectados de tal forma ao exercício da experiência profissional que sua

separação em dois ou mais tipos parece não fornecer a certeza necessária ao professor Adriano, pois, para ele, o saber/conhecimento da experiência é uno e falar da transformação é falar das características que integram esse saber, incluindo vários outros tipos de saberes/conhecimentos. Isso confirma que, devido à particularidade que iremos encontrar em cada professor, com o passar do tempo suas ideias, interesses e estilos próprios retratam o seu saber fazer e ser, como a observação de Tardif (2004, p.56-57), que aponta:

[...] Se uma pessoa ensina durante trinta anos, ela não faz simplesmente alguma coisa, ela faz também alguma coisa de si mesma: sua identidade carrega as marcas de sua própria atividade, e uma boa parte de sua existência é caracterizada por sua atuação profissional. Em suma, *com o passar do tempo*, ela vai se tornando – aos seus próprios olhos e aos olhos dos outros – um professor, com sua cultura, seu *ethos*, suas idéias, suas funções, seus interesses, etc. Ora, se o trabalho modifica o trabalhador e sua identidade, modifica também, *sempre com o passar do tempo*, o seu “saber trabalhar”. [...]

É notório, então, que os saberes docentes, principalmente os saberes da experiência, serão sempre, em qualquer ocupação profissional, mediados pelo tempo. Ao tempo também se agrega a aquisição da identidade com a área científica de formação, possibilitando melhor regulação do nível de estabilidade, segurança e flexibilização no uso de estratégias de ensino e aprendizagem, ao longo da carreira docente. Esse tempo físico e espacializado irá repercutir de forma diferente em cada docente no interior da sala de aula, pois terá de ser adaptado de forma flexível ao ritmo de cada turma, e o tempo simbolizado pela escola por meio do módulo de aula, carga horária, bimestre obedecerá à lógica resultante da interação de cada professor com a sua classe. Quanto mais experiente for o professor, terá de romper mais mecanismos de gestão de conteúdos e sala de aula, e o tempo físico com cada turma terá de ser redimensionado.

Nesse aspecto, Solange, quando perguntada se o conhecimento de conteúdo ou de sala se transforma mais ao longo do tempo, se utiliza do exemplo de construção de sólidos e do sistema de medidas para ilustrar a sua resposta.

Orestes – É possível dizer se é o conhecimento específico de matemática ou o conhecimento de como gestar a aula que ao longo do tempo se transformam? Mas, eu quero que você fique livre para dizer ou exemplificar para mim que tipo de conhecimento ao longo do tempo você foi percebendo que vai se transformando ou se reformando ou se formando mais.

Solange – Eu acho assim que no meu caso, digamos, vou tomar como a construção de sólidos, eu acho assim que antes, eu só falava na parte teórica, agora quando eu levo para a construção dá à impressão que se dissipam as dúvidas, porque aquela “quina” que eles dizem vira vértices, vêm as arestas, as faces e eu consigo facilmente levantar e formar conceitos, né? Mais ainda, né, eu acho assim que com... a construção vêm essas áreas e fica tudo bem. Mas nossa, é tão difícil trabalhar com eles nos quintos e sextos anos medida e transformação de medidas. Mas aí quando a gente retoma lá no nono ano para fazer aqueles triângulos

proporcionais e tal, parece que eles já estão mais preparados... Eles já não acham tão estranho hectômetro, decâmetro... Assim, né, eu acho que a gente vai ter que repensar alguma forma no currículo, né, de se estar provocando os conhecimentos previamente... Isso facilita numa série posterior a retomada e o aprofundamento.

Orestes – A gente não dá conta dos conhecimentos que estão aí, mas quando você coloca a necessidade de previamente ver os conhecimentos dos alunos em relação a sistema de medidas e levantar os conceitos preliminares, ao rever lá no nono ano eles estão mais preparados e encontrarão mais facilidades. Com isso você destaca a necessidade de rever o currículo e ao mesmo tempo o conhecimento de como gestar melhor a sala, melhorar a turma por conta do nível do conhecimento...

Solange – É porque no momento em que você anuncia o conteúdo dá a impressão que até as suas palavras são mais familiares, né?... decâmetro, decímetro... Aí dá a impressão que eles já estão mais propensos para compreender, também, né?

Orestes – Então é isso.

[...]

(Fragmento de entrevista com a professora Solange, coletada em 10/9/08)

A professora Solange parece estar sempre muito pensativa sobre sua tarefa como professora. Seus exemplos trazem tanto a preocupação em estar ajustando melhor o conteúdo à série, revelando em sua experiência o trato com o currículo, como também em gestar melhor a sua classe. Ambas as gestões são vistas pelo resultado que ela consegue atingir, já que a professora revela experimentar algumas situações didáticas ou transposições de conteúdos e suas graduações para constatar os resultados mais efetivos de aprendizagem de seus alunos.

Um outro aspecto a ser considerado é que a premissa básica de seus argumentos parte de uma reflexão de suas ações, nesse caso particular sobre o currículo entre as séries, tornando-a consciente de suas hipóteses subjacentes às suas práticas, gerando, assim, o exame de validade de tais práticas para melhor obter os resultados que deseja.

Partiremos agora para as indagações feitas aos professores a respeito de como eles encaram a passagem do tempo como formador de experiências práticas em suas atividades e se ela foi suficiente para caracterizá-los como professores experientes. Adriano, então, vai nos colocar como o tempo favorece a possibilidade de agregar ao repertório de saberes/conhecimentos as experiências vividas na prática cotidiana da sala de aula.

[...]

Orestes – Do seu ponto de vista, então, somente com o tempo é possível acumular práticas e experiências suficientes para ser enquadrado como professor experiente?

Adriano – Ah, com certeza. Agora, também depende muito do profissional né? Porque tem profissional que não agrega conhecimento, é fechado e aí que é problemático. Mas a pessoa que tem a mente aberta, que é receptiva a novos conhecimentos, inclusive da parte da internet... Tem gente, tem professor hoje, que não sabe ainda mover o mouse... mexer com o computador. Ele resiste a inovações. E não é o caso da gente, a gente o que veio... está vindo, bem, então, você tem que pegar, não importa se seja de matemática, de física, de química, do que quer que seja. Se você agregar conhecimento... Se eu agrego conhecimento de química para mim é bom, de português para mim é bom. Tem hora que eu leio texto, livro de português... ainda vou falar sobre orações, sujeito, predicado, verbo, predicado verbo-nominal. E tem que entender...

Orestes – Para dar aula tem que entender, então, de um monte de coisas...

Adriano – O professor tem que ser, digamos aí, um professor de múltiplas funções, né? Você não pode ser só um professor de Matemática. Não tem como ser só isso.

Orestes – Quando o aluno gosta do professor, ele vem procurar você no sentido amplo, né?

Adriano – Sim. Eu já respondi tantas questões sobre português, por exemplo, tudo com a função de ajudar os alunos...Você acaba dando a sua visão sobre aquele determinado texto ou sentido da palavra no texto... Inclusive com relação a certas palavras que se julgam dentro de um texto, e aí elas dão diferentes conotações para aquele texto. Porque às vezes eles vêm perguntar para a gente, é, exatamente, no que a gente pode ajudar...!

[...]

(Fragmento de entrevista feita com o professor Adriano, coletada em 17/9/08)

Adriano diz que o tempo é determinante, mas que o professor tem de ser aberto para agregar o maior número de conhecimento que puder, independentemente de sua área de conhecimento. Para ele o professor tem que ser polivalente, no sentido de colaborar mais com os alunos, ajudando-os em outras áreas de conhecimentos que não somente a sua. Isso acaba por gerar uma maior confiança e proximidade, mas tendo o cuidado de não se colocar como o único e exclusivo detentor de conhecimento. Também abre a perspectiva para compreendermos que nem todos os profissionais se beneficiam da variável tempo para agregar saberes/conhecimentos ao seu repertório de ensino, influenciados por condicionantes como sobrecarga de trabalho, acomodação, avaliações equivocadas de conhecimentos de base considerados suficientes, entre outros fatores intervenientes.

Solange também concorda com o papel do tempo como determinante na constituição da experiência e do professor experiente e destaca o seguinte:

[...]

Orestes – Você acha que somente com o tempo é possível acumular experiências práticas suficientes para ser enquadrado como professor experiente?

Solange– Ah, eu acho que sim, né? Mas eu acho, também, que a gente nunca vai ter o domínio sobre tudo, sempre vai... haver algo novo, diferente. Então, vão se enfrentar novos obstáculos na profissão, né?

Orestes – Então você diria que ficaria complicado para definir um professor experiente em razão desse acúmulo que está aberto?

Solange – Com certeza, não se sabe a quantidade certa, né? É muito aberto, mas é certo também que com o tempo vou tendo mais conhecimentos, mais possibilidades, mais... Eu acho assim.

[...]

(Fragmento de entrevista com a professora Solange, coletada em 10/9/08)

A professora Solange prefere afirmar que, mesmo que o tempo vá conferindo mais conhecimentos, saberes e possibilidades, sempre haverá algo novo que ainda se desconheça ou novos obstáculos que irão surgir. Com isso, diz nas entrelinhas que não seria possível estimar o tempo exato, nem tampouco dosar a quantidade de saberes/conhecimentos que constituiriam um professor experiente, pois seria um processo inestimável e o campo de saberes/conhecimentos deveria estar sempre aberto, pronto para novas aquisições. Indica

também que o tempo vai provocando a necessidade de aprender, possibilitando enxergar além da experiência repetida; promoverá a renovação e recriação da experiência a partir de cada turma e de cada contexto. Essas duas perspectivas de olhar para o tempo como determinante da construção da experiência e do professor experiente colocam dois grandes problemas que teríamos de pensar, pois de um lado o professor Adriano nos chama a atenção para o fato de existirem profissionais que com o passar do tempo se acomodam e esperam o tempo passar. Por outro lado, Solange adiciona às colocações de Adriano o papel do tempo na evolução e transformação profissional, destacando, no entanto, que sempre haverá novos obstáculos. Na interação diária, esses obstáculos exigirão novos conhecimentos e aprendizados, nos possibilitando olhar para a formação permanente não somente pela mensuração do tempo e da experiência como fatores resultantes da constituição do professor experiente, mas sim no aproveitamento qualitativo que o tempo produzirá em cada um dos professores, ao longo de seu exercício docente. E a professora Solange continua, entusiasmada, relatando como tenta ilustrar os conteúdos propostos e também a revelar a sua grande paixão, que seria trabalhar em um Laboratório de Matemática onde pudesse construir materiais pedagógicos para as aulas da disciplina. Por esta razão, sempre que pode, planeja alguma atividade de construção com seus alunos no laboratório que divide com a disciplina de Artes.

Solange – Aí ontem eu fui pesquisar nos livros exemplos das parábolas que nós estamos estudando. Encontrei falando do chafariz, né, da... quando o levantador dá o saque no vôlei... Então, mas em sala eles já assimilaram que nós vamos trabalhar só com o prumo. Aí eu fui ao laboratório e nós vamos construir, me deixa mostrar para você, em EVA, uma tábua das funções. Foi tão legal. Ele é meio assim, uns dois centímetros, não, ele é todo marcado de um em um centímetro e é com alfinetinho. E aí depois você põe, vai achar os pontos e depois você vai com o barbantinho, vai fazer verificar o teste e o zero da função. É legal, né, eles vão fazer de dois em dois, é muito melhor trabalhar em dupla...

Orestes – Ah, legal. Dupla, ótimo, é um conhecimento de gestão de sala, né? O tempo dá esse jeito na postura, para você inclusive avaliar o que é melhor.

Solange – Dá, dá sim. E também a segurança, né, Orestes? A segurança que você tem. Agora a gente deveria rever o contexto porque é na sétima série que estamos falando: do conteúdo de álgebra. Aí álgebra é um martírio para eles, né, as fatorações, aquelas coisas...

[...]

Orestes – Esses saberes e conhecimentos que você vai construindo na carreira docente são de natureza apenas do conhecimento específico da matéria, que você acha que vai se acumulando mais ou eles se misturam a outros conhecimentos?

Solange – É. Então, como... nas discussões dos sistemas de medidas da construção de sólidos e essas coisas, pode ser que na fala esteja só o conhecimento específico, mas na sala de aula, na prática, aí não, né? Junta-se outros conhecimentos. Aí sobre as parábolas, a gente tem que avaliar os alunos que a gente tem e qual a melhor forma deles compreenderem, isso já não é conhecimento específico, já é didático e pedagógico, de outra natureza, como você fala, né?

Orestes – Hum, e a gente não tem o controle disso.

Solange – A gente não parece ter a consciência, mas quando estamos atuando vem tudo junto. Por isso que quando se faz a pergunta a gente fica: mas será que eu penso

nisso? A gente pode pensar separado, mas agir é tudo integrado, junto. Só junto. E isso parece que é tudo tão automático na minha atuação, né?

Orestes – Então é isso.

[...]

(Fragmento de entrevista com a professora Solange, coletada em 10/9/08)

Na continuidade da discussão da professora Solange nos chama a atenção o seu esforço para contextualizar tanto por argumentos como por construções de materiais que permitam aos seus alunos aplicarem os seus conceitos, assim como se certificarem sobre a origem e sua função social. Solange, ao responder de forma muito clara sobre os saberes/conhecimentos que se transformam ao longo da carreira, nos diz com primazia que ao atuar não se parece ter muita consciência sobre isso, pois podemos pensar separadamente suas naturezas, mas quando estamos agindo, ela diz ser tudo integrado. E é exatamente isso que Tardif (2002) e Borges (2002) dizem sobre os saberes da experiência, ao utilizarem o termo “amálgama”.

A referência utilizada pela maioria dos professores ao mencionar o professor experiente é sempre acompanhada pela solicitação de ajuda diante de alguma dificuldade, dúvida, problema ou aconselhamento. Considerando que se leva sempre em conta nessa referência o tempo de carreira e comumente professores que se aproximam ou passam dos 15 anos de trabalho, indagamos aos professores de Matemática colaboradores deste estudo se eles, com a quantidade de tempo de carreira que possuíam, acreditavam ser professores experientes. A esse respeito, o professor Adriano se posiciona dessa forma:

[...]

Orestes: Você é professor há mais de 20 anos. Como você se define como professor de Matemática? (risos)

Adriano: Maleável, mas nem tanto...

Orestes: Ok. Agora, por exemplo, eu acho que poderíamos colocar a caracterização da seguinte maneira: você se vê como um professor experiente?

Adriano: Eu ainda aprendo muita coisa, digamos que eu tenha uma certa experiência, mas a gente nunca sabe de tudo. Eu acabo considerando o conhecimento como uma circunferência, o que tem dentro é seu, é apropriado, e o que tem fora é uma imensidão.

[...]

(Fragmento de entrevista com o professor Adriano, coletada em 5/11/08)

O professor Adriano responde que possui “certa experiência”, mas acrescenta em seguida que ainda tem muito a aprender, utilizando, para isso, inclusive, uma metáfora dos círculos concêntricos. Poderíamos dizer que o professor Adriano encontra-se na fase da serenidade, oscilando às vezes para o conservantismo. Destaque-se, no entanto, que está buscando cursar um mestrado, uma vez que leciona no ensino superior, numa clara demonstração de entusiasmo e investimento na carreira.

A professora Solange, de forma cautelosa, nos responde apontando para o seguinte:

[...]

Orestes: Certo. Você já é professora há 20 anos. Como você se define como professora?

Solange: Eu acho que meio... mutante, às vezes sem paciência (risos) e sempre querendo que os alunos se interessem mais porque eles estão muito... eu falo que então eu gostaria que eles viessem para a escola como clientes. E eles perguntam: Por que clientes, professora? E eu digo a eles que como clientes eles passariam a exigir mais pelo serviço que está sendo oferecido. Eu continuo falando que eles se acomodam muito só com o básico, porque aqui está sendo oferecido somente o básico, e quando vocês precisarem não vai ser somente o básico que será exigido de vocês. Então recentemente, com a diminuição da carga horária do ensino médio para duas aulas semanais, imagine que eles estariam competindo com outros garotos que têm quatro aulas semanais, são 50% a menos de aulas, conhecimentos. Aí a gente vendo tudo isso se frustra um pouco

Orestes: Certo. E você se vê como uma professora experiente na área de Matemática?

Solange: (silêncio) Olha... às vezes. Mas às vezes ainda acontece como em nossos primeiros anos de trabalho, aquelas situações em que você trabalha com 30 pessoas diferentes a cada ano que passa, então, eu acho que tenho uma base, mas sempre procurando ser melhor.

[...]

(Fragmento da entrevista com a professora Solange, coletada em 29/10/08)

Depois de se posicionar como uma professora de Matemática meio mutante, a professora Solange coloca-se como experiente em parte, pois destaca que a cada ano o enfrentamento de turmas bastante diferentes a coloca sempre em condições de se tornar melhor em seu trabalho. Solange encontra-se na fase de serenidade e embora esteja perto de se aposentar, continua investindo-se e alimentando-se de vários sonhos que ainda gostaria de desenvolver. Em conversa informal, segredou vários convites que recebeu de coordenações, curso superior em faculdades privadas, mas que seu lugar é mesmo em sala de aula. Acrescenta, ainda que, provavelmente deverá se aposentar-se, pois precisa dar prioridade à família - tem dois filhos em idade de cursar universidade e gostaria de poder ajudá-los, mas que não se enxerga parada e não quer abandonar assim tão cedo a sala de aula.

Em seguida solicitamos para os professores se poderiam nos fornecer algumas características que julgavam imprescindíveis para a formação de um professor experiente em Matemática. De forma meio diluída em sua fala, o professor Adriano, colaborando com a nossa indagação, aponta as seguintes características:

[...]

Orestes: Então, tudo isso que você está me dizendo seria o que poderíamos chamar de ingredientes básicos para a constituição do professor experiente em sua carreira?

Adriano: Ah, com certeza. À medida que vai passando o tempo você vai adquirindo mais experiência, vai ficando com um olhar mais ampliado... E aí você vai tendo mais facilidade de trabalhar mais com os conteúdos, porque você vê melhor as aplicações. Porque num primeiro momento, aquilo com que você entra na sala de aula você carrega o desejo que o aluno aprenda. Você só não pode querer que ele aprenda tudo aquilo que você sabe, aí é complicado, porque você já passou por várias etapas do conhecimento e você está em um nível mais elevado, dessa forma

you never can compare your knowledge with the student's, you have to check before what are the real conditions of learning for him and if he has conditions to learn what you want him to learn. It is this that sometimes happens because sometimes people want the student to think like them. In fact, he will not think like them, he has his own level of reasoning and we have ours. The employability of reasoning is totally different. I, for example, do an average of 500 to 600 exercises per week because I give classes in more than one school, and the student 10, 12, 15...

[...]

Orestes: Legal. Então você poderia nos ajudar apontando o que você considera como características de um professor experiente em Matemática? Por exemplo, quais os ingredientes que ele deve ter, o que você acha que ele tem que ter para ser considerado um professor experiente. Você pode considerar o tempo, pois você já considerou os cinco anos para aprender falando na prática. Então é isso, qual sua opinião sobre isso?

Adriano: O que facilitou demais pra mim hoje em dia e, que continua facilitando, são os exemplos de aplicação da vida prática que eu trago pra sala de aula para inserir no conteúdo. Só uma situação hipotética, que inclusive eu estava fazendo agora pouco na sala para proporcionalidade, né? Eu estava falando da proporcionalidade que o pedreiro usa para fazer a massa - 2 por 1, 3 por 1. E da razão inversa da proporcionalidade, porque tem a direta e a inversa, né? A direta, então, é aquele que apostou menos em um bilhete de loteria, vai receber uma parte menor. Isso, então, eu pego lá na realidade do aluno para que ele, então, compreenda o conteúdo que está aqui, porque se eu for falar só na linguagem da matemática - linguagem científica - coitado, ele vai voar, não vai nem saber o que eu estou falando. Então, essa é uma parte que eu considero que hoje todo professor de Matemática tem que ter consigo. Transpor o conteúdo do livro para a realidade, quando ele conseguir fazer isso, o aluno com certeza irá compreender.

Orestes: Então essa é a característica que você aponta como essencial para o professor experiente.

Adriano: Pra matemática sim. Hoje isso é essencial no professor.

[...]

(Fragmento de entrevista com o professor Adriano, coletada em 5/11/2008)

Inicialmente o professor Adriano nos aponta que um dos ingredientes básicos para a constituição do professor experiente seria o tempo que vai permitindo que se torne mais fácil trabalhar com os conteúdos, porque para ele tudo o que se leva para a sala de aula, leva-se com a vontade de compartilhar com os seus alunos. Mas chama a atenção porque diz primeiro ser necessário conhecer o aluno que se tem e, conseqüentemente, suas condições reais de aprendizagem daquilo que desejamos que ele aprenda. Logo em seguida, coloca-se como quem possui certa experiência, mas destacando que ainda tem muita coisa para aprender. Ao apontar as características do professor experiente, toma a si mesmo como exemplo para enfatizar que seria a oportunidade que o professor tem para flexibilizar o seu conhecimento, apresentando aos seus alunos aplicações da vida prática que facilitam mais o seu processo de compreensão. Por fim, diz que o professor deve sempre que puder transpor os conteúdos do livro para a realidade de seus alunos, pois obterá melhores resultados na interação com eles. Além da maior facilidade em trabalhar com os conteúdos e da melhor percepção de aplicações e exemplos, indica também como características, para a constituição do professor experiente,

a visão mais amplificada e a tolerância em relação aos diferentes níveis entre o aprendiz e o professor.

[...]

Orestes: E isso você acha que seria ingrediente para a constituição do professor experiente?

Solange: Eu acho. Mas, também, eu acho, por exemplo, que tem duas facções ou linhas. Às vezes, com o passar do tempo você vai se acomodando – Ah, falta pouco tempo pra eu deixar a sala de aula. - E aí você pára, você não se renova. E aí você se torna muito repetitivo, sempre fazendo a mesma coisa, da mesma forma. Mas aí, se você aceita os novos desafios, é porque ultimamente são muitos desafios e se você consegue ir incrementando e não pára no tempo é diferente. Só que precisa de muita disposição do professor.

[...]

Orestes: Então você poderia tentar colocar pra mim aquilo que você acredita serem características básicas de um professor experiente? Alguma coisa que te ocorre agora aqui. Se você acha que a constituição do professor experiente ao longo do tempo tem que ter características básicas, tais como: Posso inclusive mencionar uma que você já falou - Tolerância. Enfim mais algumas que em sua opinião seriam características básicas.

Solange: É tolerância, paciência... Eu acho que é a pessoa não se acomodar, sempre estar atenta às novas tecnologias, porque de uma maneira ou outra nós acabamos nos adequando a elas. Porque nesse caso, a escola já está muito aquém das novas tecnologias. E acho que, por fim, é nunca desistir do ser humano. Acho ainda que o maior investimento é o nosso aluno, porque infelizmente as famílias estão muito a desejar, e eles esperam muito, a sociedade espera muito da escola e às vezes nem sempre nós podemos dar esse retorno. É sempre ter muita esperança que vai melhorar, trabalhar sempre com muito amor no que faz, muita dedicação, não sair de casa pensando: 'eu vou enfrentar aqueles alunos de novo'. Eu vejo nos novos profissionais um desinteresse, mas eu ainda mantenho a minha vontade de trabalhar, e quando a aula é de menor tempo eu fico preocupada e, sempre com vontade de continuar dando aula, sabe, com gás, fôlego.

[...]

(Fragmento da entrevista com a professora Solange, coletada em 29/10/2008)

Quando indagamos a respeito do tempo como determinante para a construção do professor experiente, tal qual fizemos com o professor Adriano, a professora Solange diz que às vezes é, e continua de forma muito similar ao que Adriano também diz sobre a existência dos dois lados da moeda, ou seja, há profissionais que param no tempo aguardando apenas a aposentadoria, enquanto outros continuam investindo em si e em sua carreira.

Em relação, ainda, ao professor experiente, solicitamos que a professora indicasse algumas características básicas para sua constituição e ela acrescenta: ser tolerante e paciente, ter vontade de aprender e buscar novos conhecimentos sempre, não se acomodar, ter muito amor e dedicação pelo que faz, aceitar as inovações e não parar nunca no tempo, manter a esperança e nunca desistir do ser humano. Finaliza criticando a falta de interesse dos novos profissionais, comparando-a com a sua vontade e fôlego, que afirma ainda ter muito.

Os saberes reais dos professores de Matemática construídos na prática são o alimento básico da sua formação permanente, pois suas reclamações das condições de trabalho e das

carências com que cada vez mais os seus alunos ingressam nas escolas dar-se-iam devido às poucas exigências a que os docentes estão submetidos ou aos conhecimentos defasados que podem ao final do ano render pouco ou quase nada dos conteúdos propostos para determinada série. Mas ainda assim suas vidas profissionais estarão pontuadas por experiências únicas, porque existenciais e, cada sujeito apreende da vida de um modo particular.

É preciso assegurar, então, que, independentemente da rotina diária parecer aos olhos dos outros mecânica e automática existirá sempre um elemento que torna o dia-a-dia único, mas com uma potencialidade aberta a novas aprendizagens, valendo-se de uma revisitação à memória para encontrar respostas ou consultar estratégias conhecidas que podem ser reaproveitadas ou recicladas, impedindo que as experiências diárias se distingam e não se repitam. Pois, como nos explica Larrosa (2002, p. 27), o saber da experiência é único para cada professor, ainda que se submetam à mesma experiência, e exatamente por isso impossível de ser repetida.

Se a experiência é o que nos acontece e se o saber da experiência tem a ver com a elaboração do sentido ou do sem-sentido do que nos acontece, trata-se de um saber finito, ligado à existência de um indivíduo ou de uma comunidade humana particular; ou, de um modo ainda mais explícito, trata-se de um saber que revela ao homem concreto e singular, entendido individual ou coletivamente, o sentido ou o sem-sentido de sua própria existência, de sua própria finitude. Por isso, o saber da experiência é um saber particular, subjetivo, relativo, contingente, pessoal. Se a experiência não é o que acontece, mas o que nos acontece, duas pessoas, ainda que enfrentem o mesmo acontecimento, não fazem a mesma experiência. O acontecimento é comum, mas a experiência é para cada qual sua, singular e de alguma maneira impossível de ser repetida. O saber da experiência é um saber que não pode separar-se do indivíduo concreto em quem encarna. Não está, como o conhecimento científico, fora de nós, mas somente tem sentido no modo como configura uma personalidade, um caráter, uma sensibilidade ou, em definitivo, uma forma humana singular de estar no mundo, que é por sua vez uma ética (um modo de conduzir-se) e uma estética (um estilo). Por isso, também o saber da experiência não pode beneficiar-se de qualquer alforria, quer dizer, ninguém pode aprender da experiência de outro, a menos que essa experiência seja de algum modo revivida e tornada própria.

