

Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Educação  
Programa de Pós-Graduação em Educação

ANDRÉA SILVA GINO

**UM ESTUDO SOBRE  
AS CONTRIBUIÇÕES DE UM CURSO  
DE FORMAÇÃO CONTINUADA  
A PARTIR DAS NARRATIVAS  
DE PROFESSORAS QUE  
ENSINAM MATEMÁTICA**

Belo Horizonte (MG)

2013

**ANDRÉA SILVA GINO**

**UM ESTUDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DE UM CURSO DE  
FORMAÇÃO CONTINUADA A PARTIR DAS NARRATIVAS DE  
PROFESSORAS QUE ENSINAM MATEMÁTICA**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG, como requisito parcial à obtenção do título de Doutora em Educação.

Área de Concentração: Educação

Linha de Pesquisa: Educação Matemática

Orientadora: Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup>. Maria Laura Magalhães Gomes

Belo Horizonte

Faculdade de Educação da UFMG

2013

Para meus pais  
Darcílio e Irlanda.  
Para Rogério, Samuel e Larissa.

## AGRADECIMENTOS

A Deus pela permissão e oportunidade.

Ao Mestre Jesus por todas as lições. As poucas que aprendi e as maiores que pretendo aprender.

Aos meus pais pelo amor, apoio, incentivo, carinho e ajuda de sempre.

Ao meu companheiro Rogério pelo apoio, paciência e compreensão.

Aos meus filhos Samuel e Larissa pela compreensão, respeito e espera. Por terem cedido o tempo da atenção, cuidado e lazer.

A Maria Laura Magalhães Gomes por percorrer comigo esse caminho. Pela paciência, orientação séria, cuidadosa, e leitura rigorosa da tese. Agradeço pela dedicação e carinho. Aprendi muito com você.

A Samira Zaidan por acolher e inspirar a ideia. Pelas contribuições durante a pesquisa de campo.

Às professoras Ângela, Cristina, Eliane, Érica, Maria Aparecida, Maria Inês, Simone, Sônia, Vanessa e Vanilda que possibilitaram e deram sentido a esse trabalho.

Aos professores Antônio Vicente Marafioti Garnica e Maria Manuela Martins Soares David pelas valiosas contribuições no Exame de Qualificação.

Aos professores Adair Mendes Nacarato, Antônio Vicente Garnica, Maria Manuela Soares David, Samira Zaidan, Jussara de Loiola Araújo e Ronaldo Luiz Nagem por aceitarem participar da banca de defesa da tese.

A Ana Catharina Mesquita de Noronha pelas trocas diárias, amizade leal e sincera de sempre.

Ao Roberto Antônio Marques, pelos ensinamentos na trajetória de formação docente, pelas contribuições na elaboração da proposta de pesquisa.

Ao meu irmão Maurício pela contribuição durante todo o processo de pesquisa, pela filmagem e edição das entrevistas, pela e prontidão em ajudar nos vários momentos da investigação.

À minha cunhada Eliane por disponibilizar o equipamento para filmagem e pelas sugestões.

Aos meus irmãos Ronaldo e Adriana por me ensinarem tanto... Pelo carinho e dedicação em compartilhar o caminho.

Aos meus queridos primos Felinto e Simone pelo acolhimento e carinho nas minhas “conexões” de Campinas para Rio Claro.

À minha cunhada Eliane de Fátima, pela amizade, apoio e carinho com os meus filhos.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-Graduação da FaE/UFMG em especial ao professor Júlio Emílio Diniz-Pereira.

Aos colegas do GH OEM que carinhosamente me acolheram nas idas à Rio Claro e contribuíram com a discussão do meu trabalho, em especial aos professores Antônio Vicente Marafioti Garnica, Heloísa da Silva, Fábio Donizeti de Oliveira e Luzia Aparecida de Souza.

A todos os colegas que compartilharam a trajetória do doutorado, em especial à Gláucia Marcondes Vieira, Stella Nunes, Ana Catharina M. Noronha, Sônia Rodrigues e aos colegas da linha de Educação Matemática.

Ao meu orientador de mestrado Ronaldo Luiz Nagem por me ensinar os passos do mundo acadêmico.

À direção da FaE/UEMG e chefia de departamento do DMTE pelo empenho na concessão da minha licença.

Às colegas de coordenação da pós-graduação da FaE/UEMG Renata Schettino Canelas, Regina Leal e Ivana Carvalho pelo apoio durante o doutorado.

Aos colegas da Faculdade de Educação - UEMG em especial à professora Maria Alba Guedes Torres que me substituiu durante a licença.

Aos colegas do Núcleo de Educação Matemática, Augusta Aparecida Neves de Mendonça, Auro da Silva, Carmen Terezinha Vieira Angelo Nunes, Cristine Dantas Jorge Madeiras, Edmary Aparecida Vieira e Silva Tavares, e Roberto Antônio Marques. Aos colegas do CAPP, Ângela Maria de Carvalho Rocha, Geraldo Magela Magnani, Gioconda Machado Campos, Mara Cristina Rodrigues Dias Lima e Saint-Clair Marques da Silva por compartilharem da caminhada de aprender sobre a docência.

Aos colegas professores da Rede Municipal de Belo Horizonte em especial a Geni Ferreira de Freitas, Mônica Aparecida Mendes Santos e Sônia Moreira Souza.

A todos os amigos da FECC em especial ao Rogério, Kátia, Zezé, Nancy, Margarida e Antônio por estarem sempre por perto...

Ao Arthur Parreiras Gomes pela escuta pontual.

Ao PMCD e à Fapemig pela bolsa nos primeiros 18 meses e o subsídio para participação de congressos.

*O pensamento escolhe. A Ação realiza. O homem conduz o barco da vida com os remos do desejo e a vida conduz o homem ao porto que ele aspira a chegar. Eis porque, segundo as Leis que nos regem, “a cada um será dado segundo suas próprias obras” (Emmanuel).*

## **Resumo**

Neste trabalho, buscamos compreender as contribuições do curso de Especialização em Educação Matemática do Programa de Pós Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Básica – LASEB, a partir das narrativas de professoras que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte. Para orientar nossas condutas teórico-metodológicas, apoiamo-nos em conceitos retirados das produções teóricas de Vicente Garnica. As narrativas nos mostraram caminhos para compreensão de nossas indagações e possibilitaram uma aproximação dos conceitos teóricos presentes nos trabalhos de Selma Pimenta, Maurice Tardif e Kenneth Zeichner, bem como no de autores mais ligados ao campo da Educação Matemática. A pesquisa, que teve como fundamento teórico-metodológico a História Oral, lançou mão dos aportes representados por entrevistas de dez professoras que cursaram o LASEB. As narrativas orais gravadas e transcritas geraram dez textualizações e textos contendo uma síntese de nossas compreensões sobre cada narrativa. Na perspectiva de compartilhar nossas análises com as professoras colaboradoras, convidamo-las para uma segunda entrevista, que originou outras textualizações. A análise do material empírico foi realizada a partir de duas vertentes: a das singularidades evidenciadas por cada professora e a das regularidades no conjunto das narrativas das professoras. Em relação às regularidades, emergiram quatro eixos não disjuntos, mas que são analisados sequencialmente: aproximações e afastamentos em relação à Matemática; formação acadêmica prévia, formação vivencial e formação no LASEB; avaliação e pesquisa e aprendizagem. Dentre as compreensões possibilitadas pelas narrativas que fizeram parte deste estudo, destacamos que o LASEB marcou positivamente a história de formação docente das dez professoras que participaram desta pesquisa. Entretanto, verificou-se, também, que os resultados do curso foram considerados, pelas docentes, frágeis para a sustentação do papel de professoras que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental tendo em vista sua avaliação quanto a seu próprio conhecimento sobre o ensino de Matemática.

Palavras-Chave: Formação de Professores; Educação Matemática; Programa de Pós Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Básica – LASEB; História Oral.

## **Abstract**

In this work we present our research in order to understand the contributions brought by the course of Specialization in Mathematics Education of the Postgraduate Program for Teaching in Basic Education (Programa de Pós Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Básica – LASEB), from the narratives of teachers who teach mathematics in the 2<sup>nd</sup> cycle of formation at the municipal schools of Belo Horizonte. To guide our theoretical-methodological behaviour, we relied on concepts taken from the theoretical productions of Vicente Garnica. Such narratives showed ways for understanding our questioning and allowed an approximation to the theoretical concepts found in the works of Selma Pimenta, Maurice Tardiff and Kenneth Zeichner, as well as in papers written by authors more attached to the field of Mathematics Education. The research, which had Oral History as theoretical-methodological basis, resorted to contributions represented by interviews with ten teachers who had attended LASEB. The recorded and transcribed oral narratives generated ten textualizations and texts containing a synthesis of our comprehension of the narratives. In the perspective of sharing our analyses with the interviewed teachers, we invited them to a second interview, which originated other textualizations. The analysis of the empirical material was performed from two strands: that of singularities evidenced by each teacher and that of regularities in the whole of the teachers' narratives. In relation to regularities, we focus on four non-disconnected points which are sequentially analysed: approximations and deviations in relation to mathematics; previous academic background, life experience, and LASEB background; evaluation; research and learning. Among the findings allowed by the narratives embodied in this study, we highlight the fact that LASEB indisputably marked the history of the teaching training of those ten teachers who took part in this research. Nevertheless, it was also perceived that the teachers regarded the results of the course as fragile for sustaining the role of those mathematics teachers involved in the first years of elementary education having in view their evaluation over their own knowledge about mathematics teaching.

**Keywords:** Teachers' Education; Mathematics Education; Postgraduate Program for Teaching in Basic Education (LASEB); Oral History.

## **LISTA DE SIGLAS**

**ACPP** – Análise Crítica da Prática Pedagógica

**CAPE** – Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação

**CAPP** – Curso de Aperfeiçoamento da Prática Pedagógica

**FAE-UFMG** – Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais

**FAE-UEMG** – Faculdade de Educação da Universidade do Estado de Minas Gerais

**GCPPF** – Gerência de Coordenação de Política Pedagógica e de Formação

**GERED** – Gerência Regional de Educação

**IDEB** – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

**LASEB** – Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Docência na Educação Básica

**PBH** – Prefeitura de Belo Horizonte

**PIP** – Projeto de Intervenção Pedagógica

**RME** – Rede Municipal de Educação

**RME/BH** – Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte

**SMED** – Secretaria Municipal de Educação

**UEMG** – Universidade do Estado de Minas Gerais

**UFMG** – Universidade Federal de Minas Gerais

**SIMAVE** – Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública

**TCC** – Trabalho de Conclusão de Curso

## Sumário

<b>Introdução .....</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo 1 Formação Docente e o Ensino de Matemática .....</b>	<b>17</b>
1.1 Da formação docente à formação do professor que ensina Matemática.....	17
1.2 Considerações acerca da pesquisa e formação continuada de professores para o ensino de Matemática.....	25
1.3 O Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Docência na Educação Básica – LASEB Área de Concentração – Educação Matemática .....	34
1.4 Contextualizando o trabalho docente na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte	38
1.4.1 A formação de professores a partir da Proposta da Escola Plural .....	42
<b>Capítulo 2 Aspectos Teórico Metodológicos .....</b>	<b>47</b>
2.1 Sobre a abordagem teórico-metodológica desta investigação .....	47
2.2 A História Oral nesta pesquisa.....	48
2.3 A aproximação com o campo de pesquisa e a escolha dos sujeitos.....	49
2.4 Como foi realizada a pesquisa .....	54
2.5 Sobre as entrevistas e seu tratamento.....	57
<b>Capítulo 3 As Entrevistas .....</b>	<b>60</b>
3.1 Professora Simone .....	60
3.2 Professora Érica .....	68
3.3 Professora Vanilda .....	75
3.4 Professora Sônia.....	81
3.5 Professora Cristina .....	88
3.6 Professora Vanessa .....	95
3.7 Professora Ângela .....	102
3.8 Professora Maria Inês .....	108
3.9 Professora Maria Aparecida.....	118
3.10 Professora Eliane .....	132
<b>Capítulo 4 Entrelaçando Olhares: Construindo Caminhos para Análise.....</b>	<b>139</b>
4.1 Nas trilhas que levam à análise compartilhada .....	139
4.2 Nossas primeiras compreensões acerca das seis narrativas .....	142
4.21 Um olhar sobre a narrativa de Ângela .....	142
4.22 Um olhar sobre a narrativa de Érica .....	143
4.23 Um olhar sobre a narrativa de Cristina .....	144

4.24 Um olhar sobre a narrativa de Maria Inês.....	145
4.25 Um olhar sobre a narrativa de Simone.....	145
4.26 Um olhar sobre a narrativa de Vanilda .....	146
4.3 Entrelaçando Olhares. Reflexões de professoras sobre suas narrativas.....	148
4.31 Entrelaçando olhares. Reflexões de Ângela acerca de nossas primeiras compreensões.....	148
4.32 Entrelaçando olhares. Reflexões de Érica acerca de nossas primeiras compreensões.....	151
4.33 Entrelaçando olhares. Reflexões de Cristina acerca de nossas primeiras compreensões .....	159
4.34 Entrelaçando olhares. Reflexões de Maria Inês acerca de nossas primeiras compreensões..	160
4.35 Entrelaçando olhares. Reflexões de Simone acerca de nossas primeiras compreensões .....	161
4.36 Entrelaçando olhares. Reflexões de Vanilda acerca de nossas primeiras compreensões .....	166
<b>Capítulo 5 Singularidades e Regularidades nas Narrativas das Professoras .....</b>	<b>168</b>
5.1 As singularidades nas narrativas .....	169
5.2 As regularidades nas narrativas .....	180
5.21 Aproximações e afastamentos em relação à Matemática .....	181
5.22 Formação acadêmica prévia, formação vivencial e formação no LASEB .....	185
5.23 Avaliação .....	193
5.24 Pesquisa e Aprendizagem .....	198
<b>Considerações Finais .....</b>	<b>205</b>
<b>Referências .....</b>	<b>215</b>
<b>Apêndice .....</b>	<b>222</b>

## Introdução

Nosso interesse em estudar as contribuições do programa de Especialização Lato Sensu em Docência na Educação Básica – LASEB a partir de narrativas de professoras que ensinam Matemática surgiu das reflexões sobre as experiências com a formação de professores no Curso de Aperfeiçoamento da Prática Pedagógica – CAPP, no período de 2003 a 2004, e no Núcleo de Educação Matemática da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte – SMED, no período de 2005 a 2008. A experiência, nesses momentos, esteve acompanhada pela reflexão sobre a prática, no sentido de analisá-la criticamente.