Desse modo, se a experiência é para cada qual uma ética na forma de atuação, um estilo nos procedimentos constitutivos do fazer e ser na profissão e se o tempo é o fator transversalizador para o registro do passado, presente e futuro das experiências profissionais, os professores Adriano e Solange, com seus 21 e 23 anos de experiência, respectivamente, hoje podem lançar suas opiniões a respeito das características básicas de um professor experiente buscando-as em seus próprios processos de desenvolvimento profissional. Em seu universo contextual pode-se olhar para a constituição do professor experiente como um processo em que quase sempre a experiência existencial se encontra no centro da formação do professor experiente. O tempo, entretanto, impede muitas vezes de precisar as suas

características mínimas e mensurar a capacidade de um reservatório e de um repertório que um professor experiente detém. Melhor assim, pois não significa também que, colocadas as características do professor experiente, elas passariam a servir de modelo ou serem adotadas como padrão, para sair antecipando fases que somente o tempo pode esculpir.

Por fim, as falas de nossos professores de Matemática colaboradores constata-se o papel incontestável do tempo no reconhecimento e legitimação do professor experiente pelos seus pares. Isso os leva inclusive a não se assumirem de fato como tal; entretanto, não deixam de considerar o quanto ainda têm para aprender. Tal fato traz implícito que o professor experiente não combina com o desinvestimento na carreira e tampouco na sua área científica, já que os anos o ajudariam a construir experiências suficientes para dominar seu campo de atuação, particularmente no tocante à gestão dos conteúdos e à gestão da sala de aula, assim como, também, a adquirir suficiente conhecimento de si mesmo para decidir o momento exato de “fechar as cortinas”.

4.2. Professores Marco e Mariana: principiantes ou em fase de consolidação?

4.2.1. O tempo e as experiências de carreira via biografia profissional

Os professores Marco e Mariana têm em comum o fato de possuírem entre sete e oito anos de carreira docente. Suas histórias nos permitem verificar todo seu esforço na escolha profissional e seu processo de identificação com a área científica, até o momento do ingresso na profissão, quando, então, é o momento de colocar os conhecimentos adquiridos na formação inicial em uma realidade e em um contexto nem sempre retratados pela formação inicial, podendo mostrar sua capacidade de se firmar na profissão, passando por experiências que irão marcar a sua trajetória como professores e atores sociais na escola.

Na medida que o tempo vai passando, os saberes erigidos na prática da sala de aula vão lhes dando algumas certezas a respeito de suas escolhas profissionais, da necessidade da articulação teórico-prática de seus saberes/conhecimentos, do equilíbrio entre o conhecimento de si e do domínio dos conteúdos para melhor estruturar a sua prática. Porque a historicidade da carreira docente será sempre pautada por um passado que, ao se articular com o presente, na especificidade do trabalho a que cada um estará sujeito, promove a perspectiva futura no tocante ao desenvolvimento profissional, resultando em um repertório de saberes/conhecimentos que lhe confere uma maior estabilidade e consolidação em sua

carreira. Tardif (2002, p. 107) aborda o que discutimos, mostrando-nos a dificuldade inicial dos professores em início de carreira:

Essa historicidade se expressa e se imprime nos saberes profissionais dos professores e, mais especificamente, nos saberes experienciais adquiridos no início da carreira, que são, parcialmente, uma reativação, mas também uma transformação dos saberes adquiridos nos processos anteriores de socialização (familiar, escolar e universitária). Como vimos anteriormente, a dimensão temporal do trabalho, isto é, a experiência da prática da profissão em uma carreira, é crucial na aquisição do sentimento de competência e na implantação das rotinas do trabalho, em outras palavras, na estruturação da prática. Ainda hoje, a maioria dos professores diz que aprende a trabalhar trabalhando. Esse aprendizado, muitas vezes difícil e ligado à fase de sobrevivência profissional, na qual o professor deve mostrar do que é capaz, leva à construção dos saberes experienciais que se transformam muito cedo em certezas profissionais, em truques do ofício, em rotinas, em modelos de gestão da classe e de transmissão da matéria. Esses repertórios de competências constituem o alicerce sobre o qual vão ser edificados os saberes profissionais durante o resto da carreira.

Ao contar-nos a sua história, a professora Mariana, nos relata toda a sua dificuldade em cursar o magistério e também sua graduação. Suas dificuldades financeiras a fizeram trabalhar desde cedo para ajudar no orçamento familiar e manter o seu sonho de ser professora. Por conta disso, cursou o ensino médio profissionalizante em contabilidade e inicialmente começou a trabalhar em um escritório de contabilidade até concluir o seu curso de magistério e iniciar sua carreira docente em uma creche municipal.

Aí eu estudava mesmo em Icoporanga, aí eu comecei o ensino fundamental depois eu comecei a fazer o magistério. Fazia o magistério de manhã e contabilidade à noite, no mesmo... [...] Não sei hoje... Hoje também não existem mais os antigos profissionalizantes... Mas quando eu já comecei a estudar magistério, como eu estudava contabilidade à noite, eu ficava à tarde, trabalhava no escritório de contabilidade, que era pra ajudar o meu pai, eu já trabalhava no escritório de contabilidade. Aí quando eu terminei o magistério eu comecei... foi de 1980 a 1982. Aí quando eu terminei o magistério eu comecei a trabalhar numa creche municipal. [...] Quando foi em 2000 foi quando surgiu o Prohacap (Programa de Habilitação e Capacitação de Professores da Universidade Federal de Rondônia), né?... O Prohacap... Eu fiz a inscrição, passei na primeira fase, só que quando foi em 2001 teve aquela demissão. Aí eu fui demitida, [...] antes da primeira fase quando... Como eu não era concursada, eu só tinha mesmo aquela lei na carteira que amparava, né? Aí eu fui demitida [...], só como não sabiam da demissão eu estava lotada com todas as quintas séries, inclusive com a salas da Helena, que naquela época trabalhava lá...Aí fui demitida... e aí fiquei um ano só chorando, né? (risos)
(Fragmento de História de vida da professora Mariana, coletada em 3/11/2007)

O início de carreira da professora Mariana é um tanto quanto peculiar, pois durante o seu curso de matemática, e antes mesmo de tê-lo concluído, atuava com as antigas quintas séries do ensino fundamental. Foi demitida por irregularidades em sua contratação, mais especificamente no acesso, que teria se dado sem concurso público. Como processo inicial de carreira Mariana tinha planos e sonhos que, pela sua dedicação, esforço e identificação com a disciplina passaram, então, a ser questionados, tamanha a sua frustração. Porém, não se abateu

e no ano seguinte fez o concurso, passou e recomeçou a carreira com muita garra e determinação.

A professora Mariana nos indica que teve um início de carreira pontuado por uma crise que a fez refletir sobre a profissão docente, dando-lhe forças para retornar com um pouco mais de consciência de seu papel e também das suas perspectivas futuras. De forma parecida teremos, na biografia profissional do professor Marco, todo o seu esforço de ajudar os pais na renda familiar e a escolha profissional. Vejamos como nos narra as suas dificuldades:

Mudamos para o Mato Grosso em 1975, naquela geada brava que deu no Paraná e só depois é que viemos para cá. Foi quando então eu terminei a 8ª Série e eu escolhi fazer o técnico em Contabilidade. Aí nos mudamos pra Itaquaraí e eu estudei o magistério. Porque naquela época quem já tinha um 2º grau, ganhava o 1º ano, eu não sei ainda se hoje tem isso. E aí eu entrei no 2º ano do magistério. Aí eu comecei a lecionar em uma fazenda...Uma fazenda... (olhando para suas anotações) O nome da fazenda era D'ouro. E era multisseriada, de 1ª a 4ª série. Trabalhei um ano nessa escola e aí ela fechou. Depois eu trabalhei três meses no Banco Itaú lá em Itaquaraí, no Mato Grosso do Sul... E não gostei, pedi as contas e voltei a ajudar os meus pais na roça. Os meus pais toda vida trabalharam na roça. Naquela época eles tinham um arrendamento de terra maior, mas só que era arrendamento, não era terra deles. Esse arrendamento era na Fazenda Maringá. Eram 20 alqueires de lavoura e plantava algodão, feijão e milho. Na época nós plantávamos essas lavouras aí. [...] E aí foi em 2000... É, foi em 2000, eu vim fazer então o Prohacap.

Essa decisão, como eu estava então falando, era porque tinha inicialmente mais vagas, mais possibilidades de vagas em matemática, nas outras áreas tinha mais concorrentes. Aí eu optei por matemática. Foi. Era para ser em Rolim de Moura, mas como as turmas estavam lotadas, surgiu uma turma em Pimenta Bueno. Eu fui e fiz um semestre e depois fui transferido para Rolim de Moura. Na verdade foi feita uma permuta. Existiam dois alunos daqui que queriam ir para Pimenta Bueno e eu e o prof. Domingos fizemos a permuta. Aí foi que viemos para Rolim e terminamos o curso aqui. (referindo-se ao amigo próximo)

(Fragmento de História de vida do professor Marco, coletada em 21/7/08)

O professor Marco também cursou o técnico em contabilidade inicialmente. Posteriormente, voltou ao ensino médio para cursar o magistério e, logo após, vivenciou a sua primeira experiência na docência, trabalhando no ensino rural, em uma sala multisseriada. Passou, também, pela experiência de trabalhar em um banco, no afã de poder contribuir com a família e adquirir certa autonomia. Entretanto, devido às suas origens, volta a trabalhar com os pais na roça, para ajudá-los em seus arrendamentos de terra.

Coincidentemente, os professores Marco, Mariana e Adriano, se assemelham em suas lembranças da trajetória de estudos e de vida - quando iniciam o ensino médio pelo antigo curso profissionalizante em contabilidade, conectando-o como um princípio de identificação com o curso de matemática, almejado, seja por aptidão, seja pela própria condição socioeconômica da família, que desde cedo os obrigava a trabalharem para ajudar na renda

familiar. Arroyo (2002, p. 127) ajuda-nos a compreender um pouco mais a escolha pelo magistério com o processo de identificação decorrente.

Ninguém pode optar por um determinado trabalho apenas por ser o possível para a sua condição social, se dará um processo de tentativa de identificação com esse papel que vai desempenhar. Esse processo de identificação vai se dando desde cedo e é o que terminará por tornar mais suportáveis os longos anos de magistério. Este passará a ser um peso leve ou pesado, ou até uma realização pessoal. Cada um de nós sabe o que nos identifica com o magistério e como se foi dando esse processo de identificação, a ponto de sermos professores(as). Podemos até pensar que é uma identificação necessária, condicionada pela sobrevivência, que não morremos de paixão pelo magistério, entretanto sem um mínimo de identificação seria insuportável. Exatamente seria insuportável por ser uma das profissões mais envolventes, pelo fato de ser uma permanente relação com pessoas e não com coisas, além de ter um baixo *status* social e péssima remuneração. Suportamos esses traços do magistério porque de alguma forma é tão parecido com os papéis sociais reservados aos setores populares no reparto de classe social.

Outra particularidade diz respeito à formação inicial dos professores Marco e Mariana, que concluíram seus cursos de graduação na Universidade Federal de Rondônia - Campus de Rolim de Moura. Ambos integraram o Programa de Habilitação e Capacitação de Professores – PROHACAP, desenvolvido em parceria entre a UNIR - Universidade Federal de Rondônia e o governo do Estado de Rondônia, por razão da Lei de Diretrizes e Bases 9394/96, que previa o prazo de dez anos para que os professores leigos se habilitassem. O Prohacap era oferecido no período de férias escolares dos professores, ou seja, uma formação em serviço. Destaque-se, também, uma outra característica interessante na carreira dos professores Marco e Mariana, que é o fato de terem principado no magistério pelo ensino fundamental, de 1º ao 5º ano.

O professor Marco, em sua humildade e, por razão de seu ingresso recente na área de matemática, à medida que avança uma série em que não tenha experiência prática, enfrenta dificuldades que tenta superar buscando ajuda junto aos amigos mais experientes para poder resolver os problemas com relação à sua gestão com os conteúdos que ainda enfrenta em sala de aula.

É, normalmente quando eu encontro alguma dificuldade eu recorro aos amigos mais experientes, que estão mais tempo que a gente na área. Quem tem me ajudado muito é o professor Paulo em uma parte e, aqui, o professor Antonio Marcos. (referindo-se à mesma escola). O professor Valério também tem me ajudado.

[...]

À medida que eu ia cada ano pegando uma nova série foi então que fui me deparando com algumas dificuldades, pois eu havia estudado aquilo há muitos anos atrás e não me lembrava mais. Aí eu procurava os amigos, com a ajuda deles compreendia melhor e até me lembrava, testava e se funcionava e os alunos entendiam, eu ficava mais contente com o resultado. E ano a ano vou aprendendo mais, vou construindo com o tempo e, como eu falei, mais seguro a gente fica.

(Fragmentos da biografia profissional do professor Marco, coletada em 21/7/08).

Por todo o seu esforço, dedicação e compromisso, o professor Marco, estabelece uma relação muito próxima com os amigos que cursaram matemática, e devido à sua dificuldade particular²⁷, o professor, sempre que enfrenta dificuldade, procura-os para poder compreender e repassar os conteúdos de um modo mais tranquilo aos seus alunos. Nesse aspecto, o professor Marco se aproxima muito, em suas colocações, das ideias de Tardif (2002, p. 57), quando discute sobre o tempo de aprendizagem de certos ofícios tradicionais, dizendo ser o caso também do magistério: “[...] a aprendizagem do trabalho passa por uma escolarização mais ou menos longa, cuja função é fornecer aos futuros trabalhadores conhecimentos teóricos e técnicos que os preparem para o trabalho.”

Uma característica básica da professora Mariana em seus oito anos como professora de Matemática é estar, também, sempre afirmando seu esforço. Quando se vê diante de alguma dificuldade procura suas amigas de escola e de área de conhecimento. Apesar de não dizer claramente, as duas professoras citadas têm um maior tempo de serviço do que ela.

Hoje passando o tempo eu vou vendo o quanto fui aprendendo. Porque às vezes você se vê sozinha, e dependendo do exercício você já lê e já interpreta e já tem essa possibilidade de estar passando pra eles, né? Tem mais facilidade, vamos dizer assim. Mas dependendo... você tem que preparar. Eu estudo muito sozinha. Até hoje, eu sou daquelas que prepara toda a minha aula, eu não vou assim só pelas páginas de livros, não.

Também nós aqui na escola temos uma ligação legal. Eu, a Luciane e a Solange temos uma ligação bem próxima. Às vezes eu procuro mais a Lú, assim, em algumas dificuldades do que a Sô. Mais é a Lú que eu procuro, mas há uma convivência bastante boa entre nós.

(Fragmentos da biografia profissional da professora Mariana, coletada em 3/11/2007)

Mariana é a típica professora organizada em sala, que planeja previamente suas aulas, tanto para a gestão do conteúdo quanto da sala de aula, lhe permitindo transitar com mais tranquilidade e segurança. Afirma, também, como em uma tentativa de balanço, que hoje verifica o quanto já aprendeu e que encontra algumas facilidades, mas que continua preparando toda a sua aula, pois não consegue ir somente pela sequência fornecida pelo livro didático adotado.

A trajetória de carreira do professor Marco é marcada pelas preocupações, refletidas no seu discurso, quanto à tentativa de oferecer uma disciplina que seja contextualizada, mas é preciso destacar alguns cuidados para que não se cometa alguns equívocos, principalmente quando se acredita que contextualizar é utilizar os meios disponíveis aos alunos para revelar possíveis aplicações a serem feitas por meio de problematizações.

²⁷ O professor Marco, em razão de uma meningite contraída em sua infância, tem sofrido pequenos derrames cerebrais que, de acordo com laudo médico, seriam remanescentes de sua doença, e em sala de aula isso se caracteriza por alguns esquecimentos.

Como uma boa parte dos professores acredita que o ensino contextualizado é aquele em que o professor deve relacionar o conteúdo a ser trabalhado com algo da realidade cotidiana do aluno, e esta realidade cotidiana é quase sempre interpretada como sendo a vida extra-escolar dos educandos, resulta na prática de conteúdos mais contextualizáveis já os conteúdos mais difíceis de serem contextualizados, não se faz necessário trabalhar.

Diante de alguns descasos com os conteúdos resultantes da difícil contextualização e da obtenção de sucessos apenas com os conteúdos mais básicos, João Pedro da Ponte²⁸ aconselha a equilibrar a dosagem dos conteúdos contextualizados, pois “[...] já erramos por tornar o ensino muito formal, mas agora se contextualiza tanto que se perde a perspectiva do que está sendo ensinado.” Para tanto acompanhemos o que Fonseca (1995, p. 15), define como sendo o ato de contextualizar:

[...] contextualizar é o ato de colocar no contexto, ou seja, colocar alguém a par de alguma coisa; uma ação premeditada para situar um indivíduo em lugar no tempo e no espaço desejado. Ele ressalta ainda, que a contextualização pode também ser entendida como uma espécie de argumentação ou uma forma de encadear idéias.
[...] contextualizar não é abolir a técnica e a compreensão, mas ultrapassar esses aspectos e entender fatores externos aos que normalmente são explicitados na escola de modo a que os conteúdos matemáticos possam ser compreendidos dentro do panorama histórico, social e cultural que o constituíram.

No fragmento da biografia de vida profissional do professor Marco encontramos-lo tecendo, de forma até digamos simplista, comentários sobre o currículo de Matemática, utilizando para isso exemplos das áreas de História e Biologia para mostrar que estas sofrem mais alterações, em consequência das possibilidades de mudanças climáticas ou mesmo de uma guerra, como aponta o próprio professor para comparar como o currículo de Matemática que alega ser mais estático. De forma muito parecida, o professor Adriano também aborda as poucas alterações por que passa o currículo de Matemática, no entanto acreditamos se tratar muito mais de uma decisão que cada professor deve tomar no interior de sua sala de aula, com relação à dosagem e também às mudanças que poderão ser feitas.

Ao comentar sobre a pouca alteração no currículo de Matemática, o professor acaba por revelar a sua pouca mobilidade nas transposições, alterações e supressões em seu planejamento de aula, assim como sua provável dificuldade em tornar os conteúdos programáticos propostos mais flexíveis e menos engessados. Vejamos como o professor Marco nos coloca:

²⁸ Vide: PONTE, João P. **A investigação sobre o professor de Matemática: problemas e perspectivas**. Disponível em: < http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/curso_rio_claro.htm >. Acesso em: 20 jan. de 2008

De modo que já fazem sete anos que estou trabalhando com matemática e o balanço que eu faço é que a matemática passa ano após ano e ela continua o mesmo (referindo-se ao currículo). Já outras, Ciências, História, Geografia eu vejo que muda mais. O clima muda, surge uma guerra. E já matemática não vejo mudança, só que a gente usa ela muito no nosso dia-a-dia, desde quando nós vamos fazer o café. Você vai levantar você vê a hora, você vai pro seu serviço, enfim, em tudo...Tudo que nós fazemos e é o que eu falo pro meus alunos, que é o seguinte, tem pedreiro, carpinteiro que não tem formação nenhuma e às vezes dá de dez a zero em um aluno e, conforme for às vezes até num professor. Porque no dia-a-dia ele faz cálculo, porque você dá uma planta, ele já pede a areia, tijolos... e faz tudo rapidinho e se nós formos fazer nós vamos demorar. E ele é rapidinho e não tem o conhecimento que a gente diz escolar. E eu digo isso bastante pro alunos.

É o que eu tô querendo dizer... que a gente precisa do conhecimento prático, onde é que eu vou usar. Fica mais fácil e também preciso praticar aquele conhecimento, colocar em prática, entendeu?

E a gente conversa sobre essas coisas que no dia-a-dia as pessoas não dão conta, mas a matemática tá lá. Eu digo pra eles, desde o momento que vocês saem de casa para vir à escola, qual tempo e a distancia até a escola, a matemática tá lá. Para aqueles que vão levar a refeição para os pais a mesma coisa, tudo tentando demonstrar para eles o uso cotidiano da matemática na vida de cada um. Se ele pega uma fita métrica, como ele vê o uso do cm, aí já em relação à distância de casa à escola, ou uma medida menor. Então é isso, em matemática é possível fazer, ver o uso em tudo o que vamos fazer.

Então é isso, com sete anos **a gente vai adquirindo essa experiência no dia-a-dia. Eu vou conhecendo mais sobre os meus alunos e sobre mim mesmo e, isso vai me dando mais segurança.** (grifos nossos)

(Fragmentos da biografia profissional do professor Marco, coletada em 21/7/08)

Outro ponto colocado pelo professor é a sua preocupação constante em revelar o uso funcional da Matemática na prática, que sempre tem ressaltado isso para seus alunos, revelando uma preocupação de, sempre que pode, oferecer ligações e funções sociais de seus conteúdos, para que assim os alunos vislumbrem a presença da Matemática em seu dia-a-dia. Cita exemplos da facilidade do pedreiro e do carpinteiro em suas tarefas práticas, para edificarem ou construïrem casas, móveis, etc.

Ao final do excerto, de maneira muito humilde, afirma que seus poucos anos de experiência no ensino de Matemática vão lhe conferindo mais experiência e segurança, e também lhe permitindo conhecer melhor os seus alunos e a si mesmo.

Já a professora Mariana nos adverte de que, dentre todas as dificuldades que ela enfrenta com o ensino da matéria, nada foi mais difícil do que o fato dos alunos terem rasgado o banco de sua moto e colocado veneno na garrafa de café da sala dos professores. Relata, também, o caso dos dois alunos que brigaram em sala, quando um deles se utilizou de seu estilete e cortou o braço do outro.

Agora, dificuldade mesmo, eu tive e não foi no ensino da matéria, não. Foi o ano passado numa quinta série e, que ficou bem marcante, porque eu cheguei na sala de aula e era uma turma assim muito difícil. Ai eu falei pros alunos, que a maioria estava reprovada e eu até cheguei pra esse aluno e falei - Você, se você continuar desse jeito você será reprovado. Aí foi quando o aluno se revoltou, não sei se você ficou sabendo e acabou cortando o banco da minha moto e colocou veneno na

garrafa de café na sala dos professores... (silêncio - meio emocionada). E aí ele queria mais, assim... a mim e a Miriam, né? Inclusive está rolando na Justiça, agora na sexta-feira que vem, dia 9, tem uma audiência novamente. Então, esse caso desse menino...

Do resto minhas experiências de ir construindo os conteúdos e a mim mesmo não são tão horríveis como o episódio desse agora. Inclusive agora nesse ano, nesse finalzinho de ano, também numa quinta série danada que eu tenho, acabou um menino se pegando com outro na sala, e o menino acabou cortando o braço do outro com estilete... Aí quando eu vi aquilo ali, acabei quase desmaiando também, e aí levei o menino pro... hospital, até a Solange também chegou na hora, né? Também tá correndo o processo e na semana do dia 20 será a outra audiência que vai ter, pra eu poder ir lá e ver tudo direitinho...

Eu acho que esses meninos não têm uma base familiar, né? São alunos muito danados, inclusive o ano passado, esses alunos foram transferidos da escola, né? E agora esse... Só um que não tem uma base, assim ... diz que é muito rebelde em casa e nem os pais têm domínio. Agora o outro, eu não sei como que é.

(Fragmentos da biografia profissional da professora Mariana, coletada em 3/11/07)

O que na verdade a professora Mariana denuncia é que, com o fim das sanções educacionais, a escola ficou muito à mercê da Justiça e do Conselho Tutelar. Qualquer ameaça de violência chama-se a Polícia e isto, inclusive, tem gerado mais violência. Nesse caso particular, a professora Mariana expressa a sua opinião no sentido de que as famílias delegaram à escola algumas competências que antes eram originalmente suas. Percebe-se, com isso, que muitos vêm à escola totalmente desmotivados, quase que obrigados, apenas para cumprir com um objetivo que aparentemente não parece ser seu, mas sim dos pais. Ela reconhece que errou ao magoar os alunos quando disse que estariam reprovados, por conta da exposição pública a que os submeteu. Mas nos apresenta o outro lado cruel dessa história, dizendo se tratar de crianças que já vieram transferidas de outra escola por estarem envolvidas em situações anteriores de violência. Conclui, então, que as escolas preferem fazer um acordo entre elas, trocando os alunos como se fossem objetos, deixando de enfrentar a violência ou mesmo a Justiça e o Conselho Tutelar com um mínimo registro de ocorrência sobre essas crianças.

Esse episódio ainda teve o paradoxo de que Mariana e Solange trabalham na mesma escola. Se é possível admitir as questões de violência que hoje afligem a escola, também é necessário aprender a trabalhar cada vez mais o universo plural, criando estratégias que possam ao menos amenizar um pouco a questão, evitando criar maiores transtornos para professores, escola e família. Esse, inclusive, parece ser o caminho que a professora terá de encontrar, uma vez que a professora Solange dá indícios de tê-lo encontrado, apesar de viver assustada, solicitando apenas o direito de poder prestar o seu serviço com tranquilidade e o mínimo de respeito possível.

O fragmento do professor Marco retrata, também, a questão da violência, tão presente na escola e até na própria família, sendo que no caso do professor toma uma dimensão muito maior em razão de atuar em um bairro periférico, com elevado índice de violência.

Agora, também, os alunos têm mudado muito nesses sete anos, eu vejo isso. O interesse dos alunos hoje é quase nada, praticamente nada. São poucos e eu que pensei que fosse só em Matemática e tenho conversado com o professor de Português e Geografia e é do mesmo jeito. E hoje eu vejo que é um pouco falta de incentivo, pois quem não tem estudo está muito difícil tudo e quem tem estudo às vezes também não tem trabalho. Então a gente vê muito a reclamação de “pra quê estudar?” Você vai trabalhar em quê? O campo de trabalho dentro do nosso Município, no Estado e até dentro do País está difícil. Isso é sério, é falta de perspectiva.

Meu filho de 19 anos está trabalhando, mas não se sente valorizado. Aí já abandonou dois anos o ensino médio, reprovou um. Não se sente valorizado pelo mercado de trabalho e resolve parar de estudar. Tudo errado, e veja, é filho de professor. Também vejo nele um pouco disso dos alunos estarem mudando, porque no começo ele era muito interessado na escola, aí teve um acidente com álcool muito sério na escola.

E é isso a minha história, nesse meio tempo eu separei da minha esposa e fiquei com a guarda dos dois filhos, porque ela abandonou o lar e como eles eram pequeninos, ficaram muito sentidos. Mas isso é pessoal, mas na escola já imaginou quantas histórias dessas não tem? É o fim, então professor... Era o que eu tinha pra falar.

(Fragmentos da biografia profissional do professor Marco, coletada em 21/7/2008)

O professor inicia a discussão constatando como os alunos têm mudado ao longo do tempo e o seu pouco interesse pelo estudo. Sua preocupação o leva a, inclusive, conferir se seria só em Matemática e, logo em seguida, comenta a falta de perspectiva para os jovens, citando como exemplo o caso de seu próprio filho.

O que podemos dizer de suas biografias profissionais é que nossos professores, Mariana e Marco, nos revelam em suas histórias o quanto seus repertórios de saberes carregam as características de serem existenciais, sociais e pragmáticos. Existenciais porque sua forma de ser e agir profissionalmente revela que seu pensamento não apresenta tão somente o rigor intelectual, mas sim se articula com os aspectos emocionais, afetivos, pessoais e interpessoais. Seus repertórios também apresentam as características de serem sociais, pois são oriundos de diversas fontes sociais, são adquiridos em tempos sociais diferentes e são sociais porque são explicitamente produzidos e legitimados por grupos sociais diversos (TARDIF, 2002).

Finalmente, os professores Marco e Mariana vão aos poucos construindo sua biografias profissionais, e olhando para esse processo autoformador como um aprendizado da docência, que somente com o tempo de carreira é possível lembrar com o propósito de refletir, posteriormente, para o enfrentamento de novas situações que se abrem no futuro. E esse papel do tempo é genial em suas articulações passado, presente e futuro. “O que constitui

o passado funde-se sem ruptura com o presente, assim como este se funde com o futuro. [...] Tais conceitos temporais estruturam a experiência do devir em função de sua relação com o continuum evolutivo representado pelos grupos humanos que vivem essa experiência.” (ELIAS, 1998, p. 66).

4.2.2. Da identidade no processo de consolidação da carreira e a trilha rumo à constituição enquanto professor experiente

Em virtude de os professores Marco e Mariana viverem suas fases de carreira, como nos diz Huberman (2000), na transição entre a entrada/tateamento e a estabilização e a consolidação de um repertório pedagógico, veremos que as representações em suas mentes, referentes aos seus ingressos na carreira, levam-nos a refletir sobre o tempo de construção de saberes e de identificação com o ofício docente, que os remete diretamente às vivências de experiências, tateamento, crises, estabilização e consolidação que o cotidiano escolar impõe pelos ritmos e cadências de seus alunos, em relação ao conteúdo a ser ensinado e na forma como deve ser organizado, administrado e dirigido esse ensino dentro da sala de aula. Tardif (2002), ao comentar sobre o início de carreira, aponta para o seguinte fato:

O início da carreira é acompanhado também de uma fase crítica, pois é a partir das certezas e dos condicionantes da experiência prática que os professores julgam sua formação universitária anterior. Segundo eles, muita coisa da profissão se aprende com a prática, pela experiência, tateando e descobrindo, em suma, no próprio trabalho. Ao estrear em sua profissão, muitos professores se lembram de que estavam mal preparados, sobretudo para enfrentar condições de trabalho difíceis, notadamente no que se refere a elementos como o interesse pelas funções, a turma de alunos, a carga de trabalho, etc. Foi, então, através da prática e da experiência que eles se desenvolveram em termos profissionais.

O choque com a realidade seria, portanto, o portal do ingresso da carreira que, aliado ao tempo, constituíram, como nos diz Ponte (1997), os saberes/conhecimentos de ação docente, resultantes da fusão entre os fundamentos da prática docente (concepções, crenças, atitudes e identidade profissional), que, juntamente com os saberes/conhecimentos oferecidos pela formação inicial no cotidiano da sala de aula, solidificam o conhecimento sobre matemática, sobre como ensinar Matemática, sobre como promover e verificar os resultados da aprendizagem e sobre como lidar com a heterogeneidade de seus alunos, o que basicamente é sintetizado por Gauthier et al. (1998) nas categorias “gestão da matéria” e “gestão de classe”.

O primeiro excerto do professor Marco (a seguir) nos coloca diante da discussão provocada pelo questionamento em torno dos tipos de saberes/conhecimentos tidos pelos

professores como imprescindíveis para o ensino de Matemática. Suas respostas nos transportam ao universo real dos significados atribuídos aos saberes/conhecimentos que os professores julgam formá-los e desenvolvê-los na prática diária da sala de aula.

Orestes: Do seu ponto de vista, levando em conta suas condições de trabalho e também sua experiência no ensino de Matemática, quais são os saberes e conhecimentos que você considera indispensáveis para se ensinar?

Marco: Bem, olha, principalmente aqueles que a gente venha a usar no nosso cotidiano, que são úteis no dia-a-dia. Por exemplo, as contas, porcentagem. Porque normalmente eles usam, fazem e não sabem que estão usando a matemática, que ela está inserida em seu dia-a-dia. E quando nós colocamos isso em sala de aula, muitos dizem “mas isso nós já fazemos”, só não sabem que isso é matemática. E muita das vezes (sic) eles têm dúvida, né? [...] Nosso modo de ensinar não pode deixar de ajudar aí.

Orestes: Você então está colocando a matemática e a realidade andando juntas, é isto?

Marco: É isso mesmo. O conhecimento matemático tem que estar ligado com o conhecimento de vida deles, com a vivência... Isso é sagrado para eles fazerem a relação, né?

Orestes: Certo. E pra dar aula o conhecimento, esse conhecimento que você está falando, que é o conhecimento matemático e de vida. E para dar aula, há algum conhecimento ou saber indispensável para dar aula? Ou basta ter esse conhecimento específico da disciplina e já está bom?

Marco: Esse conhecimento específico já está bom. A Matemática, professor, ela é meio complicada pra gente... Mesmo assim, em todas as partes ela é estável (referindo-se ao currículo) e presente nas nossas vidas e, se for mesmo para falar o que é a matemática mesmo... acabam eles não acreditando. Enfim, a realidade é que ela está inserida em todas as partes... presente em nosso cotidiano.

Orestes: Ok, então você está insistindo que bastou aplicar no cotidiano que eles já caminham melhor.

Marco: É, é isso.

(Fragmentos da entrevista efetuada com prof. Marco, coletada em 30/10/2008)

O professor Marco prefere, com certa recorrência, colocar matemática e realidade juntas, para poder explicar que o conhecimento específico é imprescindível e só ele basta, porque o trabalho com as conexões e enlaces com a realidade, a seu ver, trazem implícita a possibilidade de percepção da presença da matemática em todas as partes de nosso cotidiano.

Essa questão é bastante recorrente na fala desse professor e o que nos chama a atenção é o fato dele destacar que o conteúdo de Matemática é estável, referindo-se a um conhecimento curricular que pouco se modifica. Se por um lado isso pode representar uma facilidade pelo fato dele ser um professor iniciante, por outro lado essa forma de pensar pode também sugerir o pouco envolvimento com formas alternativas e mais flexíveis de ensinar o conteúdo²⁹. Já a professora Mariana destaca a necessidade do conhecimento específico agregado ao planejamento antecipado do que irá administrar em sala.

²⁹ Muito embora as aulas assistidas do professor Marcos não tenham revelado muito isso, pois em sala de aula ele se desdobra por colocar os conteúdos matemáticos em situações e contextos que seus alunos vivenciam cotidianamente.

Orestes: Do seu ponto de vista, levando em conta suas condições de trabalho e também sua experiência no ensino de Matemática, quais são os saberes e/ou conhecimentos que você julga imprescindíveis para ensinar Matemática?

Mariana: Conteúdos?

Orestes: Não, conhecimento ou saberes.

Mariana: Sim. Por exemplo, se eu não tiver conhecimento sobre aquilo que eu vou fazer eu não vou ter condições de passar adiante, de ensinar os meus alunos, né? Então, eu tenho que ter o conhecimento específico do que eu vou ensinar, né? Tenho que estudar antes para não chegar lá na hora e não estar preparada.

Orestes: Você então coloca o planejamento e o conhecimento específico, não é?

Mariana: **Isso mesmo. Quando eu planejo, eu já imagino como eu vou agir, como eu vou trabalhar, né? Porque eu não vou conseguir desenvolver o mesmo conteúdo, da mesma forma, em cada turma. Outras eu posso acelerar mais, outras eu vou ter que ir mais devagar, né?... Mas antes eu sinto a necessidade de fazer o meu planejamento, e de acordo com a turma é como eu vou trabalhar.**

Orestes: Ok. Você concorda que com o passar do tempo e com o acúmulo dos conhecimentos em sua experiência diária você tenha se tornado mais ágil, mais dinâmica, de mais ação, entre outras?

Mariana: Ah, sim. Tenho. Tem conteúdo que eu não preciso ficar mais **estudando, né? (com ênfase)** Eu já sei. Eu tenho aquele conhecimento, já passo com mais facilidade pros alunos.

Orestes: E esse conhecimento que você diz que não precisa estudar mais permite que você aja como dentro de sala?

Mariana: Bem, variando mais as estratégias, as formas de ensinar, é isso.

Orestes: E você acha que essas estratégias se repetem?

Mariana: Não. O que eu falo em uma sala, não é jamais como eu falo em outra. Às vezes eu esqueço de falar uma coisa e aí já na outra eu aumento e falo o que esqueci de dizer na outra. E chega uma outra você vai aperfeiçoando cada vez mais, aquilo que você disse e que funcionou ou não, mas nunca do mesmo jeito, da mesma forma.

(Fragmentos da entrevista com a professora Mariana, coletada em 28/10/08)

De forma bastante interessante, a professora Mariana enfatiza que é preciso saber o que se vai ministrar do conteúdo e como vai agir dentro da sala de aula, pois, como ela diz, as salas não apresentam o mesmo desempenho e, muito menos ainda é possível padronizar o mesmo conteúdo, as mesmas estratégias e obter os mesmos resultados.

A fala da professora Mariana, ainda, garante que com a passagem do tempo se adquire certa agilidade e dinamismo para poder distinguir as diferenças entre as turmas e, também, para afirmar que a forma de atuação em uma sala de aula jamais se repete em outra sala da mesma série, como, aliás, pudemos perceber nas observações dos professores investigados, que em sua maioria possuíam séries repetidas.

Embora os professores de Matemática pareçam não ter consenso com relação aos saberes imprescindíveis para que o seu ensino seja mais eficiente, suas discussões apresentam a forma como olham para sua formação contínua, procurando nos saberes/conhecimentos aqueles que dão sentido e significado ao seu desenvolvimento profissional. Isso nos faz refletir e nos remete à ideia de que a sucessão ininterrupta do tempo físico materializado no tempo escolar, por meio dos calendários escolares e nas horas-aulas diárias, dá um caráter

repetível aos dias da semana na escola e, nessa perspectiva, a rotina docente no cumprimento da carga horária estabelece um ritmo no interior da sala de aula, que comumente é tratado como sinônimo de uma mediação de quanto cabe de conteúdo nesse tempo estabelecido pela carga horária da disciplina.

Continuando com essa ideia do tempo físico quantificável e reproduzido pelo sistema escolar, percebemos que se torna muitas vezes impossível de, na mesma fórmula, levantar o percentual qualitativo dessa ação. Normalmente, os professores ficam entre a lógica estabelecida pelo tempo físico que rege sua vida social, o tempo escolar estabelecido pelos dias letivos e sua respectiva carga horária por disciplina e dentro do ritmo biológico e psíquico de seus 25 a 35 alunos. E nessa rotina diária da sala de aula, o professor escravo do tempo escolar não tem ideia do acúmulo de saberes que vai adquirindo, permitindo-lhe agir de diversas formas frente a problemas antes considerados complexos. No entanto, sabe que a rotina imposta pelo tempo escolar não é reproduzida mecanicamente pelos seus saberes em como gestar a sala e tampouco pelos seus saberes em como gestar os conteúdos, pois paralelamente ao tempo no interior da sala de aula existe o tempo com que cada aluno adquire o conhecimento proposto. Isto, necessariamente, obriga os professores a aplicarem gestões diferenciadas por turma, em razão da existência entre seus alunos de diferenças e heterogeneidades culturais, sociais, econômicas, cognitivas, entre outras. Dessa maneira, devido à fase da carreira em que se encontram, suas respostas indicam muitas vezes a tentativa de justificar a formação inicial deficitária a que foram submetidos, a ausência de uma formação contínua como método, seja no formato individual, seja no institucional e, ainda, a insipiente consolidação de um repertório pedagógico que lhes permita se firmar-se no universo plural e complexo do ofício docente.

Esse fato é flagrante quando lhes é solicitado para fazerem uma avaliação acerca de sua formação inicial, pela via do modelo curricular três em um, perguntando-lhes sobre as três partes envolvidas na formação, obtendo-se, então, muitas respostas já conhecidas sobre as lacunas existentes, o privilégio da teoria em detrimento da prática, a concentração da prática para o final de curso, etc. Vejamos o que nos diz a professora Mariana:

Orestes – ...e as de formação prática que é o momento que você vai lá onde está o professor para ver como ele dá aula e essas coisas...

Mariana – Ah, tá. Olhe, nós não tivemos essa formação prática, nós não tivemos o... o estágio, não. O Prohacap não teve...

Orestes – Porque quem estava dentro de sala de aula não precisava? E você acha que faz falta você não ter tido uma formação prática de quinta e oitava e segundo grau?

Mariana – Olha... A gente aprende mesmo é no dia-a-dia [...], ali. [...] Por exemplo, na época quando eu iniciei, que eu até comentei, quem me ajudou bastante foi a

Kátia, né? Eu ia sempre atrás dela... Então o que eu aprendi mesmo foi no dia-a-dia [...]. Eu buscava porque eu não tinha condição, eu buscava mesmo.

Orestes – E a formação pedagógica, as disciplinas lhe ajudaram em alguma coisa? Você consegue enxergar alguma coisa a mais, hoje? A melhorar na relação dentro da sala de aula? No teu conhecimento de fazer...

Mariana – Mesmo a gente atenta assim, mas na hora mesmo que a gente vai... para a sala, é outra realidade. Porque é muito teórico, é. Essas disciplinas foram muito teóricas, né?

Orestes – E a formação específica de Matemática?

Mariana – Olha, na específica, por exemplo, a única que eu trabalhei mais, assim, foi aquela que você deu. Que eu trabalho o ensino médio, né, que é a... modelagem. Em geometria, né, só essas mesmas que eu...

Orestes – Por que você acha que as disciplinas oferecidas na grade são matemáticas mais avançadas?

Mariana - Não têm nada a ver com 5ª e 8ª séries. Só foi mesmo a parte que você deu, por exemplo, em... Matemática II, que dá para trabalhar com o ensino médio né? Primeiro e segundo ano, mais segundo ano, que foi a parte, você lembra, que fizemos o pluviômetro e outros... materiais.

Orestes – Foi, foi.

Mariana – Foi mais a parte de trabalhar com o segundo ano.

(Fragmento de entrevista com a profª. Mariana, coletada em 12/8/2008)

Com relação à formação específica, tanto a professora Mariana quanto o professor Marco (vide abaixo) e o professor Adriano criticam a forma como foram conduzidas as disciplinas de preparação para o ofício prático da docência, dizendo que a matemática oferecida é avançada e que pouco ou nada tem relação com as séries para as quais lecionariam. Destacam que viram algo sobre o ensino médio e, quando perguntados sobre se saíram ou não preparados, dizem ter sido insuficiente para o enfrentamento da prática.

Como já foi dito em suas biografias, aqui se percebe o descompasso entre a formação feita em serviço e que por essa razão em si já justificaria o fato de explorar mais as suas aprendizagens docentes, para de certa maneira atender mais às suas necessidades e também sua lógica de formação de ordem mais prática, que esbarra exatamente na racionalidade do curso ser mais de ordem técnica. O professor Marco diz o mesmo ao tratar dessa mesma questão.

Orestes – E na formação específica da matemática?

Marco – [...] É que nem eu citei na outra entrevista. A teoria foi muito além, fechada, coisa que nós não estamos usando no dia-a-dia, né? É isso aí, é por isso que é só meio frustrante por esse motivo.

Orestes – E a prática? Vocês nem fizeram, no caso...

Marco – Nem fizemos a prática, nem fizemos à prática.

Orestes – Porque quem estava dentro de sala de aula não fazia...

Marco – Não fazia.

(Fragmento de entrevista feita com o prof. Marco, coletada em 21/8/2008)

O professor Marco ressalta também em suas falas mais o fato de não ter sido preparado para as séries 5ª e 8ª, já que a grande maioria dos que cursou em serviço estava atuando e pouco ou quase nada foi visto sobre o 2º grau. Como o professor atua em escola de

ensino fundamental, não leciona para o ensino médio atualmente e diz que isso, entretanto, somente retarda um pouco mais o seu processo de aprendizagem com o conhecimento específico e, por consequência, as formas variadas de administrar cada uma de suas turmas.

Na mesma esteira das reclamações estão as disciplinas de formação pedagógica, mas que no caso dos professores Marco e Mariana não encontram tanta repercussão por terem feito o curso de magistério. Já ao fato de terem sido dispensados do estágio por estarem atuando de 5^a a 8^a se junta a pouca preparação específica e prática oferecida pelo curso e reclamada por eles por tornar mais árduo o enfrentamento diário e inicial da carreira. Isso nos faz refletir sobre o curso ter perdido a oportunidade de levantar os problemas enfrentados pela prática, já que eram todos professores em serviço e poderiam ter implementado e subsidiado os professores em suas atividades em sala de aula. Mas, de certa forma, isso resultaria na inversão da lógica de organização do curso oferecido a eles.

Com a avaliação da formação pedagógica, que eles dizem ser mínima, e com a formação específica sem subsídios de preparação para a sala de aula nas séries correspondentes à formação adquirida, os professores de Matemática assumem que, ou procuraram amigos, ou enfrentam as dificuldades inerentes ao ingresso na carreira, partindo para as construções diárias no cotidiano.

Em outro momento verificou-se que, em virtude do pedido de procederem a uma avaliação geral de sua formação inicial, a preocupação dos professores Marco e Mariana foi a de buscar em suas memórias elementos que se mostrassem como o princípio de identificação com o curso, mas que uma vez cursando não se revelaram como gostariam que fossem para o enfrentamento diário da sala de aula. A exemplo de suas biografias de vida profissional, não detalham muito os aspectos de suas avaliações negativas. No caso da professora Mariana, ela novamente volta a colocar o fato de possuir alguma experiência com o ensino fundamental de 1^a a 4^a séries e que, diante da lacuna com relação à formação pedagógica, se vale dessa sua antiga experiência para principiar com a 5^a a 8^a série.

Orestes – Avaliação: falando ainda da formação inicial, eu gostaria de saber como você a avalia e se serviu para você principiar a sua carreira dando aula. Há alguma parte, momento ou disciplina que você considera mais importante que as outras? Que de fato lhe serviu mais? Por quê? Agora fazendo um balanço no geral...

Mariana – Olha, não, porque quando eu saí de lá eu peguei só turma de quinta série. Eu tinha todas as quintas séries, né? Inclusive quando eu saí de lá eu já fui para o Nilson Silva, aí trabalhei lá três meses, aí vim para cá, para o Aluízio, também trabalhar a quinta série com a matéria de quinta série, então...

Orestes – O curso não lhe ofereceu.

Mariana – Não ofereceu.

Orestes – Quanto ao aspecto pedagógico você já tinha...

Mariana – Já tinha, né, por causa do...

Orestes – por causa da sua experiência anterior.

Mariana – Da minha experiência.

(Fragmento de entrevista com a prof^a. Mariana, coletada em 12/08/2008)

A avaliação da professora Mariana é de que sua formação inicial pouco acrescentou às suas experiências, porque, inicialmente, enquanto cursava Matemática, ficou lotada apenas com as quintas séries. Inclusive já vinha atuando em 3^a e 4^a séries somente com Matemática, o que não ocasionou grandes problemas, mas as demais séries foram uma conquista que particularmente construiu juntamente com seus alunos na sala de aula. Vejamos o que nos diz o professor Marco a respeito:

Orestes – Agora você vai fazer uma avaliação da sua formação inicial. Eu gostaria de saber como você avalia sua formação inicial e se ela serviu para você principiar sua carreira né? Há alguma parte, momento ou disciplina que você considera que foram mais importantes que as outras e que de fato serviram mais que as outras para o início de sua carreira como professor de Matemática?

Marco – No início, por exemplo, quando eu comecei a trabalhar com a Matemática? Agora você me apertou sem me abraçar³⁰, mas, não tem assim... Não me recorde de nenhuma que tenha sido... Em Matemática não foi fácil, não. E para iniciar, então... mais ainda. Que eu me lembre, não...

Orestes – Você acha que isso se deve a você já ter experiência com o ensino de Geografia³¹, você falou...

Marco – É, eu lecionava Geografia, porém na outra entrevista também eu citei, toda vida eu tive vontade de lecionar Ciências e Matemática. Desde a sétima série eu tenho uma vocação que se eu fosse me formar... me formaria ou em Ciências ou em Matemática. Então toda vida eu gostava muito de Matemática, inclusive naquela época eu era dez em Matemática.

Orestes – Ah, e aí você acha que isso facilitou...

Marco – Facilitou. Porque desde o primário eu já tinha uma certa facilidade.
(Fragmento de entrevista com o prof. Marco, coletada em 21/8/2008)

O caso do professor Marco é bastante interessante, pois consegue ingressar no curso de Matemática ministrando aulas de Geografia. Como a exigência para cursar o Programa de Habilitação e Capacitação Docente - PROHACAP - oferecido pela Universidade Federal de Rondônia era estar ministrando a disciplina e não possuir habilitação, o professor é, então, transferido para o distrito de Nova Estrela, passando, assim, a ser lotado com a disciplina de Matemática de 5^a a 8^a séries.

Nessa perspectiva de ingresso na carreira docente, mais especificamente para lecionarem de 5^a a 8^a séries e no ensino médio, os professores Marco e Mariana enfrentaram sua fase de choque com a realidade, decorrente de uma formação em serviço que pouco acrescentou ao seu desenvolvimento profissional, podendo ser caracterizada como uma

³⁰ “Agora você me apertou sem me abraçar” – expressão regionalista utilizada para designar a dificuldade em falar sobre algo.

³¹ O professor Marco foi o único professor que ao longo do seu curso de Matemática pelo Programa de Habilitação e Capacitação Docente da Universidade Federal de Rondônia estava lotado com a disciplina Geografia e não Matemática. De acordo com o próprio professor, optou por cursar Matemática por haver menos concorrentes.

primeira crise de identidade profissional, pois comumente provoca uma regulação nas expectativas e nas percepções previamente levantadas.

Frente às características da fase inicial e de tateamento (HUBERMAN, 2000; GONÇALVES, 2000; LOUREIRO, 1997), será necessário que cada professor reveja sua concepção de “professor ideal”, que pensa ter todos os poderes. A superação para tal crise reside no fato de que, com o passar do tempo, os professores aprenderem a se conhecer e, também, a aceitar seus próprios limites. No entanto, novas crises terão de atravessar e, por mais profundas e agudas que sejam, sempre ressurgem com novos sentimentos de bem-estar pelas suas funções, maior segurança e entusiasmo.

Nesse aspecto, Auarek e Teixeira (2006, p. 4) apontam as crises de identidade que atravessam a carreira dos professores de Matemática, tentando indicar suas origens.

Neste sentido, podemos supor que na docência, vários professores de matemática tem experienciado, de maneira destacada, uma crise na sua certeza do que é ensinar matemática, no papel da matemática na escola, no seu lugar, no seu fazer como professor de matemática no universo escolar. Esta crise teria uma relação estreita com as propostas de mudança que estão introduzindo novas organizações, novas maneiras inclusivas de relacionamento com a matemática e uma cultura escolar diferente da que a matemática vinha historicamente se identificando.

O processo de identidade profissional é aqui entendido por nós, então, como uma construção social marcada por muitos fatores que interagem entre si, dos quais resulta uma série de representações que os docentes fazem de si mesmos e de suas funções. Isso tudo conduz ao estabelecimento, consciente ou inconscientemente, de negociações que integram parte de suas histórias de vida, suas reais condições de trabalho, o imaginário que se tem da gênese e do desenvolvimento histórico da função docente e também dos discursos circulantes no mundo social e cultural acerca do professor e da escola.

Na tentativa de vislumbrarmos o processo de construção de suas identidades profissionais, lhes indagamos como se enxergavam como professores de Matemática e, também, como acreditavam que seus companheiros os viam, mesmo que ainda estivessem em fase de consolidação dessas identidades e, considerando as causas mais comuns de crises de identidade nessa fase, que Meksenas (2003, p. 1) aponta como sendo: as condições efetivas de trabalho, o isolamento, o trabalho em equipe, a sobrecarga, entre outros. A professora Mariana se coloca do seguinte modo:

[...]

Orestes – Agora, como professora de Matemática, como você se enxerga? E como você acha que seus companheiros a veem? Isso a preocupa? Sim? Não? Por quê?

Mariana – Não me preocupa porque eles me vêem, assim, que eu sou uma pessoa bem exigente... esforçada. Eu, por exemplo... a gente já tem, assim, um grupo [...] de

professores daqui que a gente... quando a gente dá a prova, a gente já vê assim, olha, nós sentamos para ver [...] esse aluno fora do conselho de classe, né, que seria igual, no caso seria, eu, a Nora e a Daisy, a gente senta para...

Orestes – Legal, então você está me dizendo que vocês trabalham num grupo.

Mariana – Isso, num grupo né? Antes era a Noeli, então, mesmo independente de ter o conselho de classe, mas nós nos sentamos para a gente ver, por exemplo: Ah, eu não sei se reprova só comigo ou só reprova... Então a gente já tem aquele companheirismo, então eu não me preocupo com eles assim, eu tenho certeza que eles veem que eu sou uma pessoa assim que é preocupada, que é exigente, que vou atrás, que eu não sou relapsa.

Orestes – Legal. legal. Você como professora se identifica com matemática ou tem alguma dificuldade, objeções ou incômodos com relação à matemática?

Mariana – Quando eu tenho dificuldade eu vou atrás e busco, né? Normalmente a ajuda dos professores mais experientes, né? Eu sempre vou atrás, então eu me identifico, mesmo com minhas dificuldades e tudo, mas eu me identifico porque eu gosto de trabalhar com matemática.

Orestes – Isso mesmo antes de vir o Prohacap?

Mariana – Mesmo antes porque... eu já dava aula de Ciências e Matemática de 3ª e 4ª séries, igual eu te falei, né?