A experiência em si em nossa vida é importante, mas a análise dessa experiência é muito mais importante, e como a reflexão sobre as experiências passadas e presentes se realiza desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento profissional do professor. (POLETTINI, 1999, p. 250)

O CAPP foi criado pelo Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação (CAPE/SMED-BH) em 1993. Em seus 11 anos de existência, passou por três orientações quanto à sua concepção. Quando foi implementado, tinha como perspectiva formar o professor para adequar o programa de ensino à realidade dos alunos. Com a implantação da Proposta Escola Plural<sup>1</sup>, em 1995, o CAPP passou a articular-se com os pressupostos políticos-pedagógicos da mesma.

O curso do CAPP apresentava um currículo flexível, com estratégias diferenciadas de formação, abordando temas demandados pelo cotidiano da escola. A equipe de formadores, da qual fiz parte, era composta por professores da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte (RME-BH). Oferecia vagas nos três turnos para professores da RME/BH vindos dos diversos níveis e modalidades de ensino. O critério inicial era atender, em cada ano, a um professor de cada escola.

De acordo com Campos, Gino e Magnani (2006), em 2000 o curso foi modificado no sentido de centrar-se na discussão sobre os sujeitos da escola, suas identidades, suas vivências e seus contextos históricos e sociais.

Essa nova modalidade de formação privilegiava a reflexão sobre o ofício docente, bem como a (re)significação dos saberes necessários à prática do professor sem, no entanto, evidenciar o conteúdo específico em que os docentes desenvolviam suas práticas.

---

<sup>1</sup> Proposta que instituiu um conjunto de princípios com a finalidade de sustentar as diretrizes políticas e pedagógicas para a educação do município de Belo Horizonte. A proposta da Escola Plural será abordada no capítulo 1 desta tese.

Em contrapartida, a experiência no Núcleo de Educação Matemática da SMED-BH indicou outros aspectos da formação de professores. Constituído em 2005 na SMED-BH, o Núcleo de Educação Matemática, além das ações de formação de professores que ensinam Matemática na Educação Infantil e no 1º, 2º e 3º ciclos<sup>2</sup> e da discussão com professores que ensinam Matemática nas Instituições de Ensino Superior, esteve envolvido também nas ações de acompanhamento às escolas, a partir das prioridades estabelecidas pela Secretaria, que eram, naquela gestão, a atuação no contexto sociopolítico e no contexto curricular e escolar, com o objetivo de garantir o acesso de todos os alunos ao conhecimento.

Além disso, o Núcleo de Educação Matemática também foi responsável pelo estudo e divulgação dos resultados das seguintes avaliações sistêmicas: Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública – SIMAVE e Avaliação Nacional de Rendimento Escolar – ANRESC, desenvolvidas na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte. A partir das experiências vivenciadas e das ações promovidas, o Núcleo elaborou e divulgou publicações internas referentes ao ensino de Matemática, como os Cadernos de Educação Matemática<sup>3</sup>, em seis volumes, publicados no ano de 2009.

Todas essas ações tinham como foco a constituição de um espaço permanente de formação, em diálogo com as práticas desenvolvidas em sala de aula e com as tendências atuais da Educação Matemática.

Numa perspectiva diferente da formação proposta pelo CAPP, o Núcleo de Educação Matemática teve maior contato com as questões advindas das escolas, por meio do acompanhamento geral de suas ações e, mais especificamente, dirigindo o foco para os conteúdos e metodologias de trabalho com a Matemática, sem, porém, ter a oportunidade de propiciar ao professor uma formação mais contínua e reflexiva.

No que diz respeito às consequências práticas das referidas propostas de formação, de acordo com Barros (2004), o CAPP vinha contribuindo para a profissionalização docente, na medida em que concebia os professores como sujeitos de sua formação e valorizava seus saberes, instituindo um diálogo entre prática e teoria. O curso também estimulava uma atitude reflexiva, buscando ressignificar a prática pedagógica dos mesmos professores.

---

<sup>2</sup> De acordo com a *Estruturação do Trabalho Escolar na RME-BH* (BELO HORIZONTE, 2006), para construir a aprendizagem na escola, é importante conhecer o processo de desenvolvimento humano para implementar situações de aprendizagens que venham ao encontro dessas necessidades. A Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte organiza o trabalho tendo como referência ciclos de formação, sendo eles: ciclo da infância, compreendendo crianças de até 6 anos de idade; 1º ciclo, com crianças de 6 a 8/9 anos; 2º ciclo, de 9/10 a 11/12 anos e 3º ciclo, de 12/13 a 14/15 anos de idade.

<sup>3</sup> Os Cadernos de Educação Matemática foram editados pela Prefeitura de Belo Horizonte em seis volumes: *Jogando com a matemática*; *Discutindo o Ensino de Geometria*; *E por falar em Tabuada...*; *Resolução de Problemas: Problema ou Solução?*; *Matemática e Cultura Africana e Afro-brasileira*; *Tratamento da Informação*. Os Cadernos foram distribuídos nas escolas para os professores que ensinam Matemática no 1º, 2º e 3º ciclos.

No caso das formações propostas pelo Núcleo de Educação Matemática, pelas avaliações colhidas nos diversos encontros realizados com os professores, foi possível observar que, do ponto de vista metodológico, houve grande aceitação por parte dos educadores. O foco do trabalho no Núcleo de Educação Matemática, em 2007, foi a formação de professores que ensinam Matemática no 2º ciclo. Por meio de oficinas que propunham atividades fundamentadas em jogos e resolução de problemas, foram abordadas temáticas relativas a números, operações, espaço e forma, grandezas e medidas e tratamento da informação. Avalio que houve um investimento considerável por parte dos professores que participaram dessas oficinas.

Na reflexão que empreendo hoje sobre esses dois processos de formação, considero que ambos, embora com características diferentes, apresentam lacunas. Essa minha experiência na formação de professores, apesar de ter se dado mais no campo da ação do que no da pesquisa, provocou-me algumas indagações e possibilitou a formulação de algumas questões sobre:

- os reflexos das formações propostas pela SMED na prática pedagógica dos professores que ensinam Matemática na RME;
- como o professor que ensina Matemática lida com a contradição entre a emergência da implementação de políticas educacionais e suas reais necessidades de formação;
- que significados e percepções sobre a prática pedagógica são construídos pelos professores que ensinam Matemática nos programas de formação continuada;
- que Matemática e quais fundamentos didáticos e metodológicos devem estar presentes na formação dos professores que ensinam Matemática.

Numa outra perspectiva, a Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte propôs um Curso de Especialização Lato Sensu em Docência para a Educação Básica (LASEB), que teve sua primeira turma em 2006. O curso, atualmente, envolve cinco áreas de concentração – Alfabetização e Letramento; Educação Infantil; Educação Matemática; História da África e Cultura Afro-brasileira e Juventude e Escola.

Gomes, Dalben, Rocha e Alves (2009, p. 22-23) assim descrevem a estrutura curricular do LASEB:

A proposta do curso se estruturou em torno de uma base curricular comum, integrada na idéia de um programa que se ramifica por meio de disciplinas específicas a cada uma das áreas de concentração. O curso se configurou com uma carga horária global de 450 horas, distribuídas em duas disciplinas de 60 horas ou 4 créditos cada uma e outras 11 disciplinas de 30 horas ou dois

créditos. As duas disciplinas de 60 horas pertencem ao *Núcleo comum*, e as 11 disciplinas de 30 horas são as *Disciplinas Específicas* das áreas de concentração...

Uma das disciplinas do Núcleo Comum é a *Análise Crítica da Prática Pedagógica* (ACPP), que visa à *formação e ao acompanhamento mais próximo da prática cotidiana do docente* (GOMES; DALBEN; ROCHA; ALVES, 2009, p. 25). Nela, o professor em formação elabora um plano de ação e o desenvolve na escola ou na sala de aula a fim de que possa

refletir sobre o seu fazer, sobre os processos de avaliação do seu trabalho, sobre os processos de ensino e aprendizagem de seus alunos e também seja capaz de organizar, sistematizar atividades e elaborar planejamentos de aula e projetos de ação docente (GOMES; DALBEN; ROCHA; ALVES, 2009, p. 26).

Os questionamentos sobre o desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática nos instigaram a um aprofundamento teórico que embasasse melhor a apresentação de uma questão para pesquisa.

Acompanhando a trajetória de professores que ensinam Matemática na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, em diferentes processos de desenvolvimento profissional, várias questões foram sendo por nós formuladas, tais como: A mudança no conhecimento dos professores em formação conduz necessariamente à mudança em sua prática? De que maneira o conhecimento e a prática dos professores são influenciados durante e após concluírem um processo de formação? Que saberes os professores trazem para o curso? O que aprendem das situações ensejadas pelo curso? Como as características dos professores e as características do curso interagem com a aprendizagem docente?

Esses questionamentos sobre o desenvolvimento profissional de professores que ensinam Matemática foram possibilitando a delimitação do problema a ser investigado.

Partindo do pressuposto de que os professores, ao chegarem ao curso de especialização, trazem saberes diversos construídos em suas histórias de formação, em suas trajetórias profissionais, outras questões básicas foram formuladas. Como perceber se esses saberes da prática, articulados com os saberes do curso, podem possibilitar a produção de novos saberes? A elaboração e execução do plano de ação na escola ou em sala de aula<sup>4</sup>, proposta pelo curso, através da ACPP, tem uma função interventora na prática do professor no sentido de possibilitar a produção de novos saberes docentes?

---

<sup>4</sup> Atividade proposta para conclusão do curso com a finalidade de “permitir que as diferentes dimensões de formação docente propostas pelo curso fossem transformadas em processos concretos de reflexão/ação e produção de conhecimento sobre o ensino, a escola e a prática pedagógica vivenciada pelos professores em suas salas de aula e escolas” (DALBEN e GOMES, 2009).

Levando em consideração todas essas indagações, colocamo-nos como questão orientadora da pesquisa: como os professores que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte que cursaram a especialização em Educação Matemática do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Básica - LASEB percebem e narram as contribuições do curso?

A partir da questão proposta, o presente trabalho investigou as contribuições do curso de especialização em Educação Matemática do LASEB presentes em narrativas de professores que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte.

Nesse sentido, buscamos conhecer, por meio de narrativas, as percepções de professores a respeito do curso de Especialização em Educação Matemática do LASEB; compreender as contribuições desse mesmo curso de formação continuada para docentes que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte; produzir compreensões sobre o curso do LASEB a partir das compreensões empreendidas pelas professoras colaboradoras.

No primeiro capítulo, abordamos a formação docente com foco na formação do professor que ensina Matemática. Buscamos fundamentação teórico-conceitual em autores que discutem a formação de professores na perspectiva de compreendermos a abordagem que está expressa no projeto geral do LASEB. Discutimos sobre a pesquisa na formação de professores e fazemos uma exposição sobre o Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Docência na Educação Básica – LASEB, além de contextualizar o trabalho docente na RME-BH, por ser este o universo de atuação profissional das professoras colaboradoras desta pesquisa. Destacamos algumas questões referentes à formação docente a partir da proposta Escola Plural.

No segundo capítulo, discutimos os aspectos teórico-metodológicos da investigação, entre os quais se destacam a aproximação com o campo e a escolha das dez professoras participantes. Descrevemos os procedimentos da investigação, que privilegia a História Oral.

No terceiro capítulo, apresentamos as textualizações das dez entrevistas realizadas com as professoras que colaboraram em nosso estudo.

No quarto capítulo, abordamos o percurso de construção da análise das narrativas, tendo como objetivo compreender como os professores que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte e cursaram a especialização em Educação Matemática do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Básica – LASEB perceberam as contribuições do curso.

No quinto capítulo, apresentamos a análise do material, realizada a partir de duas vertentes: a das singularidades evidenciadas por cada professora e a das regularidades no conjunto das narrativas das professoras. Em relação às regularidades, emergiram e são contemplados quatro eixos: aproximações e afastamentos em relação à Matemática; formação acadêmica prévia, formação vivencial e formação no LASEB; avaliação e pesquisa e aprendizagem.