Orestes – Legal. É isso mesmo, eu me lembro. Olha, já vou encerrar, tá? Obrigado! (Fragmento de entrevista com a professora Mariana, coletada em 12/8/2008)

A professora Mariana nos destaca que sua identificação com a matemática era anterior ao seu curso de graduação, quando, então, já lecionava Ciências e Matemática para 3ª e 4ª séries e, em razão de ter um grupo de professoras com o qual planeja, discute e muito provavelmente replaneja, ainda que de forma parecida com o Conselho de Classe, como ela própria aponta, apreende coletivamente medidas a serem implementadas em sala, o que lhe confere uma maior estabilidade. Assume-se, em seguida, como exigente, esforçada e não relapsa. Diz que, quando enfrenta alguma dificuldade, procura alguém mais experiente para retirar suas dúvidas, mas nem por isso deixa de identificar-se com a matemática. O professor Marco já prefere iniciar a sua discussão de identificação tratando-a de uma forma geral, e depois se posiciona do seguinte modo:

[...]

Orestes – Como você se vê como professor de Matemática e como você acha que os outros te veem como professor de Matemática?

Marco – Rapaz, aí é bravo, hein?

Orestes – Não, repare, porque nós temos fama: professor de Matemática é isso, professor de Matemática é aquilo...

Marco – Sim, é verdade. Alguns veem a gente como um sabichão, outros como exigente, que reprova bastante, né? E aí vai. Eu mesmo sou tranquilo, sei que tenho muito para aprender ainda, e aí que nem se perguntou, eu acho que as pessoas me veem assim, calmo, paciente, esforçado e estudioso, né?

Orestes – É isso que eu estou querendo que você fale alguma coisa, como: você já parou para pensar como você se vê como professor de Matemática? Porque às vezes a gente diz: Ah, mas eu não sou nada disso que os outros falam, né?

Marco – É que nem você está dizendo. Às vezes me perguntam: em que área você leciona, professor? Matemática. Oh, mas então você é um gênio! Eu falo: não, eu ainda estou aprendendo.

[...]

Orestes – Ok, a última: você como professor se identifica com a Matemática. Você também colocaria que embora se identificando, tem suas crises, tem alguns momentos de incômodo, objeções, dificuldades? Mesmo se identificando?

Marco – Sim, tenho identificação sim. É igual eu te falei, eu tenho algumas dificuldades, esquecimento por causa do meu problema³², né? Mas eu procuro ajuda, você viu, né? E a cada dia eu gosto mais... Eu me identifico mais, ainda mais quando você vê o ar de satisfeito de seu aluno. Aí eu saio muito feliz...

(Fragmento da entrevista com o professor Marco, coletada em 21/8/08)

O professor Marco, com toda sua dificuldade e problemas de saúde, assume que sua maior alegria é ver o rosto satisfeito de seus alunos e, de forma bastante clara, diz como acredita que as pessoas veem os professores de Matemática. Colocando-se, então, como alguém que inicialmente pretende universalizar a resposta, afirma ser tranquilo, situando-se como aprendiz. Por fim, ainda, de forma titubeante, diz que os outros o veem como sendo calmo, paciente, esforçado e estudioso.

O diálogo com os professores sobre suas identidades docentes em Matemática mostra-nos que existe uma consciência relativa a como cada um se vê e de como percebe que os outros o veem e, apesar de se manifestar a partir do momento da escolha da profissão, revela ao longo do ciclo da carreira as crises, re-posições e metamorfoseamentos identitários pelos quais cada um passa.

Desse modo, a fala dos professores Marco e Mariana revela claramente estarem em fase de consolidação de sua identidade profissional. E pelo seu pouco tempo de carreira, são vulneráveis às crises identitárias provenientes das fases de transição do início de carreira para a fase de estabilização, mas se renovam nas possibilidades das re-posições e/ou das mesmidades das estruturas imutáveis ou das marcas das transformações geradas pelo “metamorfoseamento” de suas identidades em construção.

Levando o tempo em conta, então, com seu papel decisivo para a promoção do conhecimento de si mesmos e do domínio sobre o conteúdo de trabalho, partimos para as indagações com os professores a respeito de como eles encaram a passagem do tempo como formador de experiências práticas nas suas atividades e se elas eram suficientes para enquadrá-los como professores experientes. O professor Marco, por exemplo, destaca a importância que o tempo exerce no aprendizado docente, mas que é preciso mais consciência para não dicotomizar teoria e prática:

[...]

Orestes: Do seu ponto de vista, somente com o tempo é possível acumular experiências práticas suficientes para ser enquadrado como um professor experiente?

Marco: Ah...sim.

³² O problema ao qual o professor se refere é o seu caso de meningite sofrido na infância, que tem afetado a sua memória atualmente.

Orestes: Ah, tá, então, com mais tempo de serviço você pode se sentir mais tranquilo, mais calmo, é isso?

Marco: Sim, do meu ponto de vista é isso mesmo, pois você vai adquirindo conhecimentos tanto práticos como vai ligando a certas teorias que já conhece. Nem sempre, né, a gente dá conta desse duplo trabalho. Eu falo isso porque na sobrecarga de trabalho não paramos sempre para ver esse encontro de teoria e prática. Mas é preciso estudar, né? também, para ter mais consciência disso [...].

(Fragmento de entrevista com o professor Marco, coletada em 25/9/08)

Quanto ao fato de as experiências práticas se acumularem com o tempo, o professor Marco concorda de imediato. Entretanto, chama a atenção para o fato de que é necessário, também, coligá-las a certas teorias, alegando nem sempre ser possível e, às vezes, não se dá conta em razão das atribuições diárias. Destaca que o fato de coligar a experiência prática com uma teoria que explica esse contexto faria certamente com que o professor superasse as meras acumulações resultantes das experiências existenciais da profissão. A professora Mariana afirma o seguinte:

[...]

Mariana – Ah, só com o tempo, a gente... Cada vez mais a gente vai pegando coisas novas, né, desenvolvendo, com o tempo, sim, a gente vai pegando experiência.

Orestes – Experimentando...

Mariana – É.

Orestes – Algumas coisa dão certo, outras não dão...

Mariana – Não dão. Mas vai ser com o tempo [...], com minha experiência em um monte de coisas, né? Então, assim não é só em sala [...] que vou poder me achar experiente, né?

[...]

(Fragmento de entrevista com a professora Mariana, coletada em 11/9/08)

Mariana, por sua vez, destaca o desenvolvimento que o tempo vai promovendo não somente no seu conhecimento de sala de aula, mas como ela diz, “em um monte de coisa”, ou seja, há uma mobilização geral em todos os saberes/conhecimentos e com o tempo isso certamente promoveria o desenvolvimento profissional.

Numa sequência de interesses resultantes tanto das transformações impostas pelo tempo como das características que demarcam cada fase na carreira vivida pelos professores, nós os indagamos se com o seu tempo de carreira era possível se colocar como um professor experiente. E o professor Marco afirma:

[...]

Orestes: Levando em conta que você é professor há sete ou oito anos, como você se define como professor de Matemática? Por exemplo: você se vê como um professor experiente?

Marco: É difícil falar da gente mesmo.

Orestes: Tá certo. Mas como você, no trato com seus alunos em sala de aula, como você se vê como professor? Como você se caracteriza?

Marco: Normalmente é uma pessoa que é admirada, pois o fato de saber matemática eles já acham o máximo. Cria uma imagem meio mágica de sabe-tudo. E não é isso, a gente sabe, mas ainda causa esse choque, como se fosse impossível alguém gostar

e saber matemática ao mesmo tempo. E eu tento jogar que é a mesma coisa com todos os demais conhecimentos, que depende exclusivamente de como você age e faz com aquilo que conhece.

Orestes: Certo. E você acha que isso afasta mais as pessoas do conhecimento matemático? Por que às vezes eu concordo com isso que você diz mesmo, fazem uma imagem meio distorcida do professor de Matemática e isso só aumenta a nossa responsabilidade em resgatar o gosto por essa ciência.

Marco: Você ouve: ‘Você não tem medo de ensinar Matemática, não?’ ‘Não tinha outra disciplina pra você ensinar, não?’ ‘Nossa, você deve ser super-inteligente’ E as vezes eles caem do cavalo (risos).

Orestes: É uma coisa impressionante [...] mesmo. Você acha que isso tudo atrapalha?

Marco: Não, a mim não. Só aumenta, como você disse, a responsabilidade, porque eles acham que a gente tem um super raciocínio, e nem sempre é assim. (risos)

Orestes. Certo, então. E agora, você se vê como um professor experiente em Matemática?

Marco: Em algumas partes pode se dizer que sim, mas em muitas outras necessito me aprofundar mais. Por exemplo, se eu for pegar o ensino médio, não basta essa minha experiência em sala de 6º a 9º ano, vou ter que me preparar mais.

Orestes. Certo, é isso.

[...]

(Fragmento da entrevista feita com o professor Marco, coletada 30/10/08)

Interessante a discussão inicial do professor Marco que, ao falar sobre como se define como professor de Matemática, questiona o próprio mito que se criou em torno de quem gosta ou mesmo sabe Matemática, por se tratar de uma disciplina curricular que a maioria das pessoas tem dificuldade de assimilar. Apesar de dizer que tudo o que falam a respeito do professor somente aumenta a sua responsabilidade, de uma forma bastante descontraída, diante de nossa insistência para que se coloque como professor de Matemática, finalmente responde que necessita se aprofundar em muitas coisas, se referindo ao fato de a sua experiência atual se restringir às salas do 6º ao 9º ano.

Podemos dizer, então, que por estar ingressando numa fase da carreira que se caracteriza como de estabilidade, afirma em algumas partes se considerar experiente, destacando que sua experiência de 6º ao 9º anos lhe confere um pouco mais de segurança e estabilidade. Entretanto, afirma ainda ter muito a aprender, em razão de não ter experiências com o ensino médio, e que, pela lógica, somente o tempo cuidaria disso.

A professora Mariana assim se posiciona a respeito:

[...]

Orestes: Você é professora de sete para oito anos. Como se define como professora de Matemática? Por exemplo: você se vê como uma professora experiente ou você ainda acha que tem muito a trilhar?

Mariana: Olha, eu sou muito esforçada. Isso eu sempre digo, sou esforçada e exigente. Mas ainda falta mais conhecimento, né? Principalmente, por exemplo, no 3º ano, os números complexos. Se for para mim trabalhar com números complexos eu vou ter que estudar muito, entende? Por que eu te confesso que eu não sei por onde começar. Sei os conceitos preliminares, mas para eu aprofundar eu preciso me preparar muito mais. Por isso não me considero experiente ainda. Me falta aquele domínio que me daria mais segurança e estratégias pra trabalhar.

[...]

(Fragmento da entrevista com a professora Mariana, coletada em 28/10/2008)

De maneira não muito diferente, a professora Mariana se define como uma professora de Matemática esforçada, mas de forma muito similar ao professor Marco se refere ao fato de que, por estar lecionando hoje até o 2º ano, teria de se preparar mais para certos conteúdos ministrados no 3º ano, justificando, finalmente, que lhe faltaria domínio, segurança e algumas estratégias para trabalhar com a devida autonomia.

As respostas dos professores Marco e Mariana, embora possam parecer ideologicamente contaminadas pelo discurso pedagógico politicamente correto, nos mostram que essa determinação do tempo de constituição, além de variável, também é dependente de uma mensuração hipotética, de uma dose de domínio do trabalho, juntamente com o conhecimento de si mesmo. Tardif (2004, p. 108-109) ajuda a elucidar mais essa relação objetiva e subjetiva estabelecida entre o tempo necessário para o domínio do trabalho e do conhecimento de si mesmo, que estamos analisando.

O tempo não é somente um meio - no sentido de “meio marinho” ou “terrestre” - no qual se encontram mergulhados o trabalho, o trabalhador e seus saberes; também não é unicamente um dado objetivo caracterizado, por exemplo, pela duração administrativa das horas ou dos anos de trabalho. É também um dado subjetivo, no sentido, de que contribui poderosamente para modelar a identidade do trabalhador. É apenas ao cabo de um certo tempo – tempo de vida profissional, tempo de carreira – que o *Eu pessoal* vai se transformando pouco a pouco, em contato com o universo do trabalho, e se torna um *Eu profissional*. A própria noção de experiência, que está no cerne do *Eu profissional* dos professores e de sua representação do saber ensinar, remete ao tempo concebido como processo de aquisição de um certo domínio do trabalho e de um certo conhecimento de si mesmo.

No caso dos professores Marco e Mariana é possível verificarmos que o pouco tempo físico em que se encontram mergulhados no trabalho docente não os tornam menos bem sucedidos que os demais. Porque na verdade, não é o tempo físico objetivo do trabalho que determina a qualidade de sua formação permanente. É necessário levar em conta o tempo social subjetivo que forma os atores envolvidos em seus universos de trabalho, tornando-os capazes de adquirirem experiências formadoras que lhes confirmam o domínio sobre o que fazem, no como fazem e no por que fazem, adicionado ao progressivo conhecimento sobre si mesmo que vai sendo cristalizado. O professor Marco, por exemplo, nos discorre sobre as qualidades que ele identifica no professor experiente. Vejamo-las:

Orestes. Bom, você pode me indicar quais seriam as características de um professor experiente em Matemática? Você acabou me dizendo que em algumas coisas você se acha experiente e em outras ainda não. Então, se você ainda não se vê experiente, tente enxergar uma pessoa que você julga experiente, e tente dizer quais as características que você acha que despontam nessa pessoa.

Marco: Principalmente aqueles que não necessitam mais de livro, vão somente pra sala de aula com giz e apagador, por que infelizmente são esses os recursos que possuímos. Ele de cabeça desenvolve sua aula, atende aos alunos, passa os exercícios, e com bastante segurança e tranquilidade.

Orestes: Certo. Isso seria a característica de um professor experiente com domínio do conhecimento específico, é isso? Não precisa do conhecimento de sala de aula?

Marco: Não, claro, precisa. Mas eles vêm juntos. Quando eu digo que tem tudo na cabeça é que tem planejamento e hoje em dia cada vez mais a gente precisa do domínio da sala de aula. Aliás, professor ultimamente está tão difícil, que eu te confesso que se eu arrumasse outro serviço eu deixaria a sala de aula. Sei que eu sentiria muita saudade porque são muitos anos de sala, juntando o magistério, mas está muito angustiante.

Orestes: É impressionante isso que você está dizendo. A maioria dos professores hoje diz isso, que está muito difícil trabalhar. Quer dizer, se não melhorar as condições de trabalho, também os interesses dos alunos, não tem como se motivar para o trabalho.

[...]

Orestes: Bem, olha, é isso basicamente. Tem outra para eu fazer. Você acha que aquilo que você vai acumulando para se tornar experiente é um conhecimento que de tanto você repetir ele é lembrado, ou é porque de tanto trabalhar com aqueles assuntos em variadas situações, você vai se tornando ágil em adequar o conhecimento às necessidades que se apresentam? O que você acha disso, o acúmulo de conhecimento que me faz experiente é resultado de um conhecimento que se repete ao longo do tempo ou de tanto trabalho com determinados assuntos em ocasiões diferentes, eu apreendo a melhor forma de aplicar aquele conhecimento que melhor convier naquela situação?

Marco: Olha, repetição... repetição, não. O meu conhecimento vai sim, acumulando com o tempo e não é uma cópia, porque eu o refaço todo dia. Mas dificilmente eu aplico aquele conteúdo do mesmo jeito que apliquei na sala anterior, isso é impossível de ocorrer. É isso professor, esse movimento vai e vem, com o conhecimento é que vai encontrando as diversificações no ensinar. Às vezes, tem dia que eles estão mais comportados, outros não, mais ágeis, outros mais lentos, tudo isso então vai te mostrando que não pode ser igual.

[...]

(Fragmento da entrevista com o professor Marco, coletada em 30/10/08)

Para o professor Marco, a característica principal do professor experiente seria a autonomia e a emancipação. É o professor que vai para a sala de aula e tem todos os esquemas organizados em sua memória, não precisando dos livros, como diz o próprio professor. Para isso, diz, não se trata apenas de conhecimento específico do conteúdo de Matemática, mas também do conhecimento de sala de aula, pois para ele são conhecimentos integrados.

Na verdade, o que chama a atenção nos comentários do professor Marco são suas respostas, como se ele estivesse olhando para aquilo que acredita ser a sua própria deficiência. Diz que, como somente leciona de 6º ao 9º anos, teria então dificuldades com o ensino médio. Mas, o que de fato o professor Marco quer destacar como características para o professor experiente seriam: o domínio de conteúdo; facilidade em planejar atividades para promover o aprendizado do conteúdo proposto; demonstração de segurança e tranquilidade em atender seus alunos.

Em razão de uma conversa sobre se a base de construção da experiência era o uso de uma memória mecanicista praticista do professor e se esse seria o processo que constitui o

professor experiente, lhe indagamos se os saberes dos professores são um acúmulo de lógica teórico-prática ou o resultado da acumulação da repetição de muitos anos de trabalho com o mesmo assunto. Então, ele nos diz que sim e não, pois percebe que existe uma parte fixa e outra que se modifica, em razão das diferenças entre as turmas e suas respectivas capacidades cognitivas. Já a professora Mariana prefere sintetizar as características do professor experiente, reduzindo-as basicamente a dois pontos: a) os domínios da sala de aula; e b) os domínios do conteúdo. Vejamos como ela aborda:

[...]

Orestes: Desse modo, então, as características de um professor experiente em Matemática pra você se revelam quando ele tem uma diversidade de estratégia para ensinar aquilo que deseja? É isso mesmo?

Mariana: Concordo, sim. Porque, quando tem o conhecimento eu diversifico a forma de ensinar. Eu tenho várias estratégias, eu tenho meios seguros pra aplicar, pra ensinar... mais dinâmica.

Orestes: Ok. Você acha que esses conhecimentos que fazem os professores experientes são repetitivos? Por exemplo, o professor se torna experiente de tanto dar aula de números complexos e aí ele faz/repete a mesma coisa em cada sala?

Mariana: Eu acho que uma parte repete, mas vai completando mais, né?

Orestes: Você acha que ele repete mesmo que a turma seja diferente?

Mariana: Não, aí não. Ele vai devagar, diferente, né? Porque cada turma é uma situação. Por exemplo, eu tenho três primeiros anos (ensino médio). Nos dois da turma da tarde eu já terminei toda aquela parte de logaritmo, lá. Já na turma da noite eu estou iniciando. Então, eu vejo que tem ritmos diferentes para assimilar.

Orestes: Ok. Então nós não podemos afirmar que o experiente repete de sala em sala.

Mariana: Igual até os próprios alunos vão percebendo. Eu tenho alunos que saíram da tarde e foram para a noite e logo vão dizendo. 'Ah, professora, aqui a senhora explica mais devagar, né? (risos) É mais detalhado, né? Eles falam desse jeito.

Orestes: Ok. Quer dizer que podemos dizer que tem um núcleo duro no conhecimento, mas a forma de falar e de se dirigir à sala não é a mesma.

Mariana: Isso mesmo pode haver essa parte fixa, mas a forma não vai ser a mesma.

[...]

(Fragmento de entrevista efetuada com a professora Mariana, coletada em 28/10/08)

A professora Mariana, quando indagada sobre o mesmo assunto, também acredita que exista uma parte fixa, mas afirma, também, que vai se completando mais. Ilustra com exemplos de seus alunos do ensino médio, para afirmar que a forma do conteúdo é dependente do ritmo de cada turma.

Quanto às características do professor experiente, ela nos diz que se trata de uma pessoa cujo conhecimento permite diversificar as suas formas de ensinar, em razão de estratégias e mecanismos seguros que passa a deter. Desse modo podemos afirmar tratarem-se de características como domínio e versatilidade no conteúdo, variações de estratégias e maneiras seguras de garantir o aprendizado por parte dos alunos.

A forma com pensam e agem os professores Marco e Mariana está aqui expresso em suas formas de pensamento. Longe de querer apenas enquadrá-los em fases e concepções, o

que gostaríamos de identificar são, antes de tudo, formas de compreendê-los e contribuir para o seu avanço rumo à consolidação em suas carreiras.

Compreendemos que tanto o professor Marco como a professora Mariana encontram-se, como já foi dito aqui, em transição da fase do tateamento, no início da carreira, e de estabilização e consolidação de suas experiências com um repertório de conhecimentos que lhes possibilite algumas certezas frente às decisões de urgência que a sala de aula requer.

Os professores Marco e Mariana, conforme Ponte (1997), buscam fortalecer os fundamentos de seu trabalho em concepções que os colocam entre o idealismo e o realismo de ser professor de Matemática. Por isso, oscilam: ora no platonismo, na tentativa de que a prática absolutista lhes confira uma maior autonomia em sua gestão de conteúdos e de igual modo contenha o desinteresse e a questão da indisciplina, dando-lhes mais controle quanto à gestão da sala de aula. Ora, também, são mais construtivistas, encontram na contextualização a melhor maneira de construir os conhecimentos de seus alunos pela via apenas da utilização da funcionalidade dos conteúdos oferecidos, seja pela argumentação, seja em algumas situações didáticas apresentadas.

O fato é que Mariana, embora detenha um “conhecimento de base” (PONTE, 1997), ou, como prefere Gauthier et al. (1998), “gestão da matéria”, maior que o do professor Marco, ambos, em seus “conhecimentos de ação” e/ou “gestão da matéria”, enfrentam algum dilema que pode tanto ser resultante da fase da carreira em que se encontram, como de fundamentos de suas crenças, atitudes e mesmo de suas identidades profissionais em construção.

Finalmente, é inegável que o tempo físico é o moderador na consolidação de suas práticas, como também nos revela o papel inestimável da construção dos repertórios de conhecimentos dos professores, as precisas combinações e necessidades que vão se somando ao longo de suas carreiras, para poderem superar suas crises identitárias, tateamentos iniciais, inseguranças e receios nas tomadas de decisões. Todas essas dificuldades dão lugar a um profissional com mais confiança, autônomo, reflexivo, consciente de si mesmo e dotado de um maior domínio dos conhecimentos de sua disciplina e, também, da profissão de um modo mais geral.

5 - Professor experiente: entre os saberes da experiência e o acúmulo pelo tempo

Tentaremos proceder a uma dicotomização didática entre o pensamento e a ação dos professores, empregando para isto os instrumentos de coleta utilizados em nossa investigação. Na seção anterior, fizemos uso dos instrumentos da biografia profissional e da entrevista para destacar o que pensam nossos professores sobre seus processos de identidade profissional e fases da carreira. Agora reservamos para esta seção o instrumento da observação como perspectiva de vislumbrarmos a ação dos professores na prática diária da sala de aula. Para efeito de nosso estudo, que já levantou junto aos professores colaboradores as características para a constituição dos professores experientes, acrescem-se as observações da sala de aula para nesse momento levantar os procedimentos relativos à gestão de conteúdo e gestão de sala de aula.

5.1. Professores de Matemática: entre as ações do fazer e as ações do tempo

O pensamento e a ação são dois elementos imprescindíveis na formação docente, porque subjacente a essa dualidade está a capacidade de poder gerar o processo de desenvolvimento desses profissionais. O tempo biopsicossociológico de cada ator irá estabelecer a cadência e os ritmos com que os aprendizados serão assimilados e sistematizados. Ao observarmos a realidade do tempo trabalho na elaboração deste estudo, mais especificamente no tocante ao ritmo e cadência das escolas, notamos que é negado, nos seus calendários e horários, o tempo destinado aos professores. O tempo para que os professores pudessem interrogar e analisar seus saberes e práticas, individual ou coletivamente. Também inexistem momentos para estudo e aprofundamento científico profissional, para reflexão e mesmo para que possam elaborar e avaliar coletivamente suas propostas para a educação e a escola. Esses períodos, quando existem nas estruturas rítmico-temporais da escola, são curtos, espremidos e pequenos quando comparados ao conjunto de atividades e programações no interior da distribuição dos tempos escolares. Esse tempo de certo modo silenciado, ausente e mesmo esquecido está bastante presente na rotina dos professores, pois comumente é tempo de ocupações, afazeres e preocupação que extrapolam o tempo de trabalho e entrecruzam e interpenetram os ritmos domésticos e familiares, inclusive delimitando-os, provocando a redução dos períodos de descanso e lazer. Essa é a lógica

compensatória que o tempo trabalho impõe aos professores, estabelecendo um longo período em suas carreiras para sistematizarem seus saberes/conhecimentos, dando assim ao tempo físico toda a função reguladora e mesmo redutora para os docentes se constituírem professores experientes. Isso impede de se visualizar a reinvenção desse tempo por alguns docentes, na mesma medida que a tradição escolar prefere canonizar o tempo e a experiência, demarcados por fases e períodos no desenvolvimento da carreira. Somente do seu acúmulo seria possível emergir o professor experiente.

È necessário enxergamos e compreendermos o rompimento desse tempo físico espacializado como uma perspectiva de que alguns professores em seus ritmos e cadências reinventam o seu tempo de ocupação no magistério, beneficiando-se de uma formação permanente construída dentro de uma lógica pautada sobre o domínio dos saberes/conhecimentos e de si mesmos. Isso, então, nos estimula a buscar entre os seus pensamentos e ações os mecanismos que possam evidenciar nos processos de gestão do conteúdo e de gestão de sala de aula elementos que caracterizam essa possibilidade de compreendermos as lógicas evidenciadas pelos professores reconhecidamente ditos como professores experientes.

Nossa primeira incursão nas observações feitas em sala de aula permite perceber, na atividade proposta pela professora Solange, o domínio do conteúdo e conhecimento de si mesma, na forma de olhar para o currículo e enxergar maneiras de ser e agir no seu dia-a-dia na sala de aula, como se pode notar:

A professora chegou e lembrou-os sobre a dobradura e mostrando a pirâmide de base quadrada, começou a lembrá-los perguntando: Por que pirâmide chama-se de base quadrada? Quantos vértices esta pirâmide possui? E arestas? E faces, quantas? Foi para o cilindro e depois retornou à pirâmide, agora de base hexagonal. Sempre perguntando o número de faces, arestas e vértices. Fez a mesma coisa com o prisma de base triangular, cone e cubo.

Em seguida começou a perguntar sobre a tarefa, quem havia feito e imediatamente passando pelas carteiras, olhando os cadernos e dando vistos.

Atenciosa e tranquila conversava com as crianças e enquanto ia de carteira em carteira, orientou-as a fazer os exercícios da página 56.

[...]

Corrigiu e chamou a atenção de todos para a próxima discussão, que seria medida.

Iniciou questionando-os quais os instrumentos de medida que eles conheciam. Todos falaram e aí a professora trouxe a trena e começou primeiro a conferir quantos metros tinha, depois, juntos, os alunos mediram a sala, sua largura, comprimento, diagonal e altura.

Todos queriam medir, segurar a trena e a aula passou a ficar bem movimentada. Discutiram suas alturas e seus pesos e todos queriam falar com quantos centímetros nasceram ou o peso com que nasceram.

Depois de ouvir muito deles, passou a pedir para que todos prestassem atenção na história da página 87 do livro.

Em seguida pediu a um aluno para ler como se tratava da história das medidas até consolidar a compreensão da medida padrão.

Perguntou se todos haviam entendido e para firmar a compreensão da necessidade da medida padrão, pediu que todos medissem a página do livro com as suas próprias mãos E aí [...].

(Caderno de campo – Profª. Solange, 6º B - matutino, 19/6/08)

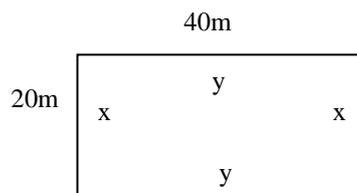
A condução da sala de aula para a professora Solange parece fluir naturalmente e a forma próxima e carinhosa com que trabalha com seus alunos demonstra o que afirma hoje ser um dos quesitos necessários para aliar aos saberes da experiência: a tolerância. Por isso prepara aulas dinâmicas, incentiva a participação de todos e visita cada carteira, procurando sempre conversar com cada um de seus alunos.

A revelação da forma de agir demonstra todo o seu cuidado no planejamento do conteúdo e da atividade de ensino, que como consequência se alia ao domínio e clareza do conteúdo que, face ao processo de interação próximo que estabelece com seus alunos, vai lhe permitindo introduzir os questionamentos para assegurar sua assimilação. Em seguida, pode estabelecer os procedimentos de continuidade da atividade e, assim, acompanhar e supervisionar seus alunos, oferecendo-lhes explicações, orientações adicionais e retrocessos, se necessários.

De forma semelhante, o professor Adriano, em aula dada no dia 19 de março de 2008, ministrando o conteúdo de expressões algébricas para a 8ª A, no período matutino, após uma pequena introdução, e ao apresentar um exercício sobre o perímetro de um quadrilátero, notou certa dificuldade de seus alunos em acompanhar o processo de resolução. Em vista disso, partiu para uma situação problema juntamente com eles, revelando todo o conhecimento que está em jogo no momento em que o professor constata a ausência de conceitos anteriores, agindo de forma parecida àquela utilizada pela professora Solange.

Vejamos o relato abaixo para ilustrar o que dissemos:

Antes do seguimento da discussão, o professor propôs aos seus alunos uma conversa prática em que fosse possível contar com a participação dos mesmos. Para isso pegou o nome de um aluno e colocou a seguinte questão:
Suponhamos que o pai do Romilton tenha dado uma data³³ para ele (bom, esse pai, né?), que mede 20 m por 40m. (desenhando na lousa)



Digamos que vamos cercar a data e para isso determinou-se que a cada dois metros se colocaria um palanque. Assim é preciso comprar:

Palanques? Meia-tábua? Dúzias de Balaústre?

³³ Linguagem utilizada para se referir a um terreno que normalmente mede 20 x 40 m.

$$P = 2x + 2y$$

$$P = 2 \cdot 20 + 2 \cdot 40 = 40 + 80 = 120$$

Ao chegar aos 120, logo perguntou: Quantos palanques serão necessários? Os alunos disseram 60, em seguida ele perguntou como eles haviam chegado a esse valor. O que logo trataram de dizer que pegaram os 120 m de perímetro e dividiram por dois metros.

Como o professor apresentava um bom humor, começou a discutir sobre a umidade do ar e a necessidade de passar óleo queimado sobre a madeira, para evitar o cupim. Brincava, também, com relação ao problema do Romilton que tinha que descobrir agora o número de meias-tábuas.

Levantou com os alunos sobre metros lineares e passou a discutir quantas meias-tábuas deveriam colocar na cerca. Como obteve como resposta duas tábuas, uma em cima e outra embaixo, emendou a pergunta de quantas meias-tábua necessitaria, obtendo como resposta 240 m. Ou seja $120 \times 2 = 240\text{m}$.

[...]

(Caderno de campo - Prof. Adriano – 8º A – matutino, 19/3/08)

A observação registra flagrantes de uma aula bem sucedida, tanto em conteúdo como na gestão da turma. Sua sequência irá revelar, também, o ecletismo de saberes do professor, que vai além do conhecimento meramente específico de sua disciplina, transitando pela administração financeira, economia, meio ambiente e Língua Portuguesa.

Esse exemplo consegue nos mostrar que o conhecimento específico em Matemática é aplicado à realidade e essa transposição didática resulta na necessidade de articulação dos conhecimentos pedagógicos do professor, para que a atividade didática planejada por meio de seus procedimentos forneça aos alunos a funcionalidade social do conteúdo o que, posteriormente, permitirá que ele o generalize em seus contextos culturais. Essa preocupação traz implícita a reflexão do professor sobre a ação, como observa Borges (2002, p. 42):

[...] O docente, como vários estudos sobre a cognição e pensamento docente põem em evidência, pode pensar, previamente, sobre problemas de sua sala de aula, formas de apresentar os conteúdos etc., a partir de proposições e ou de modelos empíricos da realidade estabelecidos antecipadamente, mas ele, também, pode pensar durante a ação, ou até mesmo agir sem pensar, mobilizando saberes já incorporados através de esquemas, e refletir após a ação.

As habilidades docentes ao longo do tempo oferecem a perspectiva de pensar/refletir na e sobre a reflexão da ação em processo dos professores, permitindo o ajuste de seus aprendizados docentes e gerando seu desenvolvimento profissional. Ainda que as críticas à proposta de Schön (1998), feitas por Libâneo, (2002), Pimenta (2002a), Mizukami (2002), sejam nos termos conceituais da adoção do termo pelas políticas neoliberais ou por seu caráter individual, não se pode deixar de considerar que os professores, nas suas ações, estão preparados para pensar o seu contexto e agir em consequência do que julgam mais pertinente para aquele instante.

Vejamos na observação de sala do professor Marcos o que podemos constatar ser conflituoso em relação à sua forma de gestar o conteúdo e a sua sala de aula.

Ao entrar na turma, embora houvesse uma outra professora, a grande maioria saiu para fora da sala, alguns brincando, outros foram tomar água ou ao banheiro.

A turma tem muitas diferenças em termos de faixa etária e isso acarreta discrepância em idade e tamanho.

O professor foi à lousa e colocou alguns exercícios. A turma era totalmente desestimulada, havia crianças que não faziam nada e uma aluna em particular que, em razão da idade, queria cuidar de todas as coisas e tomar conta de todos. Chegava a dizer que, se fosse professora, iria colocar alguns na linha.

[...]

O professor ia explicando para os alunos, ora na lousa, ora na carteira, sendo sempre interrompido pela aluna - Fabiane - a ponto do professor dizer para a turma: “Gente, esqueçam a Fabiane”, e em seguida justificou, dizendo que ela não atende ninguém e faz o quer.

Os alunos começaram a levar os cadernos até onde o professor estava, ou ele passava entre as carteiras para retirar as dúvidas. Alguns alunos ficavam junto à porta querendo ir embora, outros circulando pela sala [...]

A bagunça parecia não ter fim, o professor perguntou se eles queriam corrigir os exercícios

O professor às vezes dava sinal de não aguentar mais, chegando a murmurar no meio da correção: “Hoje realmente não vimos nada, e isso se deve à vontade e participação de vocês, que é nenhuma.”

E o professor continuava com a correção em meio a alguns alunos que sequer corrigiam ou mesmo prestavam atenção. Já outros se ofereciam para ir ao quadro, alguns ficavam com dúvida e o professor com paciência e disposição voltava a explicar a questão. Foi assim até o sinal do término da aula, até liberá-los para ir para suas casas, pois tratava-se de uma única aula, no período vespertino.

(Caderno de campo – Professor Marco – 6º B – vespertino, 4/4/2008)

O primeiro ponto que se observa é a ausência de atitude do professor na gestão da sala de aula, no tocante a aplicações de medidas disciplinares, regras, procedimentos e possíveis sanções frente a comportamentos indesejados. Pensadas previamente e coletivamente discutidas com o grupo, as medidas disciplinares permitiriam que todos zelassem mais pelo bom andamento das atividades em sala.

Outro ponto observado se refere à falta de administração do tempo, o que, em razão do número de exercícios dados, permite que os alunos fiquem por muito tempo ociosos. Sem contar a falta de estímulo que esse procedimento do professor acarreta aos alunos.

Um último ponto diz respeito à avaliação feita pelo professor com relação ao controle das atividades e da gestão da classe, ao dizer: “Hoje realmente não vimos nada, e isso se deve à vontade de vocês, que é nenhuma”. Vemos, de certo modo, uma forma equivocada de avaliar e culpabilizar os alunos pelo resultado alcançado com a atividade, revelando muito mais a falta de planejamento prévio e da sua autoridade frente aos problemas da indisciplina gerada em sala.

Em uma outra situação, em razão de trabalharem com várias turmas iguais, os professores às vezes perdem o controle dos conteúdos abordados em cada uma. Vejamos o caso da professora Mariana, na turma da 6ª série A.

A sala estava totalmente desorganizada e inicialmente teve de haver deslocamentos de carteiras, organização das fileiras, ao mesmo tempo em que os alunos iam chegando atrasados, por conta da chuva e ainda por cima sonolentos.

Com o livro didático em punho, a professora foi para o quadro, após fechar a porta, e colocou as seguintes questões:

1) Resolva as expressões numéricas:

- a) $2^5 + 4^2 - 2^3 \times 3$ b) $(2^5 + 4^2 \cdot 2^3) \times 3$ c) $2^5 + (4^2 - 2^3) \times 3$
 d) $3^3 + 1 - 5^2$ e) $2^4 : 4^2 + 3^2 \times 10$ f) $\sqrt{64 - 2} - 10^0$
 g) $7^2 - 40 + 18 : 3^2 - 10^0$ h) $(6^2 - 5^2) \times 3^3 - 10^2$ i) $2^4 + 3^2 + 4^2 \times 2$
 j) $3^3 + (10^2 - 5^2) \times 2$

A professora anunciou que faria as primeiras questões para depois eles continuarem. Nesse ínterim, passeava pela sala olhando os cadernos e as cópias que estavam fazendo, chamando a atenção dos alunos que pareciam distantes, distraídos e lentos para executarem a tarefa.

De repente uma aluninha perguntou o que era aquele $\sqrt{\quad}$ (vê) na questão “f”. De imediato alguns alunos responderam e a professora emendou perguntando: Você já esqueceu disso, foi?

Os alunos em coro disseram que ela não havia ensinado ainda. A professora então disse: Ah, tá, é mesmo, então a gente tira a raiz.

Foi ao quadro com a intenção de apagar, mas os alunos insistiram para que ela deixasse. E ela alegou se tratar da próxima matéria.

Dada a insistência dos alunos, ela manteve no quadro. Logo em seguida foi ao quadro e resolveu a 1ª questão, detalhando cada momento do processo de resolução e interagindo com eles.

Para satisfazer a curiosidade deles (gerada por ela), passou a explicar a raiz quadrada. [...]

(Caderno de campo – Professora Mariana – 6º A – matutino, 8/5/2008).

No caso da professora, o que se percebe é que não soube tirar proveito da provocação causada pela questão sobre a raiz quadrada inserida em meio aos exercícios propostos de potenciações. Observamos isso porque, em primeiro lugar, a professora Mariana é uma dedicada planejadora prévia de suas atividades. No entanto, ao selecionar as questões de outro livro didático que não o dos alunos, não percebeu o fato de não ter ainda explicado raiz quadrada naquela sala. Ao longo do desenvolvimento da atividade, manteve uma supervisão ativa do trabalho desenvolvido por seus alunos. Apresentou, ainda, a atitude de sempre dar assistência aos seus alunos. Ofereceu o tempo necessário para eles resolverem a atividade proposta e, ao explicar o novo conteúdo, demonstrou domínio e clareza na sua apresentação.

Um outro flagrante de aula bem-sucedida da professora Solange ocorre quando ela planeja atividades envolvendo o uso da calculadora, conforme podemos confirmar a seguir:

A professora entrou na sala e cumprimentou a todos. Em seguida perguntou quem havia trazido calculadora. Pediu para formarem duplas. Passou a distribuir calculadoras para as duplas que não haviam se lembrado de trazer e pediu para fazerem isso sem barulho.

A professora pediu para Daiane ler o exercício cujo objetivo era descobrir o número da casa de Júlia. Primeira dica: o número tem três algarismos. Segunda dica: a soma tem que dar 24. Foi solicitando aos alunos, então, para responderem e justificarem como fizeram. Insistia que a solução não era única e perguntava quem tinha resolvido de outro modo. Estimulava a turma para que apresentasse outras possibilidades e comunicasse como fez para chegar a tal resultado.

Solicitou que outro aluno lesse o segundo exercício. Como se tratava de um quadro com entrada e saída de iogurte, colocou-o na lousa.

Semana	Entrada	Saída
Seg. feira	-	13.560
Terça	-	22.400
Quarta	35.000	15.437
Quinta	-	12.640
Sexta	50.000	7.578
Sábado	-	19.785

A professora passou a discutir as formas de resolução pelo processo de somar todas as entradas e em seguida todas as saídas. Verificou-se que a maioria havia utilizado essa estratégia. Então continuou estimulando-os a revelarem os seus modos de resolução.

[...]

(Caderno de campo – Professora Solange – 6° C – matutino, 15/4/08).

A professora Solange planeja previamente uma sequência de situações didáticas em que o objetivo dos conteúdos de aprendizagem é explicitamente o de colocar em jogo uma série de habilidades a serem desenvolvidas em cada atividade proposta. Sua prática é orientada para, em interação com seus alunos, tentar estimulá-los a encontrar outros caminhos de resolução para cada situação e incentivá-los a comunicarem como construíram o seu processo de resolução. Quanto ao manejo da sala de aula, Solange consegue, com sua atitude entusiástica e atividade atrativa, envolver os alunos nos exercícios e ainda supervisionar os trabalhos das duplas, indagando, sugerindo, incentivando e encorajando-as a desenvolverem e comunicarem os seus resultados.

Cunha (2000, p.137) discute do seguinte modo suas categorias de análise provenientes da observação em sala de aula:

Um bom número de professores apresenta habilidades relacionadas com a *organização do contexto da aula*. Isto significa dizer que os BONS PROFESSORES *explicitam para os alunos o objetivo do estudo* que vão realizar. Partem do pressuposto de que é preciso que os alunos estejam conscientes do objeto de sua própria aprendizagem e que estarão motivados se compreenderem porque o fazem.
[...]

Essas mesmas habilidades pudemos observar na aula do professor Adriano, que, mesmo estando diante de um paradoxo, ao apresentar aos seus alunos os resultados de suas notas de recuperação e todos imediatamente começarem a procurar explicações para as notas baixas, manteve-se calmo e de maneira descontraída ainda brincou com seus alunos, dando-lhes um conselho. Vejamos como isso acontece:

Fiquei sabendo que as aulas seriam de 45 minutos porque, além da escola estar passando por uma reforma, também estava sem merenda escolar.

O professor aguardou por uns instantes, percorreu o caderno de alguns alunos, foi para o quadro e colocou potência de monômios. Explicou em detalhes, resolveu pelo menos cinco exemplos e passou vários exercícios para serem resolvidos.

[...]

Neste instante, uma aluna perguntou como fazia para ver a nota da recuperação. Causou o maior alvoroço, porque todos queriam saber. O professor pegou o diário e já foi anunciando que havia notas muito baixas.

Os alunos começaram a ver como seria, então, a média deles e de forma impressionante o professor em tom de brincadeira disse:

- Eu vou dar um conselho para todos.

Todos os alunos em coro completavam a fala do professor: -Estudem. Estudem.

[...]

(Caderno de campo – Professor Adriano – 8º B - matutino, 14/5/08).

O paradoxo ao qual nos referimos é que a tradição escolar irá culpabilizar o professor pelo baixo índice de aproveitamento atingido pelo aluno na sua avaliação. O professor Adriano, no entanto, de forma reflexiva, evidenciou toda sua trajetória voltada a oferecer aos seus alunos elementos básicos para a construção de seus aprendizados.

Diante de problemas como esse, o professor chega a convidar a supervisão para acompanhá-lo em uma unidade de conteúdo para analisar coletivamente uma saída para os alunos.

O que chama a nossa atenção é a resignação dos alunos que, frente às brincadeiras do professor, concordam que não estudaram, ou, então, que necessitam intensificar mais seus estudos.

O professor Adriano, que tem uma dimensão do dilema que enfrenta e é consciente de seus investimentos na gestão dos conteúdos e da sala de aula com seus alunos, afirmou que agora precisa contar mais com o auxílio das famílias. Por isso, sempre que pode e conta com sua presença na escola, incentiva os pais a acompanharem de perto a vida escolar de seus filhos, acompanhando as atividades oferecidas em sala, tarefas, progressos, fracassos, enfim, toda sua caminhada pela série e escola em curso.

A professora Mariana, em sua sala com o 7º ano, fez uma discussão com os alunos a respeito da prova, chamando a atenção deles para um tipo de exercício no qual houve uma grande concentração de erros, o que deixou todos bastante apreensivos. Mas vejamos o porquê:

A professora chegou fazendo comentários sobre a prova, falando de algumas questões que já haviam sido corrigidas e de algumas outras que muitos deixaram de fazer. Comentou sobre uma em particular em que muitos tiveram dificuldade. Decidiu, então, passar mais exercícios para reforçar a questão comentada, o que acabou por deixá-los todos apreensivos. Tratava-se de exercícios que solicitavam a aplicação das propriedades das potências. [...] Deu tempo para eles resolverem, passou pelas carteiras e acompanhou a resolução das questões propostas pelos alunos. Foi à lousa e resolveu o primeiro exercício e depois pediu que cada um fosse resolver no quadro. Quase todos apresentavam algum tipo de problema relativo a erros de sinais.

Corrigidos os exercícios e levantados os tipos de dificuldades que eles apresentavam, a professora direcionou-os à página 67 do livro e solicitou que

fizessem os exercícios de 1 a 9 como tarefa, mas eles poderiam começar logo depois que ela terminasse de corrigir os exercícios propostos.

Enquanto os alunos resolviam as questões, vez ou outra a professora chamava a atenção de algum. A aula prosseguiu e a professora cuidava de seus afazeres, corrigindo provas e passando notas no diário.

(Caderno de campo - Professora Mariana - 7º B, vespertino, 6/5/08).

Como a professora previamente havia planejado fixar seus conhecimentos na questão em que houve a maior concentração de erros, ela na verdade se esqueceu de que não tinha trazido a prova corrigida dos alunos, mas continuou assim mesmo, indicando e revisando alguns aspectos que julgava merecer mais atenção por parte deles. Os alunos, como não tinham a prova em mãos para se certificarem do tipo de erro que cometeram, ficaram apreensivos.

Embora a atividade proposta contasse com objetivos explícitos, domínio e clareza do conteúdo, com as preocupações subjacentes normais de acompanhar e supervisionar o desenvolvimento das atividades, houve dificuldade em administrar o tempo da aula. Observou-se certa rigidez em seu plano de reforçar os erros detectados por seus alunos. E, encoberta pelo planejamento hermético, corrige, mas não percebe que a maioria, ao ir a lousa, também apresenta dificuldades com as regras de sinais.

No caso da aula do professor Marco, o flagrante do não planejamento prévio do conteúdo causou-lhe certo constrangimento.

O professor chegou, cumprimentou a turma, foi para o quadro e colocou os seguintes exercícios:

- Efetue as potenciações:

$$\begin{array}{lll} \text{a) } (3^3 \sqrt{7})^2 & \text{b) } (2^7 \sqrt{5})^3 & \text{c) } (4^5 \sqrt{3})^2 \\ \text{d) } (3 \sqrt{5})^2 & \text{e) } (2^3 \sqrt{2})^3 & \text{f) } (5 \sqrt{3})^2 \end{array}$$

Os alunos perguntaram como se resolvia e o professor disse que seriam como os exercícios propostos por ele na segunda-feira. Em seguida, foi ao quadro para explicar o primeiro exercício³⁴, porém não conseguiu concluí-lo e explicar a contento para a turma. De forma bastante humilde, o professor solicitou a minha ajuda no quadro, acabamos juntos resolvendo os dois primeiros e conferindo se todos haviam compreendido. A sala voltou a ficar calma e envolvida no processo de resolução dos demais exercícios.

A sala nesse dia contava com 19 alunos presentes, que passaram a rodear a sua mesa, anunciando que haviam terminado e pedindo a ele que corrigisse para verificarem se estavam certos.

Percebi que, quando se dava uma boa explicação geral, a turma passava a trabalhar com empolgação por estar entendendo melhor.

Em seguida o professor mandou alguns alunos na lousa para resolver e sentou-se ao meu lado para verificarmos juntos se estavam fazendo correto. O professor passou a fazer a chamada e como ainda restava um pouco de tempo antes do intervalo da aula, alguns alunos começaram a circular pela sala, outros a jogarem com o celular. Algumas garotas jogavam jogo-da-velha na lousa. Outros ainda continuavam a levar o caderno para ser visto pelo professor.

³⁴ O professor, antes de entrar na sala, apresentou-me os exercícios que pretendia fornecer aos alunos e disse não ter conseguido resolver, pois o livro lhe apresentava apenas o resultado e não o processo de resolução e isso lhe causava transtornos na hora de explicar de forma mais detalhada.

(Caderno de Campo – Professor Marco – 9º A – vespertino, 9/4/08)

O professor Marco, em consequência de não ter tido o tempo necessário para fazer seu planejamento prévio, comprometeu o domínio do conteúdo e a clareza de suas explicações. Nem por isso perdeu o entusiasmo com a turma, pois ela apresenta a característica de que, estando os objetivos explícitos e tendo uma condução segura, oriunda de seus processos de assimilação, desenvolve as atividades com empolgação e quer mostrar aos outros sua compreensão do que está sendo feito.

Após o processo de correção dos exercícios, faltando alguns minutos para terminar a aula, observou-se que o professor não tem nenhum encaminhamento e demonstra mais uma vez sua dificuldade em administrar o tempo, quando se trata de apenas uma aula.

A ação diária e a inscrição do tempo no trabalho docente, em vez de tornar os professores centrados em contextos de eficiência e no esgotamento exaustivo de virtualidades do presente, fazem-nos reféns dos ritmos externos, que os dominam. Isso tudo impede que nos liames do tempo se tenha o controle sobre o aprendizado e o desenvolvimento de sua vida e de seu ofício.

Nessa lógica estrutural das sociedades modernas e contemporâneas - nas quais predominam os esquemas rítmico-temporais -, os padrões de eficiência, produtividade e lucratividade são moedas correntes e passam a contagiar os espaços e o tempo, os modos de produzir e consumir, ser e viver, pensar e imaginar.

Na escola e na ação diária dos professores, o tempo e o espaço para organização mental são imprescindíveis para que, a partir de uma avaliação crítica, se promova o processo de mudança de papéis e práticas, pois o afastamento do espaço da sala de aula, tanto físico quanto mental, possibilita uma melhor forma de pensarem o seu trabalho e, consequentemente, se desenvolverem profissionalmente.

Com o pensamento voltado para a nossa realidade, inscrevemos o tempo como unidade intermediadora da construção dos saberes/conhecimentos reais dos professores de Matemática na prática de seu ofício, bem como da constituição da identidade e das crises em seus ciclos de vida profissional. Pautamos a nossa discussão sobre a importância que o tempo assume na constituição do professor experiente em Matemática, levando em conta, para isso, que o tempo é, antes de tudo, um quadro de referência que “[...] serve para erigir, em meio a uma sequência contínua de mudanças, limites reconhecidos pelo grupo, ou então para comparar certa fase de desenvolvimento ou carreira, num dado fluxo de acontecimentos, com fases pertencentes a outros fluxos, ou ainda para muitas outras coisas.” (ELIAS, 1998, p. 60.)

Desse modo, para compreender o desenvolvimento profissional por meio da constituição do professor experiente, devemos utilizar da mesma lógica em que fases da carreira revelam processos de construção e aquisições e em que a prática e a experiência acumulada e refletida promovem a autonomia e a emancipação desses profissionais. E aí novamente, ao colocar na mesma esteira do desenvolvimento profissional a constituição do professor experiente, queremos validar e legitimar os saberes da experiência erigidos no cotidiano como repertórios de conhecimentos práticos de ensino que, unidos com os estudos teóricos sobre suas práticas, implementam, com o tempo de serviço, a origem de um processo de formação contínuo. Esse processo não se extingue e nem tampouco enfraquece diante de crises, pois as posturas profissionais provenientes da autonomia do ofício fortalecem os docentes para enfrentarem as intempéries de sua carreira profissional. O diagrama abaixo expressa essa nossa discussão: pretende representar o papel do tempo, tanto na construção e no desenvolvimento dos saberes docentes, quanto na constituição dos professores experientes.



FIGURA 4 - Vetor de configuração da zona de constituição do professor experiente

Fonte: Figura elaborada pelo autor com base nos fundamentos teóricos e análise dos dados provenientes deste estudo.

O diagrama ilustra, a partir do triângulo representativo, o papel intermediador do tempo entre os saberes docentes e o próprio desenvolvimento singular de cada profissional. Por essa razão adicionam-se à área interna do triângulo, os estudos dos ciclos evolutivos da carreira docente (LOUREIRO, 1997; HUBERMAN, 2000; GONÇALVES 2000), para, com base nas indicações de suas fases constitutivas ao longo da carreira - mais concretamente sobre a discussão na etapa de estabilização e consolidação - que é apresentada como uma fase

de constituição de uma identidade profissional e de um repertório pedagógico; e em nosso entendimento poderia também emergir/constituir a partir daí o professor experiente. Dessa maneira, propomos o tempo compreendido entre a fase de estabilização e consolidação até a fase de desinvestimento como uma provável zona de constituição do professor experiente.

Nossa intenção é: a) olhar os ciclos de carreiras não como fases de desenvolvimentos herméticas e monolíticas; b) romper com a tradição escolar que normalmente reconhece a figura do professor experiente apenas naqueles que estão próximos do final da carreira. Nesse caso, o tempo parece ser utilizado, mais uma vez, para disciplinar todo o tempo que teria sido negado ao professor para que sua formação rompesse com uma linearidade e padronização da espacialização do tempo do trabalho, a fim de sagrar-se professor experiente.

Desse modo, nossa interpretação, ao apresentar a zona de incubação dos professores experiente, não o faz com o objetivo de linearizar, mas muito mais de concentrar nossos estudos na tentativa de compreender, mais e melhor, a forma pela qual cada profissional lida com a ação do tempo diário em seu trabalho, com a função de beneficiar-se de sua ação em favor de sua formação permanente, possibilitando com que cada vez mais aprenda na e pela docência.