Finalizamos a tese com as compreensões possibilitadas sobre as contribuições do curso pelas narrativas das dez professoras colaboradoras desta pesquisa.

## Capítulo 1 - Formação Docente e o Ensino de Matemática

Neste capítulo, discutimos a formação docente com foco na formação do professor que ensina Matemática. Buscamos fundamentação teórico-conceitual em autores que discutem a formação de professores na perspectiva de compreendermos a abordagem que está expressa no projeto geral do LASEB que, segundo Zaidan e Souto (2009), está direcionada a formar um profissional reflexivo que toma a prática como uma referência essencial para teorizações e para a formação continuada.

Além disso, discutimos sobre a pesquisa na formação de professores, fazemos uma exposição sobre o Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Docência na Educação Básica – LASEB, contextualizamos o trabalho docente na RME-BH e destacamos algumas questões referentes à formação docente a partir da proposta Escola Plural.

### 1.1 Da formação docente à formação do professor que ensina Matemática

Buscando relacionar os estudos sobre formação docente às nossas experiências de formação em vista do debate relativo à questão proposta nesta investigação, apresentamos, inicialmente, uma revisão bibliográfica sobre o tema proposto.

Os estudos que realizamos acerca da pesquisa sobre formação inicial e continuada de professores indicam que se trata de um campo relativamente novo na área da educação e que encontra dificuldades de legitimação das investigações.

Zeichner (2009), em exame dos textos que fizeram parte do relatório final da American Educational Research Association - AERA<sup>5</sup> sobre formação docente e analisando a investigação acadêmica de temas específicos sobre a formação inicial de professores nos Estados Unidos, sugere uma agenda de investigação para a área a fim de superar as principais limitações na pesquisa e ampliar a linha de trabalho. A principal questão anunciada é desenvolver um programa de pesquisa sobre formação docente que possa tratar a variedade de questões que os investigadores procuram responder a respeito da formação docente e suas ligações com vários tipos de respostas para a sociedade.

O autor aponta a evolução do campo, como também as principais dimensões que precisam ser melhor compreendidas, sugerindo pontos críticos que devem receber atenção

---

<sup>5</sup> É uma organização internacional preocupada com a melhoria do processo educacional; tem o objetivo principal de fazer avançar a investigação educacional promovendo a difusão e a aplicação prática dos resultados da investigação. (Informação obtida no site da AERA, cujo endereço é <http://www.aera.net/>, em 05/07/2010).

prioritária. Segundo sua análise, o foco de grande parte das pesquisas sobre formação docente está em

como as disciplinas de Metodologia de Ensino, os estágios, as estratégias de formação e similares, influenciam as crenças e atitudes dos professores. Esses estudos prestam pouca atenção a como o *conhecimento e práticas* dos professores são influenciados pelo que eles experimentam nos cursos de formação docente e menos atenção ainda a como os professores são afetados, ao longo do tempo, por sua preparação (ZEICHNER, 2009, p. 19).

Assim, o autor chama a atenção para o fato de que as pesquisas sobre formação docente têm tido pouca influência na definição de políticas e na prática em cursos de formação de professores.

Minha experiência com a formação docente na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte sempre sofreu a influência das definições e orientações da proposta político-pedagógica estabelecidas para a educação no município. Por meio dos estudos que realizamos no doutorado, fomos compreendendo a concepção que subsidiava aquelas práticas de formação, que partia do princípio de que os processos de formação continuada desenvolvidos com os professores da RME-BH influenciavam suas crenças, atitudes e práticas.

Essa percepção foi fundamental para a definição da História Oral<sup>6</sup> como abordagem pela qual desenvolveríamos nossa investigação. O modo de compreender as contribuições do curso do LASEB para as professoras que participaram da pesquisa começou a ser delineado, enquanto iniciávamos o debate com os autores que mobilizamos, desconstruindo e construindo fundamentos teórico-metodológicos para subsidiar a investigação.

Os estudos sobre a produção acadêmica na área da Educação (ANDRÉ, 2009; BREZEZINSK, 2006; MARCELO, 1998; ZEICHNER, 2009) demonstraram que tem crescido o interesse pelo tema da formação de professores. No entanto, vale comentar que a prática de formação continuada adotada pelas redes de ensino, segundo a temos entendido, não parece se orientar pelos indicadores apontados pelos estudos e mapeamentos. As propostas de formação docente praticadas pelas redes de ensino têm sido orientadas por interesses políticos e procuram enfatizar a aprendizagem dos professores sobre a docência tendo em vista os resultados nas avaliações de rendimento. Tratando-se de educação em massa, para *todos*, os programas de formação são uniformizados, o que resulta num abafamento da voz do professor. Em contrapartida, muitas pesquisas têm evidenciado perspectivas de formação que valorizam as percepções do professor sobre suas práticas e,

---

<sup>6</sup> A História Oral, concebida em nossa pesquisa como uma perspectiva de pesquisa, será abordada no capítulo 3 desta tese.

nesse sentido, defendem a realização de ações colaborativas entre acadêmicos e professores das escolas (FIORENTINI; SOUZA JR.; MELO, 2007; NACARATO; VARANI; CARVALHO, 2007; NACARATO, MENGALI; PASSOS, 2009; ZEICHNER, 2007).

No que se refere ao panorama da formação de professores apresentado pelas pesquisas sobre as políticas de formação, a legislação e as reformas curriculares, os trabalhos de Carvalho e Simões (2006), Cury (2003), Freitas (2002) e Torres (1998) denotam problemas na formação docente. Pode-se observar, no cenário da educação brasileira, uma demanda de expansão da escolarização e a desresponsabilização na formação docente por parte dos governos, que vêm repassando esse trabalho para as instituições privadas de ensino superior. Esse encaminhamento, segundo os estudos citados, constitui um mecanismo de massificação da formação no qual predomina o caráter técnico profissional.

Discutindo o movimento dos educadores-pesquisadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente, Diniz-Pereira (2008) aponta três modelos de formação de professores.

Diferentes modelos lutam por posições hegemônicas no campo da formação de professores: de um lado aqueles baseados no modelo da racionalidade técnica e de outro aqueles baseados no modelo da racionalidade prática e no modelo da racionalidade crítica (p. 20).

Na abordagem do autor, sobressaem-se pelo menos três modalidades de formação de professores fundamentadas em cada um dos modelos acima citados. No modelo da racionalidade técnica, Diniz-Pereira (2008) destaca o modelo de treinamento de habilidades comportamentais, o modelo de transmissão e o acadêmico tradicional. Na racionalidade prática, são ressaltados o modelo humanístico, o de ensino como ofício e o modelo orientado pela pesquisa. O autor também assinala a existência de três modelos de formação baseados na racionalidade crítica: o modelo sócio-reconstrucionista, o modelo emancipatório ou transgressivo e o modelo ecológico crítico. No entanto, ele realça que, em diferentes países do mundo, *a maioria dos currículos de formação de professores é construída de acordo com o modelo da racionalidade técnica* (DINIZ-PEREIRA, 2008, p. 23). Isso significa que grande parte das propostas de cursos de formação alicerça-se numa epistemologia positivista da prática, em que o professor é visto como um técnico. Cabe a ele aplicar o conhecimento científico desenvolvido na academia por meio de procedimentos metodológicos racionais da ciência, desenvolvidos para essa finalidade técnica. Nessa perspectiva, teoria e prática são separadas, configurando-se uma supervalorização da teoria. A prática é vista como lócus de aplicação de conhecimentos teóricos.

De acordo com Diniz-Pereira, (2008) os “modelos alternativos de formação de professores emergiram a partir do modelo da racionalidade prática, no mínimo desde o início do século XX” (p.24), com os trabalhos de John Dewey (1859-1952). Nesse modelo, a prática é vista como lócus da produção de conhecimentos diferentes dos conhecimentos teóricos.

Foi Schön (2000) quem desenvolveu uma epistemologia da prática. Em seu estudo, analisa o ateliê de projetos de arquitetura por tê-lo estudado com profundidade e por acreditar que *o projeto de arquitetura é um protótipo do tipo de talento artístico que outros profissionais mais precisam adquirir* (p.26). Considera que o ateliê de projetos, com seu padrão de aprendizagens por intermédio do fazer e da instrução, *exemplifica as situações inerentes a qualquer aula prática reflexiva* (Idem).

Na análise de Diniz-Pereira (2008, p.26),

...discussões atuais sobre a carreira docente enfatizam a complexidade dessa profissão, que envolve conhecimento teórico e prático, marcada pela incerteza e brevidade de suas ações. Os professores têm sido vistos como um profissional que reflete, questiona e constantemente examina sua prática pedagógica cotidiana, a qual por sua vez não está limitada ao chão da escola.

Conforme Diniz-Pereira (2008), Carr e Kemmis (1986) apresentam uma visão crítica da relação teoria e prática com o principal objetivo de transformação da educação e da sociedade. Nesse modelo, o da racionalidade crítica, a educação é historicamente localizada. A pesquisa é assumida como uma perspectiva de trabalho do professor, demandando-lhe atitude crítica e ação estratégica e criando-lhe oportunidade de aprendizagem a partir da experiência.

Nesse sentido, segundo Diniz-Pereira (2008), o professor é visto, no modelo da racionalidade crítica, como alguém que levanta um problema. Embora outros modelos também percebam o professor como alguém que levanta problemas, cabe a distinção: *os modelos técnicos têm uma concepção instrumental sobre o levantamento de problemas; os práticos têm uma perspectiva mais interpretativa e os modelos críticos têm uma visão política explícita sobre o assunto* (p.29).

Seguindo o estudo da literatura por nós mobilizada, que discute a formação docente, vimos que Tardif (2008) aponta problemas epistemológicos na formação do professor, considerando o modelo dos cursos de formação inicial de professores como idealizado por seguir uma lógica disciplinar contrária à lógica profissional. Essa perspectiva, tão impregnada pelo *modelo aplicacionista do conhecimento* (TARDIF 2008, p. 270), não parece ser de fácil

dissolução, se pensada na perspectiva das concepções e das práticas exercidas no ensino superior, que, em sua maioria, fundamentam-se no modelo da racionalidade técnica.

Por força das Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica, indicadas pelo Conselho Nacional de Educação, em fevereiro de 2002, por meio das Resoluções CNE/CP01 e CP02, os diversos cursos de formação de professores, incluídas aqui as licenciaturas, têm realizado discussões com a finalidade de adequar seus projetos pedagógicos às novas exigências e demandas de formação do profissional que atua na Educação Básica.

Mesmo assim, ainda parece permanecer a dicotomia entre os processos de formação inicial e as necessidades de aprendizagem profissional. Essa perspectiva é sinalizada por Ferreira (2006), quando afirma que, no processo de desenvolvimento profissional do professor que ensina Matemática, a formação inicial não se comunica com os momentos de formação continuada.

Como desdobramento de pesquisa realizada com professores de Matemática na Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, Zaidan (2001), entre outras ideias, observa que:

É preciso favorecer aos educandos dos cursos de formação inicial docente uma experiência coerente com os princípios de uma educação pública, inclusiva e democrática. Assim é preciso que os graduandos, eles mesmos vivenciem uma educação ativa e interativa, de construção de sujeitos, de construção significativa de conhecimentos. É essencial que o futuro professor viva uma proposta de educação coerente com os princípios de hoje colocados pelo movimento de renovação pedagógica, guardadas as diferenças entre formação básica e a profissional. (ZAIDAN, 2001, p. 303).

Mencionamos, ainda, o mapeamento sobre o Estado do Conhecimento da formação de professores realizado por Brezezinsk e Garrido (2007), em que é anunciado o início de uma cultura de pesquisa. As autoras percebem um maior compromisso dos pesquisadores com a investigação, com o referencial teórico e com o objeto de pesquisa. Brezezinsk e Garrido fizeram a leitura integral de 792 dissertações e teses do período 1997-2002, das quais 268 trabalhos encontram-se na categoria trabalho docente. Com relação ao trabalho docente na amostra analisada, chamou-nos a atenção o destaque que essas autoras fazem em relação às deficiências detectadas pelas pesquisas relacionadas com o ensino da Matemática no *Ensino Fundamental I*<sup>7</sup>. Essas pesquisas revelam práticas acríticas, dependentes do livro didático, com atividades descontextualizadas e baseadas na memorização.

---

<sup>7</sup> O Ensino Fundamental compreende o processo de nove anos de formação escolar de estudantes de 6 a 14 anos. Algumas redes de ensino subdividem essa etapa em *Ensino Fundamental I*, que atende estudantes do 1º ao 5º ano, e *Ensino Fundamental II*, para os estudantes do 6º ao 9º ano.

A esse respeito, refletindo sobre minha experiência com a formação de professores que ensinam Matemática na Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, foi possível perceber o mesmo tipo de problema quanto às práticas pedagógicas com a Matemática. A questão pode estar relacionada às diretrizes políticas propostas para o trabalho nos anos iniciais do Ensino Fundamental, em que a perspectiva de alfabetização é praticamente limitada aos domínios de leitura e escrita da língua. A dificuldade de ampliar essa perspectiva de alfabetização parece contribuir para o estabelecimento de um cenário de práticas como o descrito pelas pesquisas referidas acima.

No entanto, o estudo de Brezezinski e Garrido (2007) aponta ainda outras práticas já respaldadas pelas atuais tendências para o ensino da Matemática, como se observa nas pesquisas que envolvem relatos de experiência projetados e desenvolvidos pelos professores em sala de aula em que a resolução de problemas aparece como perspectiva metodológica nas práticas do *Ensino Fundamental I* e do *Ensino Fundamental II*. Nesse último nível, também figura a etnomatemática.

Constata-se, assim, que a formação do professor de Matemática vem sendo discutida por vários pesquisadores, embora venha sendo sinalizada ainda pouca atenção sobre a formação do professor que ensina Matemática nos anos iniciais da educação básica. O balanço da pesquisa brasileira realizado por Fiorentini et al (2002) revelou que, da análise de 112 teses e dissertações produzidas no período de 1978-2002, um terço dos estudos *estuda, analisa e avalia programas de formação inicial (24) ou continuada (15) de professores* (p.141). Os autores encontraram poucos estudos que exploraram a formação inicial do professor para ensinar Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. Segundo eles, *o que fica evidente neste balanço, é que a pergunta “como acontece a formação didático-matemática dos professores nos cursos superiores de pedagogia? parece não ter atraído ainda o interesse dos pesquisadores em Educação Matemática* (FIORENTINI et al, 2002, p. 156).

Sobre a formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais há trabalhos mais recentes, como Nacarato (2005); Curi (2005); Nacarato e Paiva (2008); Nacarato, Mengali e Passos (2009) e Nacarato (2010).

Os estudos evidenciam problemas no currículo de Matemática proposto pelos cursos que formam professores para atuarem nos anos iniciais, em que são enfatizados os processos metodológicos em detrimento dos fundamentos da Matemática. Nacarato; Mengali; Passos (2009) alertam para a prevalência das crenças utilitarista ou platônica da Matemática entre as professoras. *As professoras polivalentes, em geral, foram e são formadas em contextos com*

*pouca ênfase em abordagens que privilegiam as atuais tendências presentes nos documentos curriculares de matemática (p.32).*

Comungamos com as perspectivas que evidenciam a problematização das práticas docentes pelos professores no processo de formação como a explicitada por Nacarato (2010):

Parto do pressuposto de que problematizar as trajetórias estudantis como prática de formação possibilita a discussão da cultura de aula de matemática e, provavelmente, a ruptura de crenças construídas historicamente, além da possível produção de um repertório de saberes sobre a docência nos anos iniciais do ensino fundamental (p.907).

A conduta de problematização das trajetórias também é vista no LASEB como perspectiva de formação continuada de professores. Ao ingressarem no curso, os professores apresentaram um *memorial relatando e analisando suas experiências acadêmicas e profissionais* (ZAIDAN; SOUTO, 2009, p. 212). Por meio do estudo coletivo desses memoriais, os professores socializaram suas experiências e práticas. Para Teixeira (2009),

os memoriais e o processo de socialização de memórias introduziram cursistas e tutores a um processo reflexivo muito além da mera identificação de fenômenos pedagógicos. Conjuntamente, outros processos se instalaram, como o questionamento de seu *habitus* profissional e até mesmo individual (um ato reflexivo de reconhecimento de preconceitos, resistências, velhas crenças, dificuldades) (p. 193).

Pensando-se a relação entre formação e trabalho docente, é nítida a proximidade entre formação inicial e formação continuada. Ambas se articulam e estão focadas na prática pedagógica do professor. Na formação de professores, é necessária a discussão de todas as dimensões que envolvem o trabalho docente e, sendo assim, a formação inicial, por si, não sustenta o desempenho do ofício docente. Dewey (2007), ao discutir sobre trabalho e lazer, adverte quanto à limitação de tempo de *educação dos trabalhadores manuais a poucos anos de ensino direcionando, em sua maior parte, ao conhecimento do uso de símbolos rudimentares* (p. 43). O autor norte-americano considera que esse tipo de educação deixa de *preparar a mente* (p. 44) dos trabalhadores para pensar sobre outros assuntos. Vemos aqui um modelo técnico, aplicacionista, conforme Tardif (2008), de educação. Essa observação parece atual e pertinente se pensarmos a formação dos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Sobre a discussão do trabalho, o conhecimento científico e o conhecimento prático que o envolvem, Dewey considera que mais fundamental

é o fato de que a grande maioria dos trabalhadores não percebe os objetivos sociais de sua ocupação e não coloca nela seu interesse pessoal. Os resultados que alcançam na prática não representam os fins de suas ações mas apenas os de seus empregadores. Eles fazem o que fazem não de modo livre e inteligente, e sim por causa do contracheque. É isso que torna iliberal a ação e tornará iliberal e imoral qualquer educação voltada simplesmente para a aquisição de habilidades nesse empreendimento. A atividade não é livre, porque não é feita de maneira livremente participativa (DEWEY, 2007, p.44).

Essa análise de John Dewey, pensador que viveu entre 1859 e 1952, pareceu-nos bastante atual quando pensamos a educação em nossos tempos. Atualmente, a finalidade principal da educação escolar está voltada para o desenvolvimento de competências e habilidades que são mensuradas através de testes padronizados, os quais indicam a proficiência dos alunos e permitem uma comparação entre o aluno e ele mesmo, entre ele e a turma, entre ele e a escola, o sistema, a cidade, o estado e o país. E assim, nesse contexto de avaliação da educação, o aluno, o professor, a escola, o sistema, o estado e o país são controlados.

Em 2007, o Governo Federal, através do Ministério da Educação (MEC), criou o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB, para medir a qualidade de ensino de cada escola e de cada rede de ensino, estabelecendo uma meta a ser cumprida para cada escola até 2021, de acordo com seus alunos, seus resultados, suas características e necessidades.

Diante da necessidade de se garantir a permanência do aluno na escola e a aprendizagem de todos, mais uma vez o professor é submetido a uma condição de trabalho pautada no cumprimento de metas e resultados. Para tanto, o docente é permanentemente controlado quanto ao que deve ensinar e ao que deve avaliar a respeito da aprendizagem de seus alunos, com foco no conhecimento disciplinar. Desconsideram-se então, as diversas dimensões que envolvem a formação.

De acordo com Dewey, um objetivo é atingido pelas intenções que guiam o sujeito. Desse modo, uma educação que se propuser a unificar as disposições dos membros da sociedade contribuirá para unificar a sociedade.

Estando o sujeito professor guiado por uma política que privilegia resultados, fica para as propostas de formação de professores o desafio de abrir espaços reflexivos “entre” a organização e a execução do trabalho. Mas, como agir de forma significativa? Que espaços estão sendo possibilitados ao professor para que possa refletir sobre a prática pedagógica? Que condições estão sendo viabilizadas para a circulação dos saberes docentes? Diante das atuais condições de trabalho do professor, é possível o desenvolvimento de uma práxis livre e

inteligente? Com essas questões em mente, passamos a discutir a formação continuada de professores.

## **1.2 Considerações acerca da pesquisa e formação continuada de professores para o ensino da Matemática**

Iniciamos esta seção discutindo sobre a pesquisa na formação docente. Há já algum tempo vêm crescendo as iniciativas que tomam a investigação reflexiva da prática pedagógica como o aspecto central dos processos de formação docente (LISTON e ZEICHNER, 1991; NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009; PIMENTA, 2008).

O processo histórico pelo qual a ideia de pesquisa dos educadores foi sendo construída é cuidadosamente descrito por Diniz-Pereira (2008). Para referir-se à pesquisa realizada pelos professores, o autor menciona os movimentos dos educadores-pesquisadores a partir do início dos anos 1950, quando a pesquisa-ação foi *promovida na área educacional*; alude, ainda, às ideias de Paulo Freire no início dos anos 1970, relacionando-as ao desenvolvimento da pesquisa participativa.

Esse movimento dos educadores-pesquisadores vem crescendo, e professores de diferentes partes do mundo têm realizado pesquisa nas escolas *com o propósito de entender e transformar a própria prática, promovendo transformações sociais* (DINIZ-PEREIRA, 2008, p. 32).

No debate sobre o professor-pesquisador, *duas perspectivas se completam: a introdução da pesquisa-ação e as considerações em torno da pesquisa colaborativa entre universidade e professores* (SANTOS, 2009, p. 129). Na pesquisa colaborativa, *acadêmicos e práticos* realizam investigações nas escolas e nas salas de aula, sendo defendida a perspectiva em que os professores tomam suas práticas como objeto de reflexão e produção de saberes (ZEICHNER, 2007; FIORENTINI, SOUZA JR.; MELO, 2007).

Para melhor situar a concepção de pesquisa implícita nessa perspectiva, vamos sintetizar o desenvolvimento da noção de professor pesquisador e, assim, a inserção dessa perspectiva nos processos de formação continuada de professores.

Encontramos, como parte da literatura que aborda a perspectiva de professor-pesquisador, a ideia da reflexão (DEWEY, 1959; DEWEY, 2007; SCHÖN, 2000; ZEICHNER, 2007; ZEICHNER, 2008; SACRISTÁN, 2008; FIORENTINI, 2007; PIMENTA, 2008, dentre outros). Trata-se de um conceito bastante utilizado, embora alguns autores alertem para o sentido enviesado em que essa ideia vem sendo colocada como

fundamento dos processos formativos e nas formulações de políticas públicas de formação docente (PIMENTA, 2008; SACRISTÁN, 2008).

Vamos abordar a perspectiva da reflexão para compreender o tipo de professor pesquisador que é assumido em muitas propostas de formação continuada e especificamente na proposta do LASEB.

Concordamos que todos os professores são reflexivos de alguma forma (ZEICHNER, 2008), mas a intencionalidade e a modalidade do pensamento parecem influir sobre os resultados do que pensamos, como também na transformação das coisas.

Dewey (1959) discute um tipo de pensamento que denominou como pensamento reflexivo. Segundo o autor

A reflexão começa quando começamos a investigar a idoneidade, o valor de qualquer índice particular; quando experimentamos verificar sua validade e saber qual a garantia de que os dados *realmente* indiquem a idéia sugerida de modo que *justifique* o aceitá-la. (p.21).

De acordo com as ideias de Dewey (1959), a reflexão está relacionada a uma ação que envolve uma análise daquilo em que se acredita. A reflexão impulsiona questionamentos e busca soluções lógicas e racionais para problemas. Nesse sentido, a ideia de reflexão está diretamente relacionada ao conhecimento.

Dewey (2007) propõe, também, uma teoria pragmática do método de conhecer. *Sua característica essencial é manter a continuidade entre o conhecimento e uma atividade que modifica propositadamente o ambiente* (p. 105). Dessa maneira, o conhecimento constitui nossos recursos intelectuais, todos os hábitos que tornam inteligente a nossa ação. Para Dewey (2007), no comentário de Cunha (2007), *ter conhecimento é agir livremente em face de problemas novos, tendo em vista o que foi experimentado antes* (p.99). O conhecimento tem um caráter transformador. Nessa perspectiva, Dewey analisa criticamente as teorias do conhecimento a partir da concepção de que *a função do conhecimento é tornar uma experiência livremente aproveitável em outras experiências* (p.99).

A ideia de reflexão é anterior a Dewey, mas em seu estudo está localizado o início do tipo de abordagem sobre o pensamento reflexivo envolvido em nossa pesquisa. Vamos, então, a seguir, abordar os desdobramentos do termo reflexão de acordo com Schön (2000) e com Zeichner (2008).

Para Schön (2000), a prática e a reflexão sobre ela devem ser referências para a formação profissional, constituindo-se momento de construção de conhecimento. Como já foi dito, esse autor inspirou-se no ateliê de projetos de arquitetura por ter tido a oportunidade de

examiná-los com atenção e por considerar que representam um *protótipo do tipo de talento artístico que outros profissionais precisam adquirir* (p.26). Para focalizar o que seria característico da aprendizagem por meio do fazer e da instrução, foi esse modelo do ateliê dos projetos de arquitetura a escolha de Schön. Para o autor, *os estudantes aprendem fazendo, com ajuda da instrução* (p.158).

Schön propõe, então, um ensino prático reflexivo que, segundo ele, *é um ensino voltado para ajudar os estudantes a adquirirem os tipos de talento artístico essenciais para a competência em zonas indeterminadas da prática* (SCHÖN, 2000, p.25).

Segundo o autor, *podemos refletir sobre a ação, pensando retrospectivamente sobre o que fizemos, de modo a descobrir como nosso ato de conhecer-na-ação pode ter contribuído para um resultado inesperado* (SCHÖN, 2000, p.32). Nesse sentido, poderíamos compreender que bastaria a prática para a construção do saber docente? O que significa refletir sobre a prática?

Desde 1976, Zeichner desenvolve pesquisas sobre a formação docente na perspectiva de formar professores *mais reflexivos sobre suas práticas* (2008, p. 537). As pesquisas do autor mostravam que muitos dos estudantes de licenciatura dos programas de formação docente não pensavam muito sobre o porquê de fazer o que faziam, a despeito de serem tecnicamente competentes em sala de aula. Zeichner (2008) considera a publicação do livro *O profissional reflexivo* de Schön, em 1983, como uma marca na literatura sobre a prática reflexiva que impulsionou a produção sobre o tema, mas percebe que, ironicamente, apesar da rejeição explícita de Schön à racionalidade técnica, *ainda existem, hoje, muitos exemplos desse modelo de racionalidade técnica na prática reflexiva em programas de formação docente ao redor do mundo* (p.542).