O tempo intermedeia os processos de formação e desenvolvimento, pois podemos contar com o desempenho de nossa memória em sua capacidade de nos transportar ao passado, por intermédio da capacidade de armazenamento e significação atribuída aos acontecimentos, nos ajudando a escrever a nossa história e, eventualmente, quando necessário, podemos presentificá-los sem estarem presentes, colaborando com a construção de sínteses formadoras de processos e passagens vividos, que podem se fundir, serem recriados, elaborados, reelaborados, entre outras. Como nos diz Elias (1998, p. 61):

De fato, uma das chaves essenciais para resolver os problemas suscitados pelo tempo e por sua determinação é a capacidade, característica da espécie humana, de apreender num relance e, por isso mesmo, ligar numa mesma seqüência contínua de acontecimentos aquilo que sucede “mais cedo” e o que sucede “mais tarde”, o “antes” e o “depois”. A memória desempenha um papel decisivo nesse tipo de representação, que enxerga em conjunto aquilo que não se produz num mesmo momento. Ao falar dessa maneira numa capacidade de síntese, pretendo referir-me, em particular, àquela capacidade, característica do homem, de presentificar para si o que de fato não está presente *hic et nunc*, e de ligá-lo com o que está efetivamente presente *hic et nunc*. Essa, evidentemente, é apenas uma das manifestações do poder humano de efetuar sínteses, mas desempenha um papel essencial em todas as modalidades de determinação do tempo. Mais exatamente, seria inútil dizer agora são quatro horas, se não estivéssemos simultaneamente cômnicos de que antes eram duas horas e, depois, serão seis. “Antes” e “depois” traduzem, aqui, a capacidade humana de abarcar numa só representação acontecimentos que não ocorrem ao mesmo tempo, e que tampouco são experimentados como simultâneos.

O tempo e os saberes da experiência podem, então, juntamente com a formação inicial e permanente, se constituírem em elementos que passam a figurar como fundamentais para a compreensão de um profissional experiente, mas sem que o tempo quantitativo seja o definidor de questões que envolvam o processo qualitativo da constituição do professor experiente.

Por fim, é preciso garantir que, para profissionais que primam pela qualidade de seu trabalho e pelo discernimento de suas ações, o tempo não para. É exatamente com esse pensamento que passaremos, no nosso próximo tópico, a examinar nossas observações em sala, agrupando-as em duas categorias fundamentais de ensino: gestão do conteúdo e gestão da matéria (GAUTHIER ET AL., 1998). Isso, então, nos permitirá olhar para os seus repertórios de ensino e aprendizagem, considerando o período de ingresso na carreira, em meio aos conflitos, ao “choque com a realidade”, e a consolidação do eu profissional. Poderemos caracterizar com qualidade os professores experientes, que emergem de sua fase de incubação, entram na fase de estabilidade e consolidação de um repertório pedagógico e, por fim, na fase de desinvestimento.

5.2. Gestão do conteúdo e gestão da sala de aula: elementos qualitativos da formação do professor experiente

Para construirmos um delineamento que nos tornasse possível indicar algumas características básicas para o professor experiente, formuladas por alguns autores como bons professores (CUNHA, 2000), partimos tomando como base os estudos de Gauthier et al. (1998), Huberman (2000), Gonçalves (2000), Loureiro (1997), Ponte (1994), Oliveira e Ponte (1997). Para isso buscamos as regularidades nos procedimentos dos professores colaboradores de Matemática que pudessem ser enquadradas em duas grandes categorias, que assim ficaram denominadas: gestão dos conteúdos e gestão de sala de aula. Esses agrupamentos dos procedimentos pertinentes a cada uma das gestões seriam extraídos das regularidades de nossas observações feitas em sala de aula, com nossos quatro professores colaboradores.

Compreendemos aqui por gestão de conteúdo, tal como Gauthier et al. (1998) designam como “gestão da matéria”, todo o processo em que o professor esteja envolvido para que o conteúdo apresentado seja devidamente assimilado por seus alunos. Esse processo envolve desde o momento do planejamento e seleção de conteúdo, passando por seu desenvolvimento, findando com os instrumentos utilizados durante a aula, que permitam ao

professor poder avaliar os resultados obtidos com a aula ou parte dela. Já a gestão de sala de aula, chamada por Gauthier et al. (1998) de “gestão da classe”, seriam todos os mecanismos utilizados pelo professor para que se estabeleça um clima favorável para a aprendizagem em sala de aula. Esses mecanismos incluem a possibilidade democrática de discutir normas, procedimentos, sanções para que possa haver o respeito às diferenças de todas as naturezas e, também, simultaneamente se instaure a possibilidade de que pelas regras discutidas em sala de aula, todos tenham as mesmas condições de aprendizagem. Então, a gestão de sala de aula também inclui a fase de planejamento, que antecede a fase de execução em sala e seria pensada previamente. A fase do desenvolvimento seria o momento de fazer funcionar os direitos e deveres de todos, para que não se instaure o “laissez-faire” e haja a possibilidade de se estar sempre realizando avaliações sobre as atitudes, tanto de alunos quanto de professores e, conseqüentemente, instaurando normas, procedimentos e sanções que surgem de acordo com cada fato ou acontecimento novo que se apresenta.

Nosso primeiro quadro demonstrativo de procedimentos relativos à gestão do conteúdo vai nos mostrar, entre os nove procedimentos que normalmente uma boa aula deve ter, e que incluem desde a fase de planejamento até a da avaliação, se o conteúdo proposto na aula foi devidamente assimilado, por sua forma de ser apresentado, desenvolvido e avaliado.

Dessa forma, valendo-se mais uma vez dos tratados de Gauthier et al. (1998), procurou-se, de acordo com o contexto de atuação de nossos professores- colaboradores, identificar os procedimentos mais adequados e, ao mesmo tempo, imprescindíveis para a revelação ou não das características básicas na formação de um professor experiente. Para efeito de compreensão do quadro elaborado, descreveremos cada um dos procedimentos, enumerando-os tal como se encontram figurados no quadro demonstrativo, chamando a atenção para o fato de que devem ser compreendidos como três procedimentos respectivamente, para cada momento correspondente à gestão do conteúdo: planejamento, desenvolvimento e avaliação.

P 1 - Planejamento dos conteúdos e atividades de aprendizagem

O planejamento dos conteúdos e atividades de aprendizagem refere-se ao modo como os conteúdos são planejados para que as aulas ajudem os alunos a relacionar os novos conteúdos aos que já estão armazenados, bem como a selecionar as atividades, exercícios e tarefas que mais se encaixam no conteúdo proposto. As atividades devem ser planejadas previamente e conter desafios e dificuldades que vão ao encontro do nível de capacidade dos alunos e os motiva. Deve-se, ainda, no planejamento das atividades, se buscar formas que conduzam os alunos a sucessos repetíveis, para que eles tenham uma melhor percepção de si e

umentem suas chances de obter bons resultados em seu processo de desenvolvimento das atividades e, por conseguinte, do conteúdo proposto.

P 2 - Explicitação dos objetivos do trabalho a ser realizado

O procedimento relativo à explicitação dos objetivos do trabalho a ser feito deve revelar a preocupação no planejamento prévio de ações, para que o professor possa convencer seus alunos por meio de argumentos sobre sua importância, provocando a sua motivação.

P 3 – Planejamento do ambiente educativo

O procedimento que diz respeito ao planejamento do ambiente educativo deve levar em conta previamente o espaço físico, os recursos humanos e materiais necessários e o tempo previsto para o desenvolvimento do conteúdo e das atividades de aprendizagem.

P 4 – Domínio do conteúdo e clareza nas explicações

O procedimento de domínio do conteúdo e clareza nas explicações corresponde ao momento em que o desenvolvimento das atividades de aprendizagem planejadas são colocadas em prática. Nesse momento do desenvolvimento do conteúdo agrega-se a clareza nas elucidações, na forma explícita de apresentar o conteúdo, na necessidade de revisões, reforço e retroações, para que o conteúdo seja integrado aos esquemas mentais já existentes de cada aluno.

P 5 – Processo de interação com os alunos (estratégias de ensino)

O procedimento do processo de interação com os alunos se dá no momento em que o desenvolvimento do conteúdo e as atividades de aprendizagem são apresentados aos alunos, possibilitando, assim, que a atividade proposta se desenrole de maneira tranquila e com uma grande perspectiva de compreensão do conteúdo.

P 6 – Uso adequado de questionamentos e do tempo pelo professor

O procedimento se refere ao uso adequado de questionamentos e do tempo pelo professor no processo de desenvolvimento do conteúdo a ser assimilado, tendo a função de certificar a compreensão ou as incompreensões geradas na administração do conteúdo. Para isso o professor deve cuidar dos enunciados de suas indagações, da frequência com que são feitos os questionamentos, do tempo que é dado para se responder, dos incentivos oferecidos para se responder e das suas reações com relação às respostas dadas pelo aluno. O professor não deve apressar os alunos para responder, ou, então, responder antes mesmo que eles se manifestem, em razão da falta de administração de tempo estabelecido para cada atividade.

P 7 – Uso variado de instrumentos de avaliação no decurso da aula

Os procedimentos relativos ao uso variado de instrumentos de avaliação no decurso da aula se revelam mais eficientes em razão do estímulo que eles provocam na aprendizagem,

uma vez que exigem maior dedicação e esforço por parte dos alunos e também fornecem aos professores uma possibilidade de revisão, reforço ou retroação mais efetiva.

P 8 – Avaliação somativa

O procedimento da avaliação somativa diz respeito à possibilidade de verificação da aprendizagem ocorrida em uma unidade do conteúdo, ou de vários conteúdos propostos em um bimestre, semestre ou outro. Também exerce uma grande influência no comportamento dos alunos, no que diz respeito à aprendizagem. Normalmente é criticada quando se acumula uma série de conteúdos que podem dificultar o processo de verificação dos assuntos a serem retrabalhados, revistos e/ou reforçados.

P 9 – Reflexão do professor sobre o processo de gestão do conteúdo

O procedimento referente à reflexão do professor sobre o processo de gestão do conteúdo manifesta-se a partir das responsabilidades que ele assume em não apenas jogar os conteúdos, sem utilizá-los como um diagnóstico que lhe permita investigar a eficiência dos métodos utilizados e o desempenho alcançado por seus alunos no ensino ministrado.

Com os procedimentos definidos previamente, se buscou nas aulas assistidas de cada professor, a frequência de sua utilização. O quadro abaixo apresenta com clareza o índice de cada um dos procedimentos utilizados pelos professores. O índice que obteve a maior frequência (53%) foi o dos procedimentos referentes ao domínio do conteúdo e clareza nas explicações (P 4) e o do processo de interação com os alunos (P 5). Ambos foram obtidos nas aulas assistidas na sala da professora Solange. O mesmo índice (53%) volta a figurar, novamente no domínio do conteúdo e clareza nas explicações (P 4), ao lado do uso adequado de questionamentos e do tempo pelo professor (P 6), agora nas aulas assistidas em sala do professor Adriano. Como um segundo índice (47%), a professora Solange juntamente com o professor Adriano voltam a figurar, ela no uso adequado de questionamentos e do tempo pelo professor, ele nos procedimentos de planejamento dos conteúdos e atividade de aprendizagem (P 1), explicitações dos objetivos do trabalho a ser realizado (P 2), no processo de interação com os alunos (estratégias de ensino) (P 5) e na reflexão do professor sobre o processo de gestão do conteúdo (P 9).

Prof.	N° de aulas		Gestão do conteúdo																		
			Planejamento						Desenvolvimento						Avaliação						Total
	P 1		P 2		P 3		P 4		P 5		P 6		P 7		P 8		P 9				
	Qtidade	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	
Adriano	15	21,13	7	47	7	47	2	13	8	53	7	47	8	53	3	20	4	27	7	47	39
Marco	18	25,35	4	22	2	11	0	0	7	39	7	39	5	28	2	11	3	17	2	11	20
Mariana	19	26,76	5	26	5	26	2	11	7	37	7	37	5	26	3	16	4	21	4	21	25
Solange	19	26,76	8	42	8	42	4	21	10	53	10	53	9	47	8	42	5	26	5	26	39
Total	71	100%																			

Quadro 6 – Quadro demonstrativo de procedimentos relativos à gestão do conteúdo

Fonte: Quadro elaborado com base nas aulas que o autor deste trabalho observou no período compreendido entre 18 de março e 25 de junho de 2008

Pode-se, também, constatar que os menores índices obtidos foram as taxas de onze por cento (11%) nos procedimentos relativos a: explicitação dos objetivos do trabalho a ser realizado (P 2), uso variado de instrumentos de avaliação no decurso da aula (P 7) e reflexão do professor sobre o processo de gestão do conteúdo (P 9) do professor Marco; da professora Mariana, no planejamento do ambiente físico (P 3), juntamente com o professor Adriano no mesmo procedimento, só que com a taxa de treze por cento (13%).

Com a representação gráfica dos resultados atingidos pelos professores com relação à incidência média entre os nove procedimentos da gestão do conteúdo, podemos observar que o tempo da carreira demonstra a experiência acumulada pelos professores colaboradores de nossa pesquisa. Como poderemos observar, os pontos obtidos pelo professor Adriano e pela professora Solange, apesar de não corresponderem à mesma quantidade de aulas assistidas, nos mostram que os anos da carreira, um com 21 anos e a professora com 23 anos, conferem aos professores habilidades e competências para planejar, desenvolver e avaliar seus conteúdos de forma mais eficiente. Fora a coincidência em obterem a mesma média entre os nove procedimentos de gestão de conteúdo - trinta e nove por cento (39%).

Cunha (1988, p. 126), em seu agrupamento de categorias relativas ao bom professor, comenta a seguinte situação:

Percebo que para trabalhar bem com a matéria de ensino, o professor tem de ter profundo conhecimento do que se propõe ensinar. Isso não significa uma postura prepotente que pressuponha uma forma estanque de conhecer. Ao contrário, o professor que tem domínio do conteúdo é aquele que trabalha com a dúvida, que analisa a estrutura de sua matéria de ensino e é profundamente estudioso naquilo que lhe diz respeito. Verifiquei que a principal estratégia que o professor utiliza para explicitar suas proposições é o **uso de exemplos**. (grifos da autoria). E mais, parece que quando consegue construir exemplos que sejam familiares ou próximos aos alunos, mais êxito tem na compreensão de conceitos. A construção de exemplos

parece estar muito vinculada à relação teoria-prática que o professor é capaz de fazer. [...]

Nossos resultados também se encontram assentados nas percepções de Cunha (1988) e, por essa razão, nos procedimentos relativos à gestão de conteúdos, nossos professores colaboradores com maior tempo de carreira obtêm excelente desempenho em relação aos professores em fase de início e estabilização de carreira. Os professores-colaboradores de nossa investigação, inclusive, afirmam essa questão do uso de exemplos, que em Matemática se traduz em aplicações e modelagens de situações práticas, que aproximam muito das vivências e experiências dos alunos, favorecendo dessa forma o bom êxito de suas práticas. Podemos verificar melhor isso com o gráfico resultante dos procedimentos de gestão de conteúdos por parte dos professores:

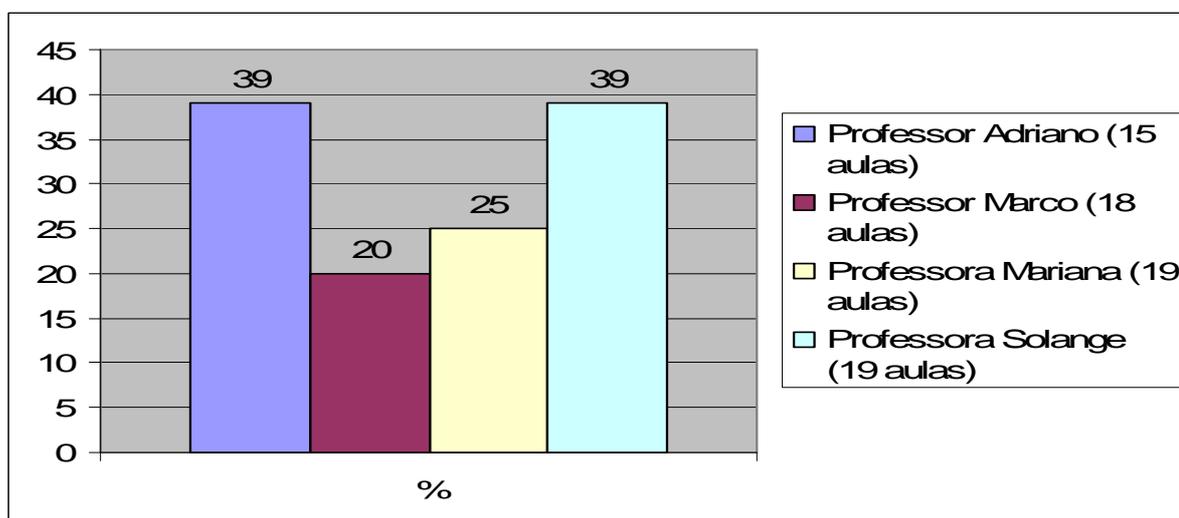


Gráfico 1 – Médias obtidas pelos professores entre os nove procedimentos relativos à gestão do conteúdo.

Fonte: Gráfico elaborado a partir do quadro demonstrativo de procedimentos relativos à gestão do conteúdo tomado como base nas aulas que o autor deste trabalho observou no período compreendido entre 18 de março e 25 de junho de 2008.

Com relação aos procedimentos relativos à gestão da sala de aula, levantamos oito tipos de atitudes dos professores que dizem respeito à forma como administram, organizam e dirigem a sua turma, em razão do processo de ensino e aprendizagem. Para efeito de compreensão do quadro demonstrativo, faz-se necessário salientar que, na fase referente ao planejamento prévio, extraímos dois procedimentos e, nas fases de desenvolvimento e avaliação, três procedimentos cada.

P 1 – Planejamento de medidas disciplinares

O planejamento de medidas disciplinares se traduz naquilo que os professores levam em conta para que a gestão da sala de aula ocorra dentro de suas expectativas. Como é pensado previamente, o professor deve chamar a atenção de seus alunos para as possíveis consequências de certas atitudes e comportamentos. Dessa forma, sua função é de manter todos informados a respeito do que pode ou não pode ser feito em termos de condutas, que são aceitas ou não pelo grupo como um todo.

P 2 – Explicitação de regras e procedimentos

As regras e procedimentos são atitudes resultantes do planejamento no início do ano e devem ser explicados e praticados sistematicamente, transformando-se em rotinas que sejam capazes de melhorar a interação entre professores e alunos, permitindo um melhor emprego do tempo nas atividades escolares, facilitando o trabalho de supervisão das atividades, problemas referentes a deslocamentos incômodos, entre outros. Todos, então, devem estar conscientes de suas responsabilidades no interior da sala de aula.

P 3 – Aplicação das medidas disciplinares, sanções, regras e procedimentos

No desenvolvimento das atividades de sala de aula, a aplicação das medidas disciplinares, sanções, regras e procedimentos têm a função de regular os problemas de comportamento e também de responsabilidades de todos. As medidas disciplinares e sanções vão desde sinais não-verbais - que não obstruem o andamento do trabalho -, como gestos, contato direto com os olhos e a proximidade, até punições como ficar para fora da sala, trocar de lugar, chamar a atenção no meio de todos, comunicar os pais sobre os comportamentos indesejados, suspensão das aulas, entre outros. Já as regras e procedimentos manifestam-se nas rotinas de atividades por meio do respeito e da responsabilidade entre as partes envolvidas.

P 4 – Atitudes do professor

As atitudes e disposições do professor quanto aos procedimentos relativos à fase de desenvolvimento de sua gestão em sala de aula favorecem a criação de um clima ideal à aprendizagem e contribuem com a melhoria do rendimento dos alunos. “Os professores que, de modo geral, se mostram estimulantes, encorajadores, calorosos, tolerantes, educados e delicados, confiantes, flexíveis e democráticos [...]” - Gauthier et al. (1998, p. 254) - conseguem obter excelentes desempenhos e bem-estar dos alunos.

P 5 - Supervisão ativa do trabalho

O procedimento relativo à supervisão ativa do trabalho coloca que o movimento e o ritmo são elementos chaves para que haja um equilíbrio entre a atividade dada em sala de aula e o desempenho esperado do aluno. A supervisão do trabalho coloca o professor, então, em

prontidão quanto ao movimento, o ritmo e a duração das atividades em sala de aula. No processo de supervisão de trabalhos individuais, em pequenos e/ou em grandes grupos, a supervisão de maneira intensa das atividades permite ao professor realizar pequenos ajustes, como: oferecer informações adicionais que lhes permitam indagar a respeito, dar curtas ou pequenas explicações, fornecer reforços, revisões ou retroações em momentos adequados e evitar que a atenção se disperse, concentrando-os mais em suas atividades.

P 6 – As medidas disciplinares

Os procedimentos referentes às avaliações das medidas disciplinares partem do aspecto de que os professores precisam se certificar até que ponto os alunos compreendem que os seus comportamentos e atitudes são inaceitáveis e não podem ser tolerados. A partir dessa constatação é desenvolvido um possível plano de modificação de comportamento, com a finalidade de torná-los mais responsáveis, extinguindo os comportamentos indesejáveis. No caso de não haver qualquer mudança satisfatória nos comportamentos e atitudes dos alunos, os professores advertem quanto às consequências e, somente em último caso se recorre a punições mais severas.

P 7 – As regras e procedimentos

As regras e procedimentos dos professores em situação de avaliação irão revelar, explicitadas as rotinas diárias do trabalho, bem como asseguradas as responsabilidades de ambas as partes, quais seriam as formas ideais de recompensas e críticas que não desestimulem ninguém a prosseguir em sua trajetória de bons resultados. O bom uso de felicitações ou críticas construtivas pode favorecer a aproximação e amizade como, também, ajudar a construir uma estima pessoal.

P 8 – Reflexividade dos professores e o relacionamento com os pais

O papel da reflexividade dos professores e o do relacionamento com os pais irá favorecer muito o desempenho junto aos alunos. O fato de os professores refletirem sobre suas próprias ações, assim como sobre as respostas de seus alunos, com a finalidade de levantar as causas dos sucessos ou insucessos de sua atuação, se materializa na forma como estão sempre tentando ajustar e acertar a melhor forma. Quanto ao relacionamento com os pais, os professores estão sempre tentando aprimorá-lo para que possam contar com o seu auxílio no tocante à maneira de ajudar seus filhos a trabalharem em casa. Aconselham, ainda, sobre a importância de sua participação na vida escolar de seu filho, incentivando-os a acompanharem os seus progressos escolares.

O quadro demonstrativo resultante da frequência de procedimentos relativos à gestão de sala de aula nos mostra que os procedimentos que obtiveram o maior índice (53%) foram

os referentes às atitudes dos professores (P 4) e o da supervisão ativa do trabalho (P 5), da professora Solange.

Prof.	N° aulas		Gestão em sala de aula																Total
			Planejamento				Desenvolvimento						Avaliação						
	P 1		P 2		P 3		P 4		P 5		P 6		P 7		P 8				
	Qtid.	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	%
Adriano	15	21,13	2	13	2	13	3	20	7	47	7	47	1	7	1	7	5	33	23
Marco	18	25,35	1	6	1	6	7	39	7	39	7	39	0	0	0	0	1	6	17
Mariana	19	26,76	1	5	2	10,5	4	21	8	42	9	47	1	5	1	5	2	10,5	18
Solange	19	26,76	4	21	5	26	6	32	10	53	10	53	2	10,5	2	10,5	5	26	29
Total	71	100%																	

Quadro 7 – Quadro demonstrativo de procedimentos relativos à gestão da sala de aula

Fonte: Quadro elaborado com base nas aulas que o autor deste trabalho observou no período compreendido entre 18 de março e 25 de junho de 2008

Cabe ressaltar, aqui, que a professora Solange mantém os seus alunos em atividade constante e suas atitudes são de supervisão total das atividades, acompanhando-os de perto, sempre bem-humorada, fazendo sugestões, ora corrigindo, ora acelerando os alunos mais lentos, conferindo o grau de compreensão, oferecendo pequenas revisões e retroações, sugerindo atividades extras, entre outros. Diante da sua estrutura física - bem magrinha-, da sua estatura pequena, aparentando certa fragilidade, seu entusiasmo e força chegam a impressionar.

Com um segundo índice bastante elevado (47%), temos os procedimentos das atitudes dos professores (P 4) e da supervisão ativa dos trabalhos (P 5), que dizem respeito ao professor Adriano. Também temos com o professor Marco um índice elevado (39%) para os procedimentos relativos a aplicação das medidas disciplinares, sanções, regras e procedimentos (P 3), das atitudes dos professores (P 4) e supervisão ativa do trabalho (P 5). Isso deve ao fato dos professores, trabalharem em um bairro com um alto índice de violência, vendo-se obrigados a todo momento, no interior de sua sala de aula, a aplicarem medidas disciplinares e algumas sanções, para que possam dar aula em um clima mais adequado. Em consequência disso, suas atitudes são quase sempre de chamar os alunos para as suas responsabilidades, alertando-os sobre as possíveis consequências de suas atitudes e comportamentos.

A professora Mariana também, no procedimento relativo à atitude do professor (P 4) e da supervisão ativa do trabalho (P 5), obtém índices altos como (42%) e (47%), em razão de

possuir algumas salas de 6^{os} e 7^{os} anos que necessitam de certo controle e, nesses aspectos, a professora chega a ser bastante enérgica.

É interessante chamar a atenção para o fato de que o resultado obtido pelos procedimentos relativos à gestão da sala de aula dos professores parece, caprichosamente, obedecer à lógica do tempo de serviço na carreira de cada professor. No entanto, não estamos com isso reforçando o tempo físico e especializado como dominante. É preciso antes, colocar a escola como espaço em que o tempo profissional e de formação se entrecruzam, cabendo a cada docente reinventar a constituição do seu tempo social subjetivo, interagindo com outros tempos - tempo doméstico, tempo fisiológico e tempo livre - extraindo experiências formadoras capazes de promover o seu desenvolvimento profissional, como podemos inferir com o gráfico abaixo.