No entanto, Zeichner, considerando que a *reflexão*, por si mesma, significa muito pouco e que, de alguma forma, todos os professores são reflexivos, assinala que *é importante considerar o que queremos que os professores reflitam e como* (ZEICHNER, 2008, p. 545). O autor menciona um uso do conceito de reflexão como o de ajudar o professor a refletir, o que acaba por minar a intenção emancipatória na formação de professores. Em contrapartida, ele comenta:

A formação reflexiva que realmente fomenta o desenvolvimento profissional, deveria somente ser apoiada, em minha opinião, se ela estiver conectada a lutas mais amplas por justiça social e contribuir para a diminuição das lacunas na qualidade da educação disponível para estudantes de diferentes perfis, em todos os países do mundo. Assim como no caso da reflexão docente, o desenvolvimento profissional e a

transferência de poder para os professores não devem ser vistos como fins em si mesmos (ZEICHNER, 2008, p. 545).

Alguns pesquisadores brasileiros apoiam-se na perspectiva da reflexão para discutir a formação docente, como, por exemplo, Freire (2003), Silva (2009), Polettini (1999) e Pimenta (2008).

Silva (2009), ao pesquisar sobre as implicações da reflexão na (re)elaboração de concepções e práticas de professores, argumenta que, ao exercitar a prática reflexiva com viés crítico-emancipatório, o professor desenvolve uma nova compreensão da área em que atua, da sala de aula e dos processos de ensino-aprendizagem, enriquecendo o seu repertório de saberes pedagógicos e didáticos, melhorando a sua capacidade de resolver problemas que se originam na sala de aula sobre a aprendizagem dos alunos.

A respeito da reflexão docente, Polettini (1999) considera que todo professor reflete, mas a maneira como analisa suas experiências tem relação com a tomada de consciência do que ocorre. Segundo a autora, essa tomada de consciência está relacionada ao conceito de professor pesquisador:

...pensamos no professor pesquisador como alguém que está sempre buscando interpretar o que ocorre na sua sala de aula e no seu ambiente profissional, no sentido de interpretar a relação entre o currículo existente, suas ações e a aprendizagem dos alunos, estando a procura de novas maneiras de lecionar um assunto, o que não se limita à implementação de uma inovação ou metodologia (Polettini, 1998)<sup>8</sup>, mas um processo em que o professor presta mais atenção às estratégias de solução adotadas pelos alunos e às razões dadas por eles para a utilização de tais estratégias (POLETTINI, 1999, p. 252).

A autora avalia, ainda, que a formação do professor não pode ser vista desvinculada de sua vida pessoal, e tanto no processo de formação inicial, como no de formação continuada, a reflexão e análise das experiências vividas sobre os processos de aprendizagens devem ser consideradas.

A fertilidade da perspectiva de pesquisa que trata o ensino como prática reflexiva, valorizando os processos de produção do saber docente a partir da prática, é comentada por Pimenta (2008). No entanto, a autora questiona sobre o tipo de reflexão que tem sido realizada pelos professores:

...o professor pode produzir conhecimentos a partir da prática, desde que na investigação reflita intencionalmente sobre ela, problematizando os

---

<sup>8</sup> POLETTINI, A.F.F. Mudança e desenvolvimento do professor: o caso de Sara. *Revista Brasileira de Educação*, São Paulo, n. 9, p. 88-98, set./dez. 1998.

resultados obtidos com o suporte da teoria. E portanto, como pesquisador da própria prática (PIMENTA, 2008, p. 43).

Pimenta menciona uma massificação do termo *professor reflexivo*, o que tem dificultado o engajamento de professores em práticas mais críticas:

a apropriação generalizada da perspectiva da reflexão, nas reformas educacionais dos governos neoliberais, transforma o *conceito* professor reflexivo em um mero *termo*, expressão de uma moda, à medida que o despe de sua potencial dimensão político epistemológica, que se traduziria em medidas para a efetiva elevação do estatuto da profissionalidade docente e para a melhoria das condições escolares, à semelhança do que ocorreu em outros países (PIMENTA, 2008, p. 45).

Segundo Pimenta (2008), a perspectiva da reflexão foi amplamente difundida e apropriada pelos pesquisadores. No entanto, *muitas vezes descontextualizada, sem um estudo mais consistente sobre suas origens, sem análise crítica* (p.45). A partir de uma análise crítica contextualizada do conceito de professor reflexivo, a autora acredita que seja possível superar suas limitações podendo caracterizá-lo como *um conceito político-epistemológico que requer o acompanhamento de políticas públicas consequentes para sua efetivação* e propõe a superação da identidade necessária dos professores de *reflexivos* para a de *intelectuais críticos e reflexivos* (PIMENTA, 2008, p.47).

Paulo Freire vê como momento fundamental na formação permanente de professores o da reflexão crítica sobre a prática. Segundo o autor, *o pensar certo que supera o ingênuo tem que ser produzido pelo aprendiz em comunhão com o professor formador* (p. 39). Considera que a matriz do pensar ingênuo, assim como a do pensar crítico, é a curiosidade. Nesse sentido, *o de que se precisa é possibilitar que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática, a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica* (FREIRE, 2003, p.39). Essa curiosidade crítica é chamada pelo autor de *curiosidade epistemológica*.

Recorrer à ideia de professor reflexivo só faz sentido se ela estiver amparada a um *conceito político-epistemológico que requer o acompanhamento de políticas públicas consequentes para sua efetivação* (PIMENTA, 2008, p. 47). Nesse sentido, pensar a investigação reflexiva da prática docente nos processos formativos requer a compreensão de como vem sendo entendida a pesquisa no contexto da formação continuada. *A prática reflexiva é vista como espaço de experimentação, de investigação, de entendimento e de enfrentamento de situações complexas* (SANTOS, 2009, p. 121).

Discutindo os modelos críticos de formação docente, Diniz-Pereira (2008) apresenta a perspectiva de pesquisa de professores descrita por Carr e Kemmis (1986):

“Pesquisa” é a palavra chave quando ensino e currículo são tratados de um modo estratégico. De acordo com os autores, “um tipo de pesquisa que ele sugere requer que professores se tornem figuras críticas na atividade de pesquisa”. Um “projeto de pesquisa” não significa apenas “investigar atitude sobre o ensino e o currículo” mas também “um domínio específico de ação estratégica será selecionada para uma investigação mais sistemática e continuada” (p. 28).

Essa concepção de pesquisa de professores que tem a potencialidade de gerar *uma forma de conhecimento legítima e única, bem como significado profundo do crescimento profissional que pode alterar radicalmente o ensino e a aprendizagem* (COCHRAN-SMITH e LYTLE (1993), citadas por DINIZ-PEREIRA, 2008, p. 38), remete a uma condição em que o próprio docente e sua prática situam-se no centro do processo de formação continuada.

Essa ideia de professor pesquisador, de investigação reflexiva da prática pedagógica, está presente nas bases estruturais e curriculares do LASEB e compõe a reflexão empreendida por Dalben (2009) ao avaliar as práticas formadoras do curso no período de 2006 a 2008. A autora situa a investigação como uma atitude importante na formação do sujeito engajado na realidade político-social e como um eixo fundamental para que um curso de especialização seja referência na vida pessoal do mesmo sujeito.

o eixo da pesquisa como fator educativo deveria constituir a mediação metodológica de toda a proposta curricular, na perspectiva de criar o perfil de um docente inquieto e inquirido diante da prática, que não se contenta com o usual, que busca oferecer o melhor – e para isso estuda, investiga, cria e ensina (DALBEN, 2009, p. 321).

Passamos a compreender a formação, no contexto do LASEB, como um processo de desenvolvimento profissional de professores críticos e reflexivos.

O termo *formação continuada* de professores, em nossa pesquisa, relaciona-se à noção de um processo que se estende durante e continuamente à atividade docente.

De acordo com levantamento realizado por Carvalho e Simões (2006), de um modo geral, os autores de pesquisas sobre formação continuada tendem a recusar o significado de treinamento, curso, seminários, palestras, dado a essa modalidade de formação, assumindo uma concepção de formação continuada como processo. Carvalho e Simões situam nesse grupo as pesquisas que definem a formação continuada como *prática reflexiva no âmbito da escola* (p. 172) e as pesquisas que a definem como *uma prática reflexiva que abrange a vida cotidiana da escola e os saberes derivados da experiência docente* (idem).

Toda essa discussão nos leva a considerar que a formação continuada do professor parece poder participar de seu desenvolvimento profissional, na medida em que esteja conectada às necessidades de formação advindas de sua prática pedagógica. Necessidades essas, lidas do repertório de ações e reflexões por ele desenvolvidas.

Refletindo sobre experiências com a formação docente na RME, identificamos o CAPP como a proposta que mais se aproximou dessa perspectiva de formação docente.

Pimenta (2008) entende que a formação continuada *não se reduz a treinamento ou capacitação*. Pode-se considerar, então, que ela trata de uma modalidade de formação em que são explicitadas as demandas da prática, as necessidades do professor, extraídas dos *conflitos e dilemas de sua atividade de ensinar*.

Nesse sentido, a formação continuada do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental poderá considerar diferentes dimensões: o processo de formação e profissionalização, questões identitárias, processos de aprendizagem matemática vivenciados em diferentes momentos, bem como as representações que o professor foi construindo sobre a Matemática, seu ensino e sua aprendizagem ao longo de sua trajetória como estudante e como docente. Além disso, a formação continuada precisaria procurar favorecer a disponibilidade de reflexão acerca das experiências e dos saberes que envolvem a prática, bem como a participação crítica dos professores.

Na formação continuada, é necessário considerar o professor como sujeito sociocultural, situado em um tempo e um espaço, que conjuga em suas ações experiências pessoais e profissionais.

Com relação às instâncias formadoras, na formação de professores que valoriza a pesquisa e a prática, seria preciso promover a articulação entre as universidades e as escolas em que os docentes atuam (PIMENTA, 2008). Como veremos no próximo tópico, o LASEB foi construído tendo como fundamento essa articulação.

Em defesa de uma maior interação entre o que denomina *as vozes dos professores e as dos acadêmicos*, Zeichner (2007) afirma acreditar na ultrapassagem da linha divisória entre os professores e os acadêmicos de três modos: 1) pelo comprometimento com o corpo docente em realizar ampla discussão sobre o significado e a relevância da pesquisa que conduzirmos; 2) pelo empenho, nos processos de pesquisa, em desenvolver uma colaboração genuína com os professores, rompendo com os velhos padrões de dominação acadêmica; 3) pelo fornecimento de suporte às investigações feitas por professores.

Ainda nessa linha Fiorentini, Souza Jr. e Melo (2007) consideram que o problema do distanciamento entre os saberes científicos produzidos pelos acadêmicos e os saberes dos

professores praticados e produzidos na prática docente *parece residir no modo como os professores e os acadêmicos mantêm relação com esses saberes* (p. 311), relação, segundo os autores, decorrente de uma cultura marcada pela racionalidade técnica. Fiorentini, Souza Jr. e Melo (2007) desafiam os professores da escola e os universitários (formadores de professores) a repensar a forma de trabalho e o papel ético-político e pedagógico. Anunciam uma epistemologia da prática docente crítica e reflexiva que poderá ser produzida e (re)criada no processo investigativo, em que os professores da escola, diante de uma *atitude investigativa*, podem constituir-se juntamente aos colegas e universitários como os *principais responsáveis pela produção de seus saberes e pelo desenvolvimento curricular de sua escola com base na investigação* (p. 332).

Em análise sobre as tendências e perspectivas das pesquisas sobre formação de professores que ensinam Matemática, Nacarato e Paiva observam:

As pesquisas que tomam os saberes docentes como objeto de estudo já rompem com a concepção de que o bom professor é aquele que tem apenas o domínio dos conteúdos. Não significa, porém, negar a importância dos conteúdos, mas partir do pressuposto de que o saber docente vai além dessa única dimensão do conhecimento (NACARATO; PAIVA, 2008, p. 14).

Essa revisão acerca da formação docente nos permitiu refletir sobre as experiências com a formação docente que influenciaram nossa pesquisa e subsidia nosso diálogo com o processo de formação de que nossas colaboradoras participaram, concedendo-nos a possibilidade de pensar sobre o tipo de formação matemática que elas experimentaram em suas histórias de aprendizagem sobre a docência. São professoras que fizeram um concurso na RME-BH para lecionarem todas as disciplinas dos anos iniciais do ensino fundamental. Nenhuma delas se graduou em Matemática, e a maioria ensina Matemática para estudantes do 4º, 5º ou 6º ano do ensino fundamental. Nossas preocupações aproximam-se das de Nacarato, Mengali e Passos (2009). As autoras problematizam a formação matemática dos professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental, denominados por elas professores *polivalentes*. Consideram que alguns desses professores tiveram uma formação de nível médio, o antigo curso de Habilitação ao Magistério, formação essa centrada em processos metodológicos, com pouco espaço para os fundamentos da Matemática. Por outro lado, nos cursos de Pedagogia, raramente são encontradas disciplinas voltadas à formação matemática desses docentes.

As autoras enfatizam que

Os projetos de formação continuada deveriam levar em consideração o saber que a professora traz de sua prática docente, ou seja, a prática docente precisa ser tomada como ponto de partida e de chegada da formação docente. Isso porque os diversos estudos apontam que o saber da experiência (ou saber experiencial) é o articulador dos diferentes saberes, que a professora possui em seu repertório de saberes. (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009, p. 36).

Ao longo de nossa investigação, tivemos a intenção de conferir atenção a esse aspecto.

Apesar de, nos últimos anos, os estudos sobre a formação de professores terem se intensificado, Manrique e André (2006, p. 133) ressaltam que “são raros os trabalhos que focalizam mudanças associadas aos processos de formação e mais raros ainda os que estudam as relações do docente com os conhecimentos de sua área específica”.

A respeito da formação de professores que ensinam Matemática, em estudo realizado sobre as relações com os saberes, esses autores analisaram o processo de formação continuada coordenado por um grupo de docentes da PUC-SP, com a intenção de investigar as relações vividas pelos professores em processo de formação que pudessem desencadear mudanças de atitudes, concepções e práticas.

Nesse sentido, acompanharam o processo de formação de sete professores de Matemática da rede estadual de São Paulo. Com o intuito de focalizar os professores nas situações por eles vivenciadas e nas relações com o outro, buscaram subsídios no trabalho de Bernard Charlot, a fim de compreender o papel das relações dos docentes com o saber e as mudanças decorridas do processo de formação. Dentre outros aspectos, perceberam “a necessidade de o docente investir pessoalmente nas próprias ações e nas dos outros para que haja interferências no processo de aprendizagem” (MANRIQUE; ANDRÉ, 2006, p.145).

Recorremos a autores da Educação Matemática que abordam os saberes docentes, na perspectiva de construir um conceito que possa subsidiar nossa discussão sobre os saberes de professores que ensinam Matemática.

Ponte (1992), ao focalizar os saberes docentes, lança mão de teorias do conhecimento. Considera que cada abordagem tem seus méritos e suas insuficiências, motivo pelo qual adota uma perspectiva eclética na discussão sobre os saberes. Para o autor, o processo de construção de saber está impregnado de elementos sociais, o que acaba por reforçar a perspectiva da existência de uma relação interativa entre as concepções e as práticas. Nesse sentido, segundo Ponte, as concepções influenciam as práticas, já que apontam caminhos e fundamentam decisões. E as práticas, que são condicionadas por muitos fatores, levam à geração de concepções que com elas são compatíveis e que possam servir para enquadrá-las conceitualmente.

Fiorentini, Souza Jr. e Melo (2007) mencionam a dificuldade de distinção sobre os termos *conhecimento* e *saber* encontrada nos textos em educação, razão pela qual declaram usá-los sem uma diferenciação rígida, embora distingam os termos da seguinte forma:

“conhecimento” aproximar-se-ia mais com a produção científica sistematizada e acumulada historicamente com regras mais rigorosas de validação tradicionalmente aceitas pela academia; o “saber”, por outro lado, representaria um modo de conhecer/saber mais dinâmico, menos sistematizado ou rigoroso e mais articulado a outras formas de saber e fazer relativos à prática não possuindo normas rígidas formais de validação (p.312).

A concepção de saber docente e de prática reflexiva adotada em Fiorentini, Souza Jr. e Melo (2007) desafia os professores a uma atitude investigadora e crítica em relação à prática pedagógica e aos conhecimentos científicos historicamente construídos.

De acordo com o que foi exposto nesta seção, consideramos que, na formação continuada de professores que ensinam Matemática, há de se evidenciar os saberes da experiência, os saberes científicos, teóricos, mas há de se considerar, conforme Freire (2003), que ao saber teórico é necessário juntar o saber teórico-prático da realidade concreta em que os professores trabalham. Tais contribuições remetem ao aprofundamento do tema para que possamos seguir no desafio de compreender as percepções das professoras colaboradoras desta pesquisa sobre as contribuições do LASEB. Apresentamos, a seguir, o contexto de formação vivenciado pelas colaboradoras.

### **1.3 O Curso de Pós-Graduação Lato Sensu Especialização em Docência na Educação Básica – LASEB – Área de Concentração – Educação Matemática**

O Programa de Especialização Lato Sensu Docência para a Educação Básica – LASEB surgiu da demanda apresentada à Faculdade de Educação (UFMG) pela Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte. Segundo Dalben e Gomes (2009), constituiu-se como uma proposta interinstitucional e multidisciplinar *com foco na formação de profissionais para o sistema municipal de educação de Belo Horizonte, visando melhorar e aprofundar as bases de desempenho dos docentes em relação às áreas e temáticas específicas selecionadas como campos de especialização* (p. 14). O curso teve sua primeira turma em 2006. Em 2009, envolveu cinco áreas de concentração – Alfabetização e Letramento; Educação Infantil; Educação Matemática; História da África e Cultura Afro-brasileira e Juventude e Escola. Para compor essas turmas, ofereceu 200 vagas para educadores infantis e

professores do ensino fundamental e médio da RME, das quais as vagas em cada turma foram assim reservadas: até 10% aos professores com deficiência; até 40% para os professores que se autodeclararam negros; e 50% para a categoria OUTRO. Seguindo esses critérios, as vagas foram direcionadas aos professores que atuassem na sala de aula ou coordenação pedagógica, fossem estáveis na Rede Municipal de Belo Horizonte, com pelo menos cinco anos de efetivo exercício do magistério, e não estivessem ocupando cargos em comissão; que tivessem concluído curso de graduação em licenciatura plena em qualquer área do conhecimento ou em pedagogia e não tivessem concluído ou estivessem cursando especialização lato sensu ou stricto sensu<sup>9</sup>.

A concepção de formação continuada proposta pelo LASEB admite que

Um projeto de formação continuada é, em si, um espaço de interação entre dimensões pessoais e profissionais; aos professores é facultado apropriarem-se dos processos de formação para, pessoalmente, dar-lhes um sentido no quadro de suas histórias de vida e de suas histórias profissionais (GOMES; DALBEN; ROCHA; ALVES, 2009, p. 22).

A concepção preliminar do curso, conforme Dalben (2009), *se direcionou à organização de espaços em que o próprio professor e sua prática pudessem se situar no centro dos trabalhos* (p. 318). Nesse sentido, como eixo da proposta do LASEB a disciplina ACPP – Análise Crítica da Prática Pedagógica teve como objetivo principal

atribuir mais sentido às teorias estudadas e enriquecer as reflexões e elaborações sobre práticas pedagógicas desenvolvidas pelo/as docentes, a fim de favorecer o diagnóstico e a análise de seu trabalho e estimular iniciativas para transformações requeridas pelas demandas cotidianas da escola (ZAIDAN e SOUTO, 2009, p. 211).

A investigação é concebida como uma atitude importante na formação do professor. Desse modo, o eixo da pesquisa como fator educativo constitui, no curso, a mediação metodológica da proposta curricular na perspectiva de *criar o perfil de um docente inquieto e inquiridor diante da prática, que não se contenta com o usual, que busca oferecer o melhor – e para isso estuda, investiga, cria e ensina* (DALBEN, 2009, p. 321).

As práticas formadoras das turmas do período de 2006 a 2008 do LASEB são apresentadas em Dalben e Gomes (2009). Nesse período, o curso era oferecido aos sábados, com uma carga-horária de 8 horas de atividades docentes, e às sextas-feiras à noite, com períodos destinados a estudo e pesquisa na biblioteca e laboratório de informática da FaE-UFMG. Para a turma que acompanhamos nos anos de 2009 a 2010, o oferecimento do curso

---

<sup>9</sup> Informações obtidas em Gomes, Dalben, Rocha e Alves (2009, p. 27).

foi feito aos sábados, tendo o tempo de duração sido estendido de 12 para 18 meses.

Partindo de objetivos básicos a serem atingidos, da demanda da SMED e das diretrizes da FAE-UFMG, a proposta do curso pautou-se, segundo Gomes, Dalben, Rocha e Alves (2009), em princípios norteadores do desenvolvimento da proposta, como: 1) a valorização da experiência profissional dos professores; 2) a reflexão sobre essa experiência para a tomada de consciência e distanciamento crítico necessários para que se constitua objeto de reflexão; 3) a ênfase na pluralidade e no respeito à identidade cultural dos sujeitos (professores e alunos) destinatários dessa formação; 4) o uso de diferentes tecnologias de informação com a finalidade de ampliação dos horizontes teórico-metodológicos de produção de conhecimentos; 5) reflexão e análises relativas aos problemas educacionais tendo em vista a realidade atual da educação no município, estado, país e mundo; 6) reflexão sobre questões da atualidade relativas à produção do conhecimento e às fronteiras entre as disciplinas; 7) ênfase na construção e reconstrução da identidade profissional do professor diante do contexto contemporâneo.

Zaidan (2009) discute quatro questões que aponta como referência para o desenvolvimento do projeto do LASEB na área de Educação Matemática. A primeira delas é a importância de se propiciar um estudo de Matemática aos alunos da Educação Básica. Para a autora, essa questão baseia-se no pressuposto do *reconhecimento da relevância social dos conhecimentos matemáticos na formação da infância à vida adulta, não havendo escola ou nível de educação que prescindam de seu ensino* (p. 53). A segunda questão refere-se à contextualização da área, na compreensão sobre o ensino, sobre os processos de aprendizagem, sobre os conteúdos, nas condições atuais da realidade brasileira. A terceira questão relaciona-se à necessidade de atualização do objeto de ensino do campo da Educação Matemática. Finalmente, a quarta questão concerne à compreensão sobre as condições de trabalho da docência, que se alteraram nas últimas décadas.

Segundo a autora,

A proposta da área busca proporcionar ampliação da formação teórica específica em Matemática, ao lado da discussão de metodologias de ensino nas condições da prática escolar. Situa ainda a iniciativa de contato com a diversidade de produção existente, com a discussão de desafios e dificuldades da aprendizagem em Matemática, com o ensino por projetos e o uso de tecnologias. Tudo isso se articula à análise da prática pedagógica e a uma valorização da vivência e da convivência nos processos formativos (ZAIDAN, 2009, p. 59).

A estrutura curricular do curso conta com uma carga horária de 450 horas, que assim

se distribui:

- duas disciplinas de 60 horas que pertencem a um núcleo comum<sup>10</sup> do Programa: *Seminários de Pesquisa e Docência na Educação Básica; Análise Crítica da Prática Pedagógica – ACP*;

- onze disciplinas específicas de cada área de concentração, cada uma delas com 24 horas.

Das disciplinas específicas do LASEB, três são comuns a todas as áreas de concentração, por constituírem temáticas referentes à formação geral do professor. São elas: *Currículo, Teoria e Prática; Sociedade, Cultura e Educação; Pesquisa e Intervenção na Escola*.

As disciplinas específicas exclusivas da Educação Matemática são: *A Educação Matemática; Fundamentos do Ensino de Matemática I - Números de contagem: surgimento, organização e significados; Fundamentos do Ensino de Matemática II - Números de medidas: surgimento, organização e significados; Fundamentos do Ensino de Matemática III - Iniciação à Álgebra; Fundamentos do Ensino de Matemática IV - Geometria plana e espacial; Fundamentos do Ensino de Matemática V - Tratamento da informação estatística e probabilidade; O ensino de matemática e os projetos interdisciplinares; As tecnologias e o ensino de Matemática*.

A proposta do LASEB baseia-se em trazer o professor e sua prática para a centralidade do processo. Afirma-se, na proposição do curso, que as atividades possibilitam o diálogo e que se pretende instigar a atividade crítica e investigativa ao se apresentar a pesquisa como perspectiva para o trabalho.

Um exemplo do tipo de trabalho proposto no curso é vista em Gomes (2009), que apresenta seus comentários e reflexões sobre sua experiência como professora da disciplina *Fundamentos do Ensino de Matemática III – Iniciação à Álgebra* no LASEB. A autora comenta um dos aspectos abordados no curso – a “generalização de padrões como elemento importante na introdução à álgebra e ao pensamento algébrico, do ponto de vista das atuais tendências da pesquisa e das propostas pedagógicas do campo da Educação Matemática” (GOMES, 2009, p. 72). Destaca os relatos produzidos pelos professores a partir de uma atividade de observação e generalização de padrões que aplicaram em suas salas de aula. Analisando sua experiência como professora do LASEB, a autora considera que a atividade

---

<sup>10</sup> O núcleo comum foi estruturado em torno de diferentes modalidades de atividades integradas, como seminários, oficinas, grupos de reflexão sobre a prática docente, etc. São oferecidas de maneira coletiva para as turmas e não por área de concentração.

realizada pelos professores junto aos estudantes da educação básica “inserem-se nas atuais perspectivas de deslocamento de um ensino transmissivo tradicional para um enfoque de resolução de problemas e aprendizagem com significado como centro da atividade da sala de aula” (GOMES, 2009, p. 85). Por meio da análise das atividades propostas aos professores em curso, a autora pondera que “realizar uma atividade com alunos, observá-la com um olhar investigativo e produzir um relato escrito sobre ela, como ocorreu na oportunidade aqui abordada, parecem trazer aportes reais à formação continuada de professores, mesmo que tudo isso seja feito em um período curto”. (p. 86). O comentário de Gomes ilustra um tipo de prática formadora no curso de Especialização em Educação Matemática do LASEB e contribui para a compreensão da concepção de formação proposta no curso.