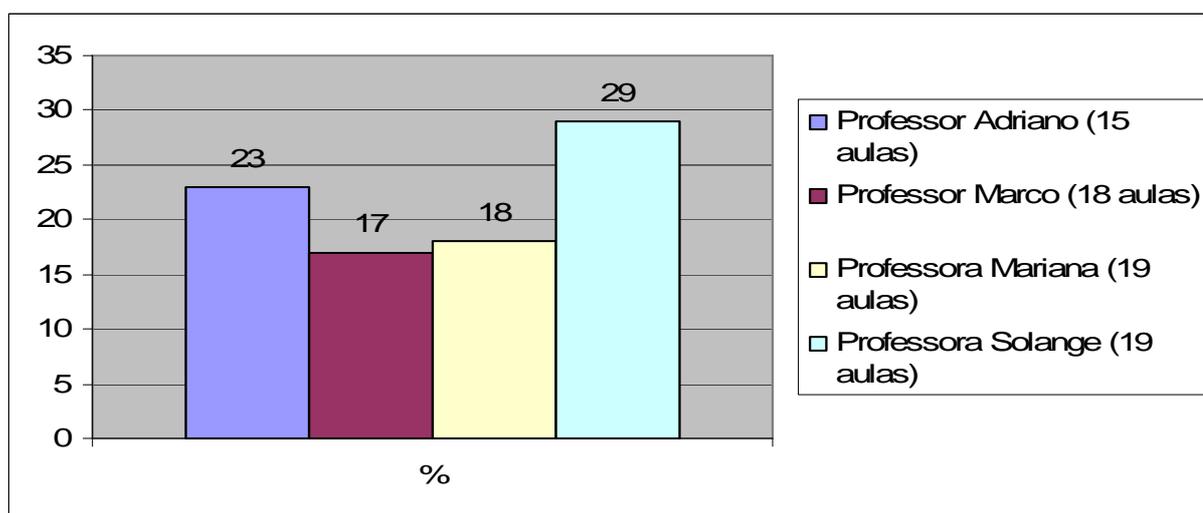


Gráfico 2 – Média obtidas pelos professores entre os oito procedimentos relativos à gestão de sala de aula

Fonte: Gráfico elaborado a partir do quadro demonstrativo de procedimentos relativos à gestão da sala de aula, tomado como base nas aulas que o autor deste trabalho observou no período compreendido entre 18 de março e 25 de junho de 2008.

Os quadros demonstrativos e os gráficos apresentados retratam exatamente o que o meio educacional já consagrou como sendo o professor experiente, levando em consideração o tempo de carreira profissional. No nosso caso, o professor Adriano, que obteve uma média de incidência de procedimentos relativos à gestão de conteúdo da ordem de trinta e nove por cento e, nos procedimentos relativos à gestão de sala de aula, vinte e três por cento. Já a

professora Solange obteve, nos procedimentos relativos à gestão de conteúdo, o valor de 39% e, nos procedimentos relativos à gestão de sala de aula, 29%.

Longe de querermos que apenas os números falem por si, gostaríamos de apontar aquilo que acreditamos estar arraigado no pensamento da maioria dos profissionais da educação e que se propaga como verdade universal - o tempo determina a experiência e constrói o profissional experiente. O cuidado fica por conta de entendermos se a verdade universal trata apenas da experiência existencial ou se, com o tempo, também aprendemos a lidar com as experiências pensadas e refletidas.

Nossos dados apontam para procedimentos que figuram como elementos que se agrupam em duas grandes categorias representativas do fazer dos professores e agregam características no interior desse processo de geração da experiência pela gestão dos conteúdos e pela gestão da sala de aula, que vão desde o momento do planejamento pensado ou organizado na mente, mas previamente, passando pelo momento do desenvolvimento ou atuação, desembocando no processo de avaliação reflexiva dos resultados obtidos pelo percurso imaginado.

O que estamos querendo apresentar é exatamente aquilo que está por detrás dos dados, que são exatamente os nove procedimentos propostos para levantamento da gestão do conteúdo e os oito procedimentos apontados para gestão da sala de aula, e eles nos apontam exatamente para os professores Adriano com 21 anos de carreira, e Solange com 23 anos de carreira, que, inclusive, figuram com os melhores índices. Neste estudo, portanto, poderiam ser enquadrados como professores experientes.

Nossos fundamentos no tocante aos procedimentos levantados pela gestão do conteúdo e pela gestão de sala de aula, retirados de Gauthier et al. (1998), indicam, pelos nossos resultados, uma aproximação ao trabalho de Cunha (1988), que em suas observações também caracterizou as práticas de bons professores, o que passaremos a comentar como forma de fortalecer as nossas características, aqui defendidas como corroboradoras da constituição do professor experiente.

Em relação à gestão de conteúdos observados por Cunha (1988), ela comenta que os bons professores *explicitam os objetivos do estudo que vão realizar para os seus alunos* (p. 120). Refere-se também ao fato deles se preocuparem em “*localizar historicamente o conteúdo*” (p. 121) para, ao saberem as origens do conhecimento, seus alunos poderem melhorar as estruturas que os levam à sua compreensão. Na mesma perspectiva de manutenção do interesse pelo conteúdo, os bons professores *estabelecem relações do conteúdo em pauta com outras áreas do saber* (p. 121), também, *usam de artifícios verbais*

para apontar questões fundamentais (p. 122) dentro de cada assunto proposto, com a finalidade de torná-lo mais atrativo, estimulante e despertar a curiosidade e o interesse de seus alunos em buscar mais informações.

No desenvolvimento dos conteúdos em sala de aula, os bons professores *apresentam ou escrevem o roteiro da aula* (p. 122), como uma forma de auxiliar “[...] os alunos a ter uma visão sincrética da aula [...]” (CUNHA, 1988, p. 122), favorecendo a compreensão lógica do conteúdo proposto. Dependendo do interesse que o assunto consegue despertar, oferecem *referência de materiais de consultas, de obras e autores* (p. 122) que possibilitam aos alunos aprofundarem seus conhecimentos.

O esforço com que o professor executa a sua tarefa de apresentar e desenvolver o conteúdo, com a função de torná-lo compreensível para os seus alunos, confere cada vez mais a habilidade no *trato da matéria de ensino* (p. 125). O exercício inclui *tornar a linguagem acadêmica acessível* (p. 125) a todos. Para isso comumente se *utiliza de exemplos* (p. 126) como estratégias para explicitar melhor suas proposições. Com isso, vale-se da *variação de estímulos no ambiente* (p. 127), que proporcione a manutenção do interesse e, de buscar por mais informações autonomamente.

Cunha (1998) destaca que, apesar de ainda não ser uma prática comum em nossas escolas, o *estímulo à divergência e à criatividade, bem como a preocupação em instalar a dúvida entre os alunos* (p. 128), rompem com a tradição de que o professor seja o único detentor do saber, estabelecendo, por meio do *uso de linguagem* (p. 129) adequada, da *clareza nas explicações* (p. 129) e com uma boa dose de *senso de humor* (p. 129), um clima de confiança e ótima interação professor-aluno, favorecendo a criatividade, a busca de novos conhecimentos, promovendo um processo emancipador e autônomo.

Quanto às características referentes à gestão da sala de aula, Cunha (1988) pontua alguns procedimentos do professor com relação às possibilidades de criar um clima de respeito e de responsabilidade frente às tarefas propostas, para que assim se cumpram as regras e procedimentos previamente planejados. Por essa razão os professores procuram *formular perguntas* (p. 122) adequadas que possam promover o *incentivo pela participação do aluno* (p. 122). No processo de questionamento os professores podem se utilizar de estratégias de *transferência de indagações* (p. 124) entre alunos ou, ainda, entre grupos, coletivizando as questões em sala de aula, por intermédio de trazer as dúvidas ou produções para o contexto coletivo da turma. Aliados a essas atitudes dos professores estariam o *uso de palavras de reforço positivo* (p. 124), o *aproveitamento das respostas dos alunos* (p. 125) e o *auscultar as experiências cotidianas dos alunos* (p. 125) como forma de motivá-los a

construir seus conhecimentos, partindo dos conhecimentos prévios existentes em sala de aula, dando certa ancoragem para sistematizar e organizar os conhecimentos, para que possam ser processados.

Ainda quanto aos procedimentos da gestão da sala de aula, Cunha (1998) destaca a necessidade do *uso adequado de recursos de ensino* (p. 127) como elementos que integram a preocupação de que o ambiente esteja devidamente preparado, para que não cause dispersão por parte dos alunos. Acrescenta a necessidade da *movimentação que o professor faz no espaço de ensino* (p. 127), como forma de garantir uma supervisão das atividades propostas e permita acompanhar a atenção, compreensão e participação de cada aluno, promovendo uma maior interação professor-aluno.

Com essas observações propostas por Cunha (1988) é possível constatar as aproximações que apontamos com as propostas de Gauthier et al. (1998), que agrupamos pelas duas grandes categorias propostas por esse estudo para que, de fato, estejamos certos de que o professor experiente emerge das características positivas da gestão do conteúdo e da gestão da sala de aula. E de maneira bastante peculiar, a gestão de conteúdo é normalmente adquirida pelos professores por meio dos saberes acadêmicos (saberes disciplinares e saberes curriculares), mas que, no interior da sala de aula, cada professor passa a administrá-los à sua maneira (saberes da experiência). Já quanto à gestão da sala de aula, embora se aprenda pelos saberes acadêmicos, serão estabelecidos numa aliança dos saberes da experiência e do tempo, que darão as configurações para serem vividas na e pela prática.

Dessa forma, as características do professor experiente indicam que sua constituição é regulada pelo tempo e pelos saberes da experiência, que se fundem com todos os demais saberes e conhecimentos resultantes de sua formação inicial. Como os próprios professores afirmam que a sua formação inicial universitária não confere uma unidade teórico-prática, pois em sua maioria privilegia os fundamentos teóricos em detrimento de práticas. Práticas que, normalmente, não se encaixam nas realidades existentes em nossas escolas, o que leva os professores a valorizarem a sua formação prática diária, por meio dos saberes que a experiência irá cristalizando. Nessa racionalidade contemporânea, não aceitamos o fato de que um profissional somente com todas as qualificações teóricas seja experiente, pois irá contra qualquer lógica que possa provar que o tempo e os saberes da experiência estariam dispensados de fornecer elementos, que também se cristalizariam na unidade entre a teoria e a prática. Nessa mesma lógica, se impõe aos professores experientes que se resignem diante da imposição do tempo como mediador de seus saberes da experiência, pois é necessário que eles

se integrem com os demais saberes acadêmicos para também formarem a unidade teoria-prática.

Finalmente, o professor experiente é fruto do resultado de uma formação inicial deficitária em práticas reais de sala de aula, necessitando, para isso, que o tempo conceda experiências suficientes para serem agregadas a todos os demais saberes que cada professor de Matemática detém. O ciclo dessa consolidação irá conferindo qualidades e características de um bom profissional que, ao longo de sua carreira, adquiriu mais segurança, estabilidade, confiança, conhecimento de si mesmo e domínio de conteúdo. Isso permite, inclusive, identificar algumas características que justificam a sua ação no início de carreira em legitimar outro colega do trabalho, reconhecendo-o como mais experiente. E é justamente mais experiente porque viveu mais a profissão, porque também se formou na experiência diária, errando, acertando, intuindo, refletindo e tornando-se, aos seus olhos e aos olhos de todos, um professor experiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Se partirmos da observação da matéria bruta e da vida psicológica em seu grau mais evoluído, talvez seja em função do Tempo que a oposição se mostre mais nítida e mais carregada de significado. Os valores fundamentais da pessoa – responsabilidade, criatividade, etc. – são não somente inseparáveis do tempo, mas de um certo domínio do sujeito sobre o tempo. De uma forma geral, toda coerência é domínio de um esquema temporal, mesmo que seja elementar.

(LEVY-VALENSI APUD PINEAU, 2004, p. 93)

Ao desenvolver este trabalho, guardava e, ainda guardo, o desejo de encontrar um caminho ou uma forma de auxiliar o futuro professor e também o professor já inserido na carreira a circular pelos meandros da prática pedagógica. Prática tão complexa e real para os que a vivem no dia-a-dia, tão real e idealizada para quem nela ingressa, que desejamos que se constitua como uma experiência formadora, tanto para quem ensina como para quem aprende. E exatamente com a certeza de que a prática educativa assume uma importância enquanto espaço e tempo de formação profissional, colocando-se como mais um lugar de experiências edificantes, valorativas, construtivas e voltadas para o desenvolvimento é que colocamos lado a lado o tempo e a experiência na construção de professores experientes em Matemática. De um lado, para valorizarmos todo o esforço que o enfrentamento dos dilemas e tomadas de decisões que diariamente marcam as ações profissionais (e são incorporados aos seus reservatórios de saberes/conhecimentos) se materializam nos repertórios de ações dos saberes profissionais da e na prática docente cotidiana. Por outro lado, em virtude de racionalidades técnicas ou práticas se esbarrarem em paradigmas estatizantes da modernidade, muitas vezes impedem-nos de olhar para a complexidade prática e descobrir o campo de investigações que implementaria formações iniciais ou permanentes, independentemente de suas classificações como puras ou aplicadas.

Foi em consonância com a lógica exposta acima que a nossa primeira imersão na fundamentação teórica buscou a construção de uma origem da discussão sobre a invisibilidade dos saberes profissionais, em particular dos saberes da experiência.

Na Antiguidade, contemplou-se, entre Platão e Aristóteles, o princípio da busca da verdade, de um lado pelas abstrações do pensamento e das ideias, por meio do idealismo-racionalismo platoniano, por outro lado pelas explicações aristotélicas de que a realidade, o conhecimento e o valor existem independentemente da mente humana. Retirava-se a ênfase de

que apenas as ideias eram reais. Estava, portanto instaurada a primeira “revolução científica” (KHUN, 2006).

Ancoramos no pragmatismo de John Dewey para explicitarmos a abordagem da experiência existencial e pensada. Agregamos os trabalhos de Schön (1998) sobre a epistemologia da prática, conferindo aos saberes da experiência a ação da reflexão, na, da e sobre a ação.

Trouxemos nossa discussão dos saberes da e na experiência fundamentados nas discussões efetuadas por Tardif (2002), Ponte (1997) e Gauthier et al. (1998), com a intenção de dilatar as nossas premissas sobre o processo desenvolvimental dos saberes erigidos na prática cotidiana, construindo já a argumentação de superação do rompimento com os quadros de referências indexados como normais pelas comunidades científicas. Por essa razão, desembocamos nas discussões de pesquisas no/do cotidiano, que pelo paradigma da modernidade são invisíveis, mas que pela abordagem da complexidade ganham visibilidade pelas argumentações de nossa pequenez em retratá-las na sua conjuntura sistêmica. A seção se encerra com a discussão da experiência formadora utilizada por Josso (2004), por meio das biografias profissionais autoformadoras processadas pelas fases de: ter experiências, fazer experiências e pensar sobre as experiências. Com essa proposta nos inscrevemos dentro da vasta produção sobre os saberes/conhecimentos profissionais, que, de acordo com Roldão (2007), acompanham a duas lógicas de estudos: na primeira, na qual se opera a desmontagem analítica dos saberes/conhecimentos globais dos professores³⁵ e, na segunda, que, centrada no pensamento do professor, é concebida a partir da década de 1980 e dos estudos de Donald Schön (1998) e de sua discussão da epistemologia da prática, possibilitando a iluminação da prática profissional em ação, a partir da construção dos saberes/conhecimentos profissionais por meio do processo de (re)elaboração reflexiva da experiência.

Nossa proposta, então, se enquadra na perspectiva da prática reflexiva porque nosso interesse reside mais em interpretar e descrever os conhecimentos que manifestam os professores que ensinam bem, ou seja, mais experientes. Por essa razão optamos em tratar da invisibilidade dos saberes da experiência cotidiana, apresentando a sua complexidade em retratá-los sem que se leve em conta o seu caráter sistêmico e contextual.

Neste estudo, o uso dos desmembramentos dos saberes/conhecimentos ajuda a cientificar a experiência cotidiana proveniente da ação refletida e, logo, a legitimar os saberes da experiência resultantes de reflexões analítico-críticas, e/ ou ainda, resultantes da

³⁵ Para efeito de entendimento das fundamentações teóricas utilizadas por este texto, e que se enquadram na lógica proposta por Roldão (2007), temos a concepção de Ponte (1997), Tardif (2002) e Gauthier et al. (1998).

investigação da própria prática, mas que necessitam integrar a desmontagem dos saberes globais dos professores em ação.

Nossa segunda imersão traz especificamente a discussão dos saberes dos professores de Matemática, inicialmente tentando aproximar as concepções filosóficas da matemática vinculada às perspectivas de processos de ensino-aprendizagem resultantes, e também pelas pré-concepções que normalmente os professores trazem nas teorias implícitas em suas ações contextuais.

Inscrevemos em seguida o tempo espacializado e o tempo de trabalho nas fases da carreira docente. Primeiro para compreendermos os estudos de Loureiro (1997), Huberman (2000) e Gonçalves (2000) como fases características que ao longo do tempo resultam em atitudes e comportamentos dos professores, que antes de serem vistos como herméticas e monolíticas, ajudam-nos a compreender as possibilidades e necessidades que resultariam da implantação de políticas de formação permanente que pudessem contribuir para seu desenvolvimento profissional.

Acrescemos, a partir da discussão da estabilização, consolidação da identidade profissional e de um repertório pedagógico, a discussão do professor experiente proposta por Gauthier et al. (1998), por meio da síntese de 42 pesquisas, nas quais se procurava levantar o repertório de saberes/conhecimentos de ensino. Isso tudo nos permitiu aprofundarmos por um lado as crises identitárias e as re-posições como características das transformações e desenvolvimento provocados pelo tempo da carreira e, por outro, por meio das duas categorias propostas por Gauthier et al. (1998), gestão da classe e gestão da matéria, apresentarmos algumas características do professor experiente e/ou bom gestor em seu processo de ensino-aprendizagem.

Diante dos problemas apontados pela investigação, com os objetivos propostos para sua resolução e nossa fundamentação teórica, estudar o tempo e os saberes: a constituição do professor experiente em Matemática, coloca-nos diante de algumas questões que se revelam no interior de sua discussão imprescindíveis para entendermos a relação que o tempo estabelece na constituição do professor experiente, que são: a formação inicial e a formação permanente.

O tempo de ingresso na carreira em meio à exploração inicial conjugada pela descoberta em estar vivendo a situação de responsabilidade de assumir uma sala de aula, os alunos, os programas destinados à série e o fato de integrar um grupo profissional, para alguns é marcado pelo entusiasmo, ajudando-os a superar os problemas e enfrentar a fase da sobrevivência. Pois a sobrevivência é estar diante do choque com o real e constatar as

fragmentações do trabalho, dificuldades com os alunos que geram problemas, material didático, a relação pedagógica e a gestão do conteúdo, entre tantas outras. Desse modo, até o período de estabilização e consolidação, o tempo estabelece a possibilidade de criação de um reservatório de situações positivas, negativas, dilemas e ações que alimentam o repertório de ensino de cada profissional. Também firma a identidade profissional, favorecendo com que cada docente assuma seu estilo pessoal, partindo de certo domínio do conteúdo e de si mesmo.

Nosso estudo possibilitou-nos verificar que o tempo transversaliza todo o processo de desenvolvimento profissional, mostrando-nos que para alguns profissionais, aqui indicados pelas características fornecidas pelos próprios professores, o tempo é reinventando na perspectiva de seu processo de formação contínuo, que é uma regra.

As características indicadas por nossos professores poderiam ser classificadas em três grandes grupos:

a) domínios pessoais - ser tolerante e paciente, ter vontade de aprender e buscar novos conhecimentos sempre, não se acomodar, ter muito amor e dedicação pelo que faz, aceitar as inovações e não parar nunca no tempo, manter a esperança, visão mais amplificada e nunca desistir do ser humano;

b) domínio de conteúdo - domínio e versatilidade no conteúdo, facilidade em planejar atividades para promover o aprendizado do conteúdo proposto, professor mais autônomo e emancipado, variações de estratégias e maneiras seguras de garantir o aprendizado, transpor os conteúdos do livro para a realidade de seus alunos e;

c) domínios da sala de aula - demonstração de segurança e tranquilidade em atender seus alunos e tolerância em relação aos diferentes níveis entre o aprendiz e o professor.

Destacamos a nossa insistência com os professores para nos revelarem o(s) saber(es)/conhecimento(s) que com a ação do tempo se modificam mais. Todos são unânimes em responder que, pelas naturezas dos mesmos serem integradas, não lhes dá a precisão de quais se desenvolvem mais que o outros. Peço licença para repetir uma resposta dada pela professora Solange, quando indagada a respeito:

A gente não parece ter a consciência, mas quando estamos atuando vem tudo junto, né? Por isso que quando se faz a pergunta a gente fica: mas será que eu penso nisso? A gente pode pensar separado, mas agir é tudo integrado, junto, né? Só junto. E isso parece que é tudo tão automático na minha atuação...

Outro dado que sua fala nos fornece é a questão da consciência em relação às mutações que vão ocorrendo em seus saberes ser e fazer e/ou em suas gestões de sala de aula e conteúdo, que nos revelam que, apesar de terem consciência, a correria diária impede muitos

de perceberem, pois para eles isso é tudo automático, ou seja, se houvesse um tempo maior para que o professor pudesse pensar a sua ação diária e sobre ela refletir, teríamos certamente um profissional mais apto a atentar para o que lhe acontece em sua carreira, assim como para as mutações que vão lhe ocorrendo em suas ações diárias. É preciso, portanto, estimar um tempo em que se destine a pensar individualmente e coletivamente sobre o processo de desenvolvimento de sua carreira, por intermédio de seu modo de aprender na docência, sua prática reflexiva, suas teorias implícitas em contexto produtivo, seus dilemas, conflitos, entre outros.

Nossos dados, da forma como foram analisados, de um lado concentrando as biografias profissionais realizadas oralmente e as entrevistas semi-estruturadas, com a função de revelar o pensamento dos professores, e por outro lado as observações de sala, para nos mostrar sua ação no contexto de atuação, ajudaram-nos, ao final da análise de suas ações em sala de aula, a concentrar suas incidências em duas grandes categorias, a gestão de sala de aula e gestão de conteúdo.

Os resultados apontam que os professores, em seus pensamentos e ações, apresentam-se assentados na lógica de que somente com o tempo os professores seriam legitimados pelos pares como experientes. Entretanto, essa estimativa do tempo indeterminado repercute no reconhecimento dos mesmos como experientes.

O que rege a lógica do tempo da escola é o desafio que os professores têm para enfrentar a ausência de tempo destinado à sua formação, por essa razão o professor experiente é aquele que dribla o tempo físico, pois encontra tempo onde o tempo é negado e destoa do restante do grupo, pela vontade de sempre aprender mais, pelo entusiasmo permanente e pela humildade em reconhecer que seu universo de trabalho é complexo e, por isso sabe muito pouco, mobilizando-o a buscar cada vez a melhoria de sua prática.

Nossos resultados no tocante aos pensamentos dos professores apontam que suas formações iniciais deixaram de lado a oferta, discussão e subsídios metodológicos em conteúdo para as modalidades de ensino que estavam se habilitando. Todos foram unânimes em suas avaliações sobre o modelo pautado na racionalidade técnica de que as suas formações gerais e pedagógica, específica e prática falharam em alguns aspectos, mas nada como as formações em serviço feitas pelos professores Adriano, Marco e Mariana, as quais os dispensaram de fazer seus estágios supervisionados, por estarem atuando no ensino de Matemática, como que para reparar a ausência ou mesmo o aproveitamento a partir de seus contextos sócio-práticos de instrumentos e subsídios que implementassem suas práticas.

Também estão presentes em nossos resultados as queixas dos professores em relação ao currículo de ensino de Matemática, por apresentar uma lógica em sua organização que não retrata a melhor sequenciação para o aprendizado de seus alunos, o que, em alguns casos, resulta no desenvolvimento de um currículo que obedece mais a lógica do professor e de suas preferências quanto à ênfase no conteúdo.

Nada se compara, porém, à falta de condições de trabalho. Em alguns casos, a precariedade das escolas chega a ser alarmante: bibliotecas com pouquíssimo material de pesquisa, ausência de uma equipe de trabalho, falta de tempo e de espaço para planejamento de atividades, baixos salários e equipes de apoio pedagógico que não acompanham nem tampouco auxiliam os professores em suas dificuldades e/ou necessidades. O quadro de queixas é maior obviamente quanto à sobrecarga de trabalho: a dupla jornada de trabalho dificulta para muitos manter uma estabilidade identitária profissional.

Os resultados em relação à formação continuada indicam que os professores rejeitam modelos baseados na racionalidade técnica, em que normalmente se contrata um “especialista” em determinado assunto, que passa a oferecer horas de elucidaciones teóricas e/ou metodológicas, reservando aos professores apenas aplicá-las e avaliá-las, já que não poderão contar com o acompanhamento, discussão e implementação do processo. Respondem normalmente às ofertas da escola ou da rede oficial não comparecendo ou indo no período referente às suas aulas, sem nenhum compromisso ou interesse.

Os professores de Matemática atualmente não têm conseguido se reunir, pois houve uma época em que um grupo de estudos se encontrava por duas vezes ao mês, e posteriormente um mês. Hoje esses encontros não têm ocorrido mais. Somente uma escola possui uma comunidade de professores que necessariamente não são da mesma área e que alegam se reunir para discutir alguns casos de alunos, propostas de encaminhamentos e também sobre suas atividades diárias. Isso é visível na ligação estabelecida na escola pelos membros do grupo.

Nossos achados também indicam, a exemplo do que defendemos, mas necessitamos aparar algumas arestas para ser compreendido não como um processo natural da profissão, a nossa inscrição dentro do pensamento educacional que entende a reflexão sobre a prática educacional (SCHÖN, 1998) como estratégia para o desenvolvimento profissional. No entanto, em nosso trabalho, a defesa da valorização da prática e a visibilidade dos saberes da experiência como constituidores de repertórios de ensino e da legitimação da profissionalidade, a reflexão não pode ser vista enquanto estratégia de desenvolvimento se ela não se afirmar em processos de construção da aprendizagem docente a partir da prática e da

ação reflexiva e compartilhada (PIMENTA, 2002a). Sobre a questão podemos trazer a concepção de Mizukami (2002) e Ponte (1997) sobre a alegação de que a perspectiva do ensino reflexivo é o de justamente incluir os fundamentos (concepções, crenças, atitudes e identidade profissional dos professores) que irão constituir seus saberes/conhecimentos de base e seus saberes/conhecimentos na ação em sua prática em sala de aula (vide figura 1, p.32).

Assim, é preciso considerar que o efeito da reflexão traz a possibilidade de reconhecer e de compreender o próprio fazer propiciando a transformação da própria prática, entendendo, no entanto, não se tratar de um processo psicológico individual, mas que deve possibilitar o envolvimento e a análise multidimensional contextual e institucional do coletivo de professores, trazendo como implicação o mergulho consciente de cada um no mundo, em sua existência, interações, contextos institucionais, compromisso ético-social, relações sócio-afetivas, entre tantas outras.

Nosso trabalho e nossos resultados iluminam a nossa abordagem de tempo e saberes na constituição do professor experiente em Matemática, para a partir da compreensão das características básicas oferecidas pelos professor, e das observações, em seus contextos sócio-práticos, de seus desenvolvimentos em suas gestões de sala de aula e do conteúdos. Vislumbramos, ainda, que a reinvenção do tempo pelos professores passa pela perspectiva de suas racionalidades que, refletidas, direcionam sua formação permanente, ainda que suas formações iniciais não tenha oferecido as condições iniciais para um ingresso na carreira sem conflitos e crises.