#### **1.4 Contextualizando o trabalho docente na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte**

Nesta seção, procuramos contextualizar o trabalho docente na RME-BH. Será apresentada uma síntese do movimento que construiu a proposta de educação atual. Não teremos a preocupação em evidenciar os fundamentos político-pedagógicos<sup>11</sup> que levaram à constituição dessa proposta, mas procuraremos fornecer elementos para se pensar de modo mais fundamentado sobre o trabalho docente das professoras que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental na rede municipal de Belo Horizonte. Uma melhor compreensão do cenário em que esse trabalho se desenvolve requer que se destaquem o momento de implantação da proposta da Escola Plural e os desdobramentos dessa proposta na atualidade.

A proposta educacional da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte passou por mudanças significativas ao longo das últimas décadas. No decorrer desse tempo, o projeto de construção de uma educação democrática teve a participação intensiva das escolas e comunidades escolares.

Impulsionado pela Constituição Federal, que em seu artigo 206, entre outros princípios, institui: *I- igualdade de condições para acesso e permanência na escola; II- liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; III- pluralismo de idéias e concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino;* pelo Estatuto da Criança e do Adolescente; e pelo movimento pela

---

<sup>11</sup> Esse tema é tratado com profundidade em VALADARES, J. M. **A Escola Plural**. 2008. 199f. Tese (Doutorado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

construção de uma educação pública e democrática que já vinha acontecendo em muitas escolas, o Sistema Municipal de Ensino de Belo Horizonte inaugurou um processo que resultou na elaboração do projeto *Escola Plural*<sup>12</sup>.

De acordo com Castro e Baptista (2000), a partir de 1988, a Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte passou por um processo de transformação de suas práticas por meio da construção de projetos político-pedagógicos em algumas escolas.

Tais projetos procuravam, de um lado, garantir a autonomia da instituição em relação à elaboração de métodos e procedimentos considerados mais adequados e, por outro lado, buscavam adequar a tarefa pedagógica às necessidades e condições dos sujeitos envolvidos. (CASTRO; BAPTISTA, 2000, p. 17).

Em 1989/1990 realizou-se o 1º Congresso Político Pedagógico da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Esse congresso teve, em sua fase preparatória, a participação de cada escola, que promoveu discussões junto a toda a sua comunidade e gerou, como produto das discussões, uma síntese por escola. Esses documentos foram reunidos, organizados por regionais<sup>13</sup> e usados na construção do documento final do Congresso, cujos temas passaram a definir as Políticas Educacionais para o Município. Esse foi um momento marcante no processo de democratização das escolas. Dos diversos temas debatidos, destacou-se a função social da escola pública, que ficou assim definida:

A escola pública tem como função social a educação integral do cidadão. Para isso, é fundamental garantir escola de boa qualidade para todos, possibilitar a permanência do aluno na escola, permitir o acesso à escolarização nos níveis e graus superiores, em igualdade de condições (BELO HORIZONTE, 1990, p. 9).

Em 1995, iniciou-se o processo de implantação da Escola Plural, movimento ocorrido durante a gestão da Frente BH Popular<sup>14</sup> em Belo Horizonte. Segundo Castro e Baptista (2000, p. 18)

A Escola Plural buscou sistematizar e legitimar práticas pedagógicas levadas à frente por educadores da Rede Municipal de Ensino (RME) que,

---

<sup>12</sup> O documento de organização da proposta para as escolas é: BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. **Escola Plural**: Proposta Político-Pedagógica – Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Belo Horizonte, PBH/SMED, 1994.

<sup>13</sup> Regionais: termo utilizado na RME-BH em referência às Gerências de Regionais de Educação (GERED's); são instâncias que compartilham com a Secretaria Municipal de Educação (SMED) a administração da educação.

<sup>14</sup> Aliança de partidos políticos de esquerda, liderada por Patrus Ananias (PT) em 1993, a Frente BH Popular tinha como meta realizar uma gestão aberta à participação dos vários setores da sociedade para a definição e adoção de diretrizes que orientassem a ação do poder público na cidade de Belo Horizonte.

num contexto adverso, transgrediam a ordem estabelecida procurando construir alternativas de organização para a escola.

De acordo com as autoras, a Escola Plural baseia-se em dois princípios fundamentais: o direito à educação e a construção de uma escola inclusiva. A partir desses princípios, foram apontados os eixos norteadores da construção coletiva da proposta educacional: *1º) Uma intervenção mais coletiva; 2º) Sensibilidade com a totalidade da formação; 3º) A escola como tempo de vivência cultural; 4º) Escola experiência de produção coletiva; 5º) As virtualidades educativas da materialidade da escola; 6º) A vivência de cada idade de formação sem interrupção; 7º) Socialização adequada a cada idade-ciclo de formação, 8º) Nova identidade da escola, nova identidade do seu profissional.*

Os Eixos Norteadores da Escola Plural explicitaram como esta Proposta pretende que o tempo de escola seja uma vivência rica para os alunos e alunas como sujeitos sócio-culturais. Considerar os profissionais da educação como os agentes dessa construção é pouco. Seu tempo de trabalho nas escolas terá que permitir-lhes também uma vivência como sujeitos sócio-culturais (BELO HORIZONTE, 1994, s/p).

De acordo com a organização dos tempos escolares prevista na proposta político-pedagógica da RME-BH (1994), o tempo, na Escola Plural, começa a ser pensado a partir de uma lógica mais democrática. A organização escolar incorpora uma estrutura sustentada por uma nova concepção do tempo na educação. Os conteúdos deixam de ser o eixo da organização do processo de escolarização. Os estudantes tomam a centralidade do processo e passam a constituir o eixo vertebrador. O tempo escolar passa a ser organizado em fluxos mais flexíveis, mais longos, considerando as múltiplas dimensões formativas do estudante. A estrutura seriada é superada por ciclos de formação.

A adoção de ciclos de formação tem feito parte de diversas reformas educacionais no Brasil. A organização por ciclos de formação pretende conceder mais tempo para o aprendizado dos estudantes como uma forma de organizar os processos educativos. De acordo com Arroyo (2000, p. 57),

ciclo não é um amontoado de séries ou conglomerado de séries, nem uma simples receita para facilitar o fluxo escolar, acabar com a reprovação e a retenção, não é uma seqüência de ritmos de aprendizagem. É mais do que isso. É uma procura, nada fácil, de organizar o trabalho, os tempos e espaços, os saberes, as experiências de socialização da maneira mais respeitosa para com as temporalidades do desenvolvimento humano.

Para Lima (2002, p. 9), ao ser introduzido, o ciclo de formação já traz, em si mesmo, a necessidade de

Reformulação do conceito de ensinar e aprender e do próprio conceito de conhecimento associado à noção básica de que o conhecimento é um direito humano e que, portanto, todo e qualquer indivíduo deve ter acesso ao conhecimento, à cultura, às artes e à tecnologia.

Segundo a autora, a *educação por ciclos de formação é uma organização do tempo escolar de forma a se adequar melhor às características biológicas e culturais do desenvolvimento de todos os alunos* (p. 9).

Dessa forma, o tempo de escolarização básica definido pela legislação como 1º grau passa a ter como referência, na RME-BH, o desenvolvimento formativo dos estudantes, e a se organizar em três ciclos de formação, como explicitado na tabela abaixo.

Organização dos ciclos na Escola Plural

Ciclos	Faixa de Desenvolvimento	Idades de Formação	Agrupamento de Turmas
Primeiro	Infância	6, 7 e 8/9 anos	6-7 anos 7-8 anos 8-9 anos
Segundo	Pré-adolescência	9, 10 e 11/12 anos	9-10 anos 10-11 anos 11-12 anos
Terceiro	Adolescência	12, 13 e 14/15 anos	12-13 anos 13-14 anos 14-15 anos

Fonte: Escola Plural: Proposta Político-Pedagógica Rede Municipal de Belo Horizonte, 1994

De acordo com a proposta político-pedagógica da Escola Plural, em cada ciclo de formação

deve-se respeitar a organização dos grupos (turmas), por idade, supondo que o aluno estará junto com os seus pares de idade, facilitando as trocas socializantes e a construção de auto-imagens e identidades mais equilibradas. Permanecendo no mesmo grupo de idade terá maiores oportunidades para sua formação-socialização equilibrada (BELO HORIZONTE, 1994, s/p).

Para a reorganização dos tempos dos estudantes, dos tempos escolares, tornou-se necessário reorganizar também os tempos do professor.

Diante do que foi abordado, qual é o perfil de professor e de formação necessários para a implementação dessa proposta político-pedagógica na RME-BH? Quais foram os desdobramentos da Escola Plural rumo à formação docente? Em que cenário se insere o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental? Essas questões serão abordadas a seguir.

#### **1.4.1 A formação de professores a partir da Proposta da Escola Plural**

Arroyo (2000) critica as perspectivas que trazem uma concepção de formação precedente ao trabalho docente. Segundo o autor, essa concepção *polariza a vida em dois tempos: de aprender e de fazer, de formação e de ação. Polariza a teoria e a prática, o pensar e o fazer, o trabalho intelectual e o manual* (p. 50). Para Arroyo, essa concepção tem tradicionalmente inspirado o pensar e a qualificação dos professores.

Na implantação de propostas que pretendem organizar as escolas por ciclos, devem-se *criar situações coletivas que propiciem explicitar e cultivar o papel, os valores e saberes educativos que cada educador já põe em sua prática, nas escolhas que faz cada dia no trato com os educandos* (ARROYO, 2000, p. 54). Nesse sentido, para o autor, o melhor processo de formação é explicitar, trazer à tona as dimensões constitutivas do ofício de mestre.

O texto disponível nos subsídios para a discussão da Escola Plural elaborado por Castro e Baptista (2000) anuncia uma política de formação docente que venha a assegurar aos profissionais da RME-BH *espaços de socialização e de legitimação dos saberes construídos e gestados nas escolas municipais* (p. 30). Essa política de formação considera duas dimensões do direito à formação: a dimensão individual da formação profissional e a dimensão coletiva. No que se refere à dimensão individual, as autoras ressaltam a importância de levar em consideração o saber-fazer dos professores, sendo necessário assegurar-lhes espaços para que possam refletir sobre esse saber-fazer. Para elas, *é importante que uma política de formação deixe claro que esse saber da experiência e construído na experiência é um instrumento importante para a construção de novos saberes por parte da categoria de professores* (CASTRO e BAPTISTA, 2000, p. 31).

Com relação à dimensão coletiva presente na formação docente, as autoras consideram necessário que sejam assegurados espaços de discussão coletivos, tempo para preparação e registro sobre as práticas desenvolvidas pelos professores, espaços de troca de experiências, momentos de participação em formações oferecidas dentro e fora da escola.

Durante o 1º Congresso Político Pedagógico (1990) realizado pela RME-BH, os professores reivindicaram a formação continuada como direito e tempo remunerado para a participação, dentro da carga horária de trabalho, em cursos de aperfeiçoamento profissional. Em 1991, a Prefeitura criou o Centro de Aperfeiçoamento dos Profissionais da Educação – CAPE, que instituiu uma política de formação docente para o município.

Partindo das diretrizes apontadas para a formação docente pela Secretaria Municipal de Educação (SMED), a equipe de profissionais que atuavam no CAPE, na Coordenação Política e Pedagógica - CPP e nas equipes de educação das regionais<sup>15</sup> definiram três princípios que se apresentaram como definidores da política de formação da SMED. 1- A escola como local privilegiado para as ações de formação de professores. Nesse sentido, as ações de formação do CAPE deveriam privilegiar a realidade das escolas, propiciando discussões e reflexões sobre ela. 2- Os professores, em seu cotidiano, constroem saberes. As ações de formação devem conceber o professor como agente do seu processo de formação. 3- A formação do trabalhador como um direito.

Desses princípios decorreram os objetivos primordiais estabelecidos para o CAPE: *assegurar aos profissionais da Educação da RME o direito à formação; consolidar e legitimar os saberes construídos pelos profissionais desta rede de ensino; intermediar os saberes construídos no cotidiano pedagógico e os princípios educacionais que norteiam a política pedagógica da RME, buscando a construção de uma nova relação com o conhecimento; socializar esses saberes e os conhecimentos teóricos produzidos em outras instâncias de formação; propiciar elementos para que a escola se torne um espaço de formação e de qualificação; legitimar os espaços de formação no cotidiano escolar* (BELO HORIZONTE, 2000, p. 34).

O CAPE era composto por professores da RME selecionados por meio de entrevistas, que podiam ficar no cargo por até quatro anos. Decorrido esse tempo, os professores que atuavam naquele Centro retornavam a suas escolas de origem.