Desse modo, nosso estudo, ao trazer o tempo transversalizado nas construções de aprendizado da docência e no desenvolvimento profissional de professores que apresentam as características de serem experientes, passa a indicar alguns dilemas e desafios que são enfrentados e que devem coletivamente ser reivindicados e/ou superados. Isso tudo como forma de garantir um espaço de formação tanto inicial como permanente que reforce o processo de qualidade e construção coletiva para todo o professorado.

Juntamos-nos nesse momento aos trabalhos de Marcelo (2009), Imbernón (2006, 2009), Roldão (2007), Mizukami (2002) para apresentar os desafios a serem enfrentados no processo de formação inicial e permanente, entendendo que alguns podem vir a se constituir em dilemas por ordem de lógicas ético-sociais, institucionais, pessoais e profissionais, já arraigadas:

1) que as instituições formadoras encontrem um ponto de mutação entre as racionalidades técnicas, práticas e críticas, extraindo de todas as suas melhores características para a formação inicial do professores;

2) que a inserção da perspectiva de formação de professor-pesquisador originária do modelo de racionalidade crítica, em sua área de formação, fortaleça a necessidade de formação de grupos de estudos/ “comunidades de aprendizagem” e investigação da própria prática;

3) que o estágio supervisionado encontre na racionalidade prática a possibilidade em desenvolver projetos de aprendizagens na docência, que esteja em jogo o enfrentamento do contexto sócio-prático e seja acompanhado tanto pelo supervisor da instituição formadora como por um(a) professor(a) experiente da escola *locus* do estágio, visando o acompanhamento, execução e construção coletiva da reflexão do relatório;

4) que a formação inicial consiga oferecer uma concepção global institucional, mostrando, por meio de sua estrutura organizacional, a necessidade do envolvimento de todos para promover e manter a gestão democrática e compartilhada em todos os setores da escola;

5) que se institua o contrato do tipo dedicação exclusiva para as modalidades de ensino fundamental e médio e que parte do contrato seja destinado a reuniões de grupos de estudos e pesquisas e que inicialmente os professores possam buscar esses modelos de aprendizado junto às universidades, até adquirirem suas autonomias;

6) desenvolver um modelo de gestão do conhecimento em que se cultive a produção e a disseminação do conhecimento vivido e experienciado, por intermédio de encontros, seminários, congressos, publicações de periódicos impressos ou *on-line*;

7) construções de planos de carreira que cada vez mais incentivem a titulação/qualificação, em detrimento da ascensão pelo mero acúmulo entre determinados períodos, sem nenhum tipo de formação no interstício do tempo estabelecido;

8) a suspensão de cursos de formação continuada curtos e/ou aligeirados, dando lugar a cursos que levem em conta as reais necessidades dos professores em seus contextos sócio-práticos e contem com a sua participação desde a implantação até o seu processo de avaliação;

10) oferecer serviços médicos na escola que atendam e previnam os problemas causados pela Síndrome de *Burnout*;

11) oferecer espaços físicos amplos e adequados para todas as escolas, em especial para o desenvolvimento de projetos de pesquisa, grupos de estudos/ “comunidades de aprendizagens”;

12) montar e equipar as escolas com laboratórios nas áreas principais do currículo, permitindo o desenvolvimento de aulas práticas, assim como o favorecimento de processos de investigação;

13) que as universidades, principalmente as públicas, ofereçam cursos de formação de processos investigativos aos professores nas modalidades de ensino fundamental e médio, e garantam o acesso ao mestrado e doutorado àqueles profissionais que obtiverem qualidade em projetos de investigação desenvolvidos em suas escolas;

14) que as escolas e até mesmo as universidades se beneficiem de instrumentos tecnológicos mais atualizados, começando pela substituição de seus quadros negros, brancos ou de vidro por telões de multimídia interativos, em que as aulas possam se valer de teleconferências ou mesmo de passeios histórico-virtuais, entre outras possibilidades, e

15) que as instituições sociais e familiares passem a integrar o espaço escolar, responsabilizando-se tanto quanto os professores pela educação de seus filhos, não se ausentando dos problemas que se referem às socializações familiares, em razão das atribuições do trabalho.

Apesar de nosso escrito se encontrar de certa forma centrado na racionalidade prática, defendemos a formação de um profissional autônomo e reflexivo, que seja capaz de tomar decisões e de criar durante a ação contextual sócio-prática. Encaminhamos, assim, nossas discussões na tentativa de que, com essa racionalidade, os saberes/conhecimentos sejam compreendidos como fenômeno prático, deixando de ser um *locus* de aplicação de conhecimentos científicos e pedagógicos para se tornarem um local de criação e reflexão, dando também visibilidade aos saberes erigidos no contexto prático cotidiano. Também por tentar entender o contexto prático cotidiano como um fenômeno complexo, em que a construção de saberes/conhecimentos é gerado e modificado, um contexto, portanto, impossível de ser tratado por um conjunto de técnicas ou um kit de ferramentas que se adquire para se utilizar na produção de aprendizagens.

É nessa lógica que nesse momento juntamos nossas lacunas e dificuldades que certamente deixamos ou não alcançamos suas arestas. Primeiro com a função mesmo de poder discutir um pouco a função formadora que o próprio processo de investigação nos propicia, seja na escolha dos instrumentos, em seus usos e também nas relações de poder inevitavelmente instituídos socialmente. Destacamos, por exemplo, a dificuldade na compreensão da ordem procedimental, primeiramente a biografia profissional, para a partir dela constituir a estrutura mínima de nossas entrevistas semi-estruturadas. Um outro ponto que coloco como positivo é o fato do professores Adriano, Marco e Mariana terem sido nosso

alunos na graduação e Solange uma companheira de trabalho de longo tempo, o que de certa forma possibilitou uma melhor aproximação. Esse processo de construção da investigação traz implícito o aprendizado que se constrói durante seu desenvolvimento, e possibilitando que algumas intuições se confirme e várias outras surpresas ocorrem durante seu desenrolar.

Nossa proposta de investigação abre a perspectiva como já foi dito de compreendermos no processo de formação inicial e permanente a nossa agenda de formação que ainda necessita de mais estudos e compreensões processuais. Por essa razão esse estudo deixa em aberto alguns outros questionamentos a serem implementados, por exemplo: Porque razão no magistério os anos de experiência não permite o trânsito dos profissionais em outras séries, ou áreas valendo-se de seus processos de experiências anteriores, seja pelo princípio de continuidade ou de interação na própria carreira? Como os professores reinventam o seu tempo em razão da falta de tempo na escola para sua formação sem que os outros tempos que se entrecruzam com o profissional (pessoal, domésticos, familiares, lazer, descanso) sejam prejudicados?

Assim, nossa tentativa de levantar a relação entre o tempo e saberes, buscando a constituição do professor experiente em Matemática, possibilitou-nos visualizar o compasso entre o tempo físico autodisciplinador e o tempo de trabalho tão ausente na carreira docente, que teima em não ofertar mais tempo ao professor. Tempo para estudar, tempo para relaxar, tempo para se preparar mais e melhor. Tempo para se formar continuamente... Também nos possibilitou enxergar em meio a todas as adversidades e desafios a serem superados, o professor experiente que se entrega a um outro tempo, que não o físico, mas real, para projetar nos segundos, minutos e horas de seus dias, semanas, meses e anos, para avidamente se formar incessantemente e estar entusiasticamente à disposição de seus alunos. O professor experiente não faz isso com o fim exclusivo de se sobrepôr a nenhum companheiro de trabalho, mas sim para ser reconhecido por eles, porque sabem de seus esforços, seus anseios, construções, sonhos, dedicações, solidariedade...

Finalmente, em tempo e saberes para a compreensão da constituição dos professores experientes, adicionamos fragmentos da canção de Caetano Veloso – Oração ao tempo – para enfim ensejar processos equânimes a todos os professores que se dedicam ao ofício de ensinar. Diz assim:

[...]
 Tempo tempo tempo tempo...
 Compositor de destinos
 Tambor de todos os ritmos
 Tempo tempo tempo tempo

Entro num acordo contigo
Tempo tempo tempo tempo...
Por seres tão inventivo
E pareceres contínuo
Tempo tempo tempo tempo
[...]
Ouve bem o que te digo
Tempo tempo tempo tempo...
Peço-te o prazer legítimo
E o movimento preciso
Tempo tempo tempo tempo
Quando o tempo for propício
Tempo tempo tempo tempo...
De modo que o meu espírito
Ganhe um brilho definido
Tempo tempo tempo tempo
E eu espalhe benefícios
Tempo tempo tempo tempo...
[...]
Ainda assim acredito
Ser possível reunirmo-nos
Tempo tempo tempo tempo
Num outro nível de vínculo
Tempo tempo tempo tempo...
Portanto peço-te aquilo
E te ofereço elogios
Tempo tempo tempo tempo
[...]

REFERÊNCIAS

ALVES, Nilda. Decifrando o pergaminho: o cotidiano das escolas nas lógicas das redes cotidianas. In: OLIVEIRA, Inês Barbosa; ALVES, Nilda. **Pesquisa no/do cotidiano das escolas**: sobre redes de saberes. Rio de Janeiro: DP&A, 2008, p. 15-35.

ANDRÉ, Marli E. D. Afonso. **Etnografia da prática escolar**. Campinas: Papirus, 2000.

ARROYO, Miguel Gonzalez. **Ofício de mestre**. Imagens e auto-imagens. Petrópolis: Vozes, 2002.

AUAREK, W. A.; TEIXEIRA, I. A. C. . Condição Docente na Contemporaneidade: Uma crise Identitária de Professores de Matemática?. In: X Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática, 2006, Belo Horizonte. **Anais “Conhecimento e Inclusão Social”**. Belo Horizonte : EBRAPEM:UFMG, 2006. p.1-16. V. 1.

BERGER, Peter L.; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 2004.

BICUDO, Maria A. Viggiani Filosofia da Educação Matemática: Um enfoque fenomenológico In: BICUDO, Maria A. Viggiani (Org.) **Pesquisa em educação matemática**: concepções & perspectivas. São Paulo: Ed. da Unesp, 1999, p.21-43.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari **Investigação qualitativa em educação**. Porto: Porto Editora, 2003.

BORGES, Cecília M. Ferreira. **O professor da educação básica de 5ª a 8ª Série e seus saberes profissionais**. 2002, 229 f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2002.

CARROLO, Carlos. Formação e identidade profissional dos professores. In: ESTRELA, Maria Teresa (Org.): **Viver e construir a profissão docente**. Porto: Porto Editora Ltda, 1997, p. 21 – 50.

CERTEAU, Michel. **A invenção do cotidiano I**: artes de fazer. Petrópolis: Vozes, 1994.

CIAMPA, Antônio da Costa; KOLYNIK, Helena M. R.; ALMEIDA, Juracy A. M. de. Identidade – Metamorfose – Emancipação. In: 13º Encontro Nacional da Associação Brasileira de Psicologia Social: 2005, Belo Horizonte: mini-curso. **Anais “Múltiplos lugares de Produção e Ação da Psicologia Social”** Belo Horizonte: ABRAPSO, 2005.

CHACÓN, Inés M. Gómez. **Matemática emocional**. Os afetos na aprendizagem matemática. Porto Alegre: Artmed, 2004.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____. Formação de professores: a pesquisa e a política educacional. In: PIMENTA, Selma G.; GHEDIN, Evandro (Org.) **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 89-108.

_____. **Relação com o saber, formação de professores e globalização**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

CHÂTELET, François (Org.) Científico **História da filosofia. Idéias, doutrinas. A filosofia do mundo e industrial**. De 1860 a 1940. Rio de Janeiro: Zahar, 1983, V. 1.

CHEVALLARD, Yves. et al. Estudiar matemáticas: el eslabón perdido entre enseñanza y aprendizaje. Madrid: Editorial Horsori, 2001.

CHIZZOTTI, Antonio A pesquisa qualitativa em Ciências Humanas e Sociais: evolução e desafios. **Revista Portuguesa de Educação**, Braga, v.16, n. 002, p.221-236, 2003.

COELHO, Jonas G. Ser do tempo em Bergson. **Interface**, Botucatu, v.8, n. 15, mar./ago., 2004.

COLTRO, Alex. A fenomenologia: um enfoque metodológico para além da modernidade. **Caderno de Pesquisa em Administração**, São Paulo, v.1, n.11, p. 37-45, 1º trim.2000

CUNHA, Maria Helena. Saberes profissionais de Professores de Matemática: Dilemas e dificuldades na realização de tarefas de investigação. **Millenium on.line**, Lisboa, n°. 17, jan. 2000. Disponível em: < http://www.ipv.pt/millenium/Millenium_17.htm>. Acesso em: 04 mar. 2008.

CUNHA, Maria Izabel. **A prática pedagógica do “bom professor”**. Influencias na sua educação. 1988, 187 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1988.

CUNHA, Maria Izabel **O bom professor e a sua prática**. Campinas: Papyrus, 2000.

CURY, Helena Noronha Concepções e crenças dos professores de Matemática: Pesquisa realizada e significado dos termos utilizados. **Bolema**, v.12, n.13, p.29-43, 1999.

_____. **As concepções de matemática dos professores e suas formas de considerar os erros dos alunos**. 1994. 275 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1994.

DAVIS, Philip J.; HERSH, Reuben **Experiência matemática**. Madrid: Gradiva, 1997..

DEMO, Pedro. Pesquisa Qualitativa. Busca de equilíbrio entre forma e conteúdo. **Rev. latino-americana de Enfermagem**, v. 6, n.2, p.89-204, abril; 1998.

DEWEY, John. Experiência e natureza. In: DEWEY, John. **John Dewey**. São Paulo: Abril Cultural, 1985, p.01 – 52 (Coleção: Os Pensadores).

DEWEY, John. A arte como experiência. In: DEWEY, John. **John Dewey**. São Paulo: Abril Cultural, 1985, p. 87 - 105 (Coleção: Os Pensadores).

DEWEY, John. Vida e Educação. In: DEWEY, John. **John Dewey**. São Paulo: Abril Cultural, 1985, p. 107 - 191 (Coleção: Os Pensadores).

DEWEY, John. **Democracia e educação**. Disponível em: < [www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/dewey/#Textos Traduzidos](http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/opombo/hfe/dewey/#Textos%20Traduzidos)>. Acesso em 12 nov. 2008

ELIAS, Norbert. **Sobre o tempo**. Rio de Janeiro: J. Zahar, 1998.

ERIKSON, Erik H. **Identidade – Juventude e Crise**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

FERRAÇO, Carlos E. Pesquisa com o cotidiano. **Educação e Sociedade**, Campinas, v.28, n.98, p.1-21, jan./abr.2007.

FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M.; PINTO, R. A. Saberes da experiência docente em matemática e educação continuada. Lisboa. **Quadrante: Revista teórica e de investigação**, Vol. 8, n. 1-2, 1999, p.33-60.

FIORENTINI, D. Mapeamento e balanço dos trabalhos do GT-19 (Educação Matemática) no período de 1998 a 2001. In: 25ª REUNIÃO ANUAL – ANPED, 2002, Caxambu. **Anais da 25ª Reunião Anual – ANPED**, 2002, p. 01-17.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da esperança**: Um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1993.

FONSECA, Maria C. F. R. Por que ensinar Matemática. **Presença Pedagógica**, Belo Horizonte, v.1, n. 6, mar/abril, 1995.

FREITAS, Fernanda de L. **A constituição da identidade docente**: Discutindo a prática no processo de formação. 2006. 144 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

GATTI, Bernardete A. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. **Caderno de Pesquisa**, n.98, São Paulo, p.85-90, 1996.

GATTI, Bernardete A. **A construção da pesquisa em Educação no Brasil**. Série Pesquisa. Brasília: Líber livro, 1996.

GARCIA, Regina L. Do baú da memória: histórias de professora. In: OLIVEIRA, Inês. Barbosa; ALVES, Nilda.(Org.) **Pesquisa no/do cotidiano das escolas**: sobre redes de saberes. Rio de Janeiro: DP&A, 2008. p. 37-48.

CARCIA, Regina L.; ZACCUR, Edwiges **Cotidiano e diferentes saberes** Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

GARCIA, Alexandra Em busca das escolas na escola: por uma epistemologia das "balas sem papel" **Educação e Sociedade**, Campinas, v.28, n.98, p.1-17, jan./abr.,2007

GAUTHIER, C. (orgs.) **Por uma teoria da Pedagogia**. Pesquisas contemporâneas sobre o saber docente. Ijuí: Ed. Unijuí, 1998.

GILES, Thomas R. **Introdução à Filosofia**. São Paulo: E.P.U., 1995.

GONÇALVES, José A. M. A carreira das professoras do Ensino primário. In: NÓVOA, Antonio (Org.) **Vida de Professores**. Porto: Porto Editora, 2000, p. 141-160

GÓMEZ, A.P. O pensamento prático do professor. A formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. Tradução: Tomaz Tadeu da Silva e Guacira Lopes Louro. Rio de Janeiro: DP & A, 2000.

HUBERMAN, Michael. O ciclo de vida dos professores. In: NÓVOA, Antonio (Org.) **Vida de Professores**. Porto: Porto Editora, 2000, p. 31 – 61.

HUSSERL, Edmund **Investigações lógicas. Sexta investigação**. (Elementos de uma elucidação fenomenológica do conhecimento). In: Os Pensadores. São Paulo: Nova Cultural, 1990.

_____ **Filosofia como ciência rigorosa** Coimbra: Atlântida, 1980.

_____ **Investigações Lógicas** Madrid: Alianza, 1973.

IMBERNÓN, Francisco **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. São Paulo:Cortez, 2006.

IMBERNÓN, Francisco **Formação permanente do professorado**. Novas tendências. São Paulo: Cortez, 2009.

JOSSO, Marie-Christine. **Experiência de vida e formação**. São Paulo: Cortez, 2004.

KHUN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Perspectiva, 2006.

LARROSA, B.J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. **Revista Brasileira de Educação**, n. 19, Jan./Fev./Mar./Abr. 2002.

LANKSHEAR, Colin; e KNOBEL, Michele. **Pesquisa pedagógica**. Do projeto à implementação. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LAWN, Martin Os Professores e a Fabricação de Identidades. **Currículo sem Fronteiras**, v.1, n.2, p. 117-130, Jul./Dez 2001.

LIBÂNEO, José C. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento brasileiro? In: PIMENTA, Selma G.; GHEDIN, Evandro (Org.) **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002, p. 89-108.

LOUREIRO, Maria I. O desenvolvimento da carreira dos professores. In: ESTRELA, Maria T. **Viver e construir a Profissão Docente**. Porto: Porto Editora, 1997, p. 117 – 159.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E.D.Afonso. **Pesquisa em Educação** – temas básicos de educação e ensino. São Paulo: Ed.Pedagógica /Universitária-EPU. 1996.

MACHADO, Nilson J. **Matemática e Realidade**. São Paulo: Cortez, 1997.

MARCELO, Carlos La evaluacion del desarrollo profesional docente de la cantidad a la calidad. **Revista Brasileira de Formação de Professores**, v. 1, n. 1, p.43-70, Maio/2009

MAGALHÃES, V. M. M.. O conceito de experiência em Dewey e a formação de professores. In: IV ENCONTRO DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA UFPI, 2006, Teresina. **Anais do IV Encontro de pesquisa em Educação da UFPI**. Teresina: UFPI, 2006.

MALDONADO, Ruth M. **Los saberes docentes com construcción social**. La enseñanza centrada em los niños. México: Fondo de Cultura Económica, 2004.

MAURÍCIO. Lúcia V. et al.(Org.) **Vozes da educação. Memórias, histórias e formação de professores**. Petrópolis: DP et al.; Rio de Janeiro: Faperj, 2008.

MELO, Marisol V. **Três décadas de pesquisa em educação matemática na Unicamp: um estudo histórico a partir de teses e dissertações**. 2006. 273 f. Dissertação (Mestrado em

Educação: Educação Matemática) – Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2006.

MEKSENAS, Paulo Existe uma origem da *crise de identidade* do professor? **Revista Espaço Acadêmico**, n.31, p. 01 a 03, dez.2003.

MIGUEL, Antonio; VILELA, Denise S. Processos escolares de mobilização de cultura matemática. **Caderno Cedes**, Campinas, vol.28, n.74, p.97-120, jan./abr.2008.

MIZUKAMI, Maria da G. Nicoletti et al. **Escola e aprendizagem da docência**: Processos de investigação e formação. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MIZUKAMI, Maria da G. Nicoletti; REALI, Aline M. de M (Org.) **Processos formativos da docência**. Conteúdos e práticas. São Carlos: EdUFSCar, 2005.

NEIHY, José C. S. B. **Manual de histórias oral**. São Paulo: Loyola, 1996.

NÓVOA, António. As ciências da educação e os processos de mudanças. In: PIMENTA. Selma Garrido. **Pedagogia, ciência da educação?** São Paulo, Cortez, 1996.

NÓVOA, A. **Profissão professor**. 2 ed. Porto: Porto Editora 1992.

NUNES, Célia M. Fernandes. **O saber da experiência de professores de séries iniciais**: condições de produção e formas de manifestação. 2004. 161 f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

OLIVEIRA, H., & PONTE, J. P. Investigação sobre concepções, saberes e desenvolvimento profissional dos professores de Matemática. **Actas do SIEM VII**, Lisboa: APM, 1997, p.3-23.

OLIVEIRA, Inês Barbosa. Certeau e as artes de fazer: as noções de uso, tática e trajetória na pesquisa em educação. In: OLIVEIRA, Inês.Barbosa.; ALVES, Nilda. **Pesquisa no/do cotidiano das escolas: sobre redes de saberes**. Rio de Janeiro: DP&A, 2008. p. 49-64

OLIVEIRA, Inês Barbosa.; ALVES, Nilda **Pesquisa no/do cotidiano das escolas: sobre redes de saberes**. Rio de Janeiro: DP&A, 2008.

OZMON, Howard A.; CRAVER, Samuel M. **Fundamentos Filosóficos da Educação**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da Matemática**. Uma análise da influência francesa. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

PIMENTA, Selma G.; GHEDIN, Evandro (Org.) **Professor Reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. São Paulo: Cortez, 2002a, p. 89-108.

PIMENTA, Selma G. Formação de professores: identidade e saberes da docência. In: PIMENTA, Selma G. (Org.) **Saberes pedagógicos e atividades docente**. São Paulo: Cortez, 2002 b, p. 15 a 34.

PINEAU, Gaston **Temporalidades na formação**. São Paulo: TRIOM, 2004.

PONTE, J. P. Saberes profissionais, renovação curricular e prática lectiva. In: L. Blanco & V. Mellado (Eds.), **La formación del profesorado de ciencias y matemática en España y Portugal**. Badajoz: Universidad de Extremadura, 1995, p.187-202.

_____ Concepções dos professores de Matemática e processos de formação. In: **Educação Matemática: Temas de Investigação**, Lisboa: IIE, 1994, p.185-239

_____ **A investigação sobre o professor de Matemática: Problemas e perspectivas**. Disponível em: http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/curso_rio_claro.htm; acesso em janeiro de 2008.

POZO, Juan Ignacio **A solução de Problemas**. Aprender a resolver, resolver para aprender. Porto Alegre: Artmed, 1998.

QUEIROZ, Maria I. P. de Relato orais: do “indizível” ao “dizível”. In: SIMSON, Olga de M. Von. **Experimentos com história de vida**. São Paulo: Vértice, 1988.

QUINTANA, Mário **Poesia Completa**. Rio de Janeiro: Editora Nova Aguilar, 2005

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação**, São Paulo, v.12, n. 34, p. 94-103, Jan-Abril 2007

_____ Formar para a excelência profissional - pressupostos e rupturas nos níveis iniciais da docência. **Revista Educação e Linguagem**, São Paulo, ano 10, n. 15, p.18-42, Jan. - Jun.2007.

ROMANATTO, Mauro C. Filosofia da matemática e educação Matemática. **Revista Matiz (IMMES)**, v. 2, p. 97-114, 2006.

SARAMAGO, J. **Ensaio sobre a cegueira**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

SCHERER, René. Husserl, a fenomenologia e seus desenvolvimentos. In: CHATELET, François (org.) Científico **História da filosofia. Idéias, doutrinas. A filosofia do mundo e industrial**. De 1860 a 1940. Rio de Janeiro: Zahar, 1983, p. 234-260. V. 1.

SILVA, Marilda O *habitus* professoral: o objeto dos estudos sobre o ato de ensinar na sala de aula. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n.29, maio/ago.2005.

SILVA, Paulo Sergio Fenomenologia e aprendizagem. **Caderno de Psicopedagogia**, v.3, n. 6, São Paulo, jun. 2004.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1998.

_____. **Educando o profissional reflexivo**. Um novo design para o ensino e a aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SZYMANSKI, Heloisa (Org.) **A entrevista na pesquisa em educação: a pratica reflexiva**. Brasília: Ed. Plano, 2003.

TARDIF, M.; LESSARD, C.; LAHAYE, L. Os professores face ao saber: esboço de uma problemática do saber docente. **Teoria e Educação**, Porto Alegre, n. 4, p. 215-233, 1991.

TARDIF, M. **Saberes docente e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2004.

TEIXEIRA, Inês A. de Castro. Cadências escolares, ritmos docentes. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.25, n. 9, jul./dez.1999.

VIANA, Heraldo M. **Pesquisa em Educação – a observação**. Brasília: Ed. Plano, 2003.

VILA, Antoni; CALLEJO, Maria Luz. **Matemática para aprender a pensar**. O papel das crenças na resolução de problemas. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ZARIFIAN, Philippe. O tempo do trabalho: o tempo-devir frente ao tempo espacializado. **Tempo social**, São Paulo, v.14, n. 12, out. 2002.

ZIBETTI, Marli L. T. **Os saberes docentes na prática de uma alfabetizadora: um estudo etnográfico**. 2005. 252p. Tese (Doutorado em Psicologia: Psicologia em Educação) - Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, Universidade de São Paulo, 2005.

Livros Grátis

(<http://www.livrosgratis.com.br>)

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)
[Baixar livros de Matemática](#)
[Baixar livros de Medicina](#)
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)
[Baixar livros de Meteorologia](#)
[Baixar Monografias e TCC](#)
[Baixar livros Multidisciplinar](#)
[Baixar livros de Música](#)
[Baixar livros de Psicologia](#)
[Baixar livros de Química](#)
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)
[Baixar livros de Serviço Social](#)
[Baixar livros de Sociologia](#)
[Baixar livros de Teologia](#)
[Baixar livros de Trabalho](#)
[Baixar livros de Turismo](#)