No decorrer de sua existência, e de acordo com as intenções político-pedagógicas da SMED, o CAPE passou por várias modificações, organizando-se por áreas de conhecimento, por temáticas ou por níveis e modalidades de ensino. Não é nossa intenção detalhar as ações de formação do CAPE. Nosso objetivo, neste trabalho, é apresentá-lo como importante instância formadora dos profissionais da Educação da RME-BH, bem como elucidar a concepção de formação docente que fundamentou suas práticas.

---

<sup>15</sup> A administração do trabalho da SMED é descentralizada, sendo realizada por nove Gerências Regionais de Educação (GERED's): Barreiro, Centro-Sul, Leste, Nordeste, Noroeste, Norte, Oeste, Pampulha, Venda Nova.

Em 2005, a equipe de profissionais que atuavam no CAPE foi incorporada pela Gerência de Coordenação de Política Pedagógica e de Formação – GCPPF. Foram criados núcleos de trabalho, que tinham a função, conforme Belo Horizonte (2006), de fortalecer os processos de ensino e de aprendizagem, por meio do acompanhamento sistemático das escolas, da construção de propostas de política pedagógica e de formação que pudessem atender as necessidades formativas dos alunos e dos profissionais da RME-BH. Dentre os Núcleos de trabalho criados na GCPPF, foi constituído, em 2005, o Núcleo de Educação Matemática<sup>16</sup>.

A demanda pela criação do Núcleo de Educação Matemática já vinha sendo sinalizada pelos professores. A síntese sobre a discussão do ensino de Matemática na educação fundamental elaborada a partir das reuniões realizadas pelo PRODOC<sup>17</sup> juntamente com os professores de escolas da RME-BH revela que os professores se mostravam *ansiosos, pouco preparados para lidarem com a heterogeneidade no conhecimento matemático e também com os comportamentos, muito mais diferenciados, dos alunos* (BELO HORIZONTE, 2004 p. 59). Essas discussões afirmaram uma demanda da parte dos professores por melhor formação no campo da Educação Matemática, e essa proposta foi lançada para a SMED e para o CAPE.

Nesse cenário, o Núcleo de Educação Matemática se estabeleceu como *um espaço permanente de formação, dialogando com as práticas desenvolvidas em sala de aula e com as atuais tendências da Educação Matemática* (BELO HORIZONTE, 2006, p. 5). Durante sua existência (2005 a 2008), teve como principais ações: o acompanhamento sistemático às escolas; encontros com as instituições de ensino superior na perspectiva de colaborar com uma formação matemática mais adequada às demandas do mundo atual; formação matemática de professores de 1º e 2º ciclo e 3º ciclos; formação e encontros com professores da educação infantil; encontros com professores que atuam na Educação de Jovens e Adultos (EJA); estudo e divulgação dos resultados das avaliações sistêmicas; publicações referentes ao ensino da Matemática; formação continuada de seus formadores.

No início da gestão do prefeito Márcio Lacerda, em 2009, a SMED sofreu uma nova reorganização. A GCPPF modificou sua organização e o Núcleo de Educação Matemática foi extinto. A discussão sobre a formação de professores que ensinam Matemática foi incorporada pela Gerência de Ensino Fundamental. Houve um investimento maior na

---

<sup>16</sup> Para mais informações sobre o Núcleo de Educação Matemática, ver BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. *A Escola Plural e uma Educação Matemática para Todos*. Belo Horizonte: PHB/SMED/Núcleo de Educação Matemática, 2006.

<sup>17</sup> PRODOC é o Núcleo de Pesquisa sobre a Profissão Docente sediado na Faculdade de Educação da UFMG. O PRODOC mantém um subgrupo de Educação Matemática.

formação mediante o uso de ambientes virtuais de aprendizagem, em que são oferecidos cursos de Educação a Distância, disponíveis na intranet da PBH.

Dentre as categorias de cursos assim oferecidos, a Matemática é abordada:

- nas Redes de Formação 1º ciclo; 2º ciclo e 3º ciclo<sup>18</sup>;

- no ambiente do Projeto de Intervenção Pedagógica (PIP) – Reforço Escolar<sup>19</sup>;

- na Rede de Formação 2012, em um ambiente virtual de aprendizagem da Matemática constituído como um espaço destinado à formação continuada dos professores da RME, para a discussão das Proposições Curriculares e do ensino da Matemática.

- no Floração – Programa de Aceleração de Estudos – Apoio à Matemática.

A partir da implementação da Escola Plural, cada unidade escolar passou a definir suas estratégias de formação, desde que estivessem articuladas com a concepção de formação docente, de educação e de aprendizagem proposta pela SMED. Nesse sentido, as escolas organizam a formação continuada dos professores tendo como referência suas necessidades. Elas têm autonomia para definir os conteúdos e o modelo de formação que necessitam. Essas demandas são indicadas a partir dos resultados das avaliações, das metas de progressão previstas pela escola, das necessidades relativas aos conteúdos apontadas pelos professores. Cada escola recebe recursos financeiros para aplicar na formação dos seus profissionais e posteriormente tem que prestar contas do uso desses recursos. Esses processos de formação têm lugar no interior das escolas, com fluxos que são determinados pela organização escolar de cada unidade.

A formação continuada nas escolas é organizada de diferentes formas. Às vezes, a escola procura por uma formação matemática para todos os professores de 1º e 2º ciclos, pois, mesmo que não estejam trabalhando com a Matemática durante o ano letivo, são professores generalistas. Em outras situações, as escolas contratam a formação somente para professores que ensinam Matemática. Isso varia de escola para escola, pois elas têm autonomia para organização do trabalho.

Em algumas escolas, o professor que ensina Matemática é o professor denominado como referência, isto é, aquele professor que assume a maior parte de sua carga horária com uma turma e sendo assim, assume juntamente com o ensino de Língua Portuguesa, o ensino da Matemática. Esse tipo de organização é muito comum no primeiro ciclo, mas atualmente

---

<sup>18</sup> O material para esses cursos foi preparado tendo como elemento as Proposições Curriculares da RME para cada ciclo de formação.

<sup>19</sup> Nesse ambiente virtual, ficam disponíveis o calendário de formação, cadernos de atividades com versões para o aluno e para o professor, resultados de avaliações diagnósticas, orientações para o professor sobre o trabalho no PIP.

algumas escolas têm usado a mesma lógica para o segundo ciclo. Outro tipo de organização é a distribuição disciplinar própria do terceiro ciclo, também vista no segundo ciclo.

Atualmente, a Prefeitura de Belo Horizonte não se identifica como adepta da proposta da Escola Plural. A expressão não é mais encontrada nos atuais documentos da RME, que apontam como eixos norteadores das Escolas Municipais<sup>20</sup>: *intervenção na estrutura da escola excludente, garantindo o acesso e a permanência do aluno, com qualidade; formação humana em sua totalidade: os alunos são sujeitos socioculturais com múltiplas potencialidades; escola como espaço de vivência cultural; escola como experiência de produção coletiva; crianças e adolescentes como sujeitos de direito no presente; a vivência de cada idade de formação sem interrupção; socialização adequada a cada ciclo de idade de formação; nova identidade da escola, nova identidade do seu profissional; as virtualidades educativas da materialidade da escola.*

As escolas da RME estruturam o trabalho docente a partir da proporção de 1,5 professor por turma. Com essa organização, pretende-se que haja professores fora de sala de aula realizando atividades de planejamento e reuniões pedagógicas durante sua jornada de trabalho, e se busca facilitar o desenvolvimento de processos sistemáticos de formação continuada.

A atual proposta de formação docente se diferencia daquela da época da Escola Plural. Modificações na concepção de formação já vinham ocorrendo desde 2005<sup>21</sup>, quando o centro de formação de professores da RME fundiu-se à coordenação política de formação e foi instituída a GCPF. A predominância de metas a serem cumpridas, o controle sobre o trabalho, as avaliações sistemáticas de rendimento têm centralizado as pautas de formação.

É nesse cenário que surge o LASEB, como uma perspectiva de formação diferenciada das praticadas na RME-BH.

---

<sup>20</sup>Disponível em:

[http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=educacao&tax=7444&lang=pt\\_BR&pg=5564&taxp=0&](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=educacao&tax=7444&lang=pt_BR&pg=5564&taxp=0&)

<sup>21</sup> 2005-2008 período da nova gestão de Fernando Pimentel.

## Capítulo 2 – Aspectos Teórico-Metodológicos

Neste capítulo, apresentamos as opções teórico-metodológicas assumidas na pesquisa. Descrevemos os procedimentos da investigação, que privilegia a História Oral. Destacamos nossa aproximação com o campo de pesquisa e a escolha das professoras colaboradoras.

### 2.1 Sobre a abordagem teórico-metodológica desta investigação

Como já foi dito, o presente estudo investiga as narrativas de professoras que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte sobre as contribuições do curso de especialização em Educação Matemática do LASEB.

No que se refere à metodologia, torna-se necessário explicitar os referenciais que fundamentam a abordagem de pesquisa. Para nós, em concordância com Garnica, Fernandes e Silva (2011), embora metodologia não se reduza a um conjunto de ações, cabe “optar por um conjunto de ações (procedimentos) que nos permita abordar/compreender algo”. Entretanto, trata-se, também, “de saber quais as potencialidades e os limites dessas ações, quais seus fundamentos, qual o terreno em que tais ações se assentam” (GARNICA; FERNANDES; SILVA, 2011, p. 232).

Compreendendo que o estudo do método está relacionado com o conjunto dos caminhos percorridos pelas ciências para a produção dos seus conhecimentos, esses trajetos encontram-se articulados a uma abordagem epistemológica. O ato de pesquisar é processo histórico e, em decorrência desse caráter, encontramos diferentes concepções de ciência e de método, cada uma pressupondo formas diferenciadas de investigação.

Este estudo busca fundamentação teórica e metodológica na teoria crítica, por considerarmos a compatibilidade entre os princípios epistemológicos e metodológicos desse paradigma e o objeto de pesquisa.

Kincheloe e McLaren (2006) observam que, para os pesquisadores críticos, a linguagem não é um espelho da sociedade, e tampouco um conduto neutro e objetivo de descrição do mundo real. “Em vez disso, a partir de uma perspectiva crítica, as descrições lingüísticas não servem simplesmente para explicar o mundo, mas para construí-lo” (KINCHELOE; MCLAREN, 2006, p. 286).

Uma posição decorrente da teoria crítica nas questões relacionadas à objetividade e à subjetividade é vista em Mazzotti e Gewandsznajder (2000, p. 140), quando os autores ressaltam que, para os adeptos da teoria crítica

A objetividade nada tem a ver com as leis “naturais” ou com a “natureza” a ser descoberta, assim como a subjetividade não é algo que tenha que ser expurgado da pesquisa, e sim algo que precisa ser admitido e compreendido como parte da construção de significados inerentes às relações sociais que se estabelecem no campo pesquisado.

Vista sob essa perspectiva, a subjetividade ganha ênfase por assumir importante papel no processo de pesquisa, tanto no que se refere aos pesquisados quanto às possibilidades dadas à observação e à análise de dados pelo pesquisador.

Nesse sentido, parte-se do pressuposto de que a subjetividade está presente na circulação de saberes docentes, nos discursos produzidos pelos professores e, sendo assim, os métodos e procedimentos de pesquisa devem considerá-la. “A subjetividade é uma condição necessária do conhecimento social” (GARNICA, 2007, p.35).

Nossa investigação é uma pesquisa qualitativa que utiliza como recurso metodológico a história oral<sup>22</sup>, concebida como um método de pesquisa qualitativo que possibilita a vinculação entre a memória / oralidade e outras fontes documentais.

Pensamos a História Oral como possibilidade de investigar o dito e o não dito e, muitas vezes, de tangenciar o indizível e seus motivos; e, portanto, de investigar os regimes de verdade que cada uma das versões registradas cria e faz valer, com o que se torna possível transcodificar - e, portanto, redimensionar - registros e práticas (GARNICA, 2007, p.21).

Neste trabalho, optamos pela utilização de uma metodologia que envolvesse uma postura explícita frente ao objeto investigado. Com a intenção de estudar as contribuições do Programa de Especialização Lato Sensu em Docência na Educação Básica – LASEB, a partir de narrativas de professores que ensinam Matemática, recorreremos a um método que pudesse conduzir ao tipo de relação que pretendíamos estabelecer com o objeto. Foi nesse contexto que optamos pela História Oral.

## **2.2 A História Oral nesta pesquisa**

Como método de pesquisa com procedimentos melhor configurados, a História Oral surgiu em meados das décadas de 1960/70. Segundo Garnica (2007, p. 20), esse método busca

---

<sup>22</sup> Neste trabalho, a história oral está sendo concebida, conforme Garnica (2007), como um método qualitativo de pesquisa que também pode ser utilizado como um recurso para pesquisas que não têm, especificamente, uma “questão histórica” a ser investigada.

abordar o acontecimento social sem classificações prévias, optando por abrir os vários planos discursivos de memórias várias, considerando as tensões entre as histórias particulares e a cultura que as contextualiza. O sujeito, que se constitui a si próprio no exercício de narrar-se, explica-se e dá indícios, em sua trama interpretativa, para compreensão do contexto no qual ele está se constituindo (GARNICA, 2007, p. 20).

Usar história oral não significa dar um tratamento histórico ao tema pesquisado. Ao trabalhar com História Oral, no entanto, aproximamo-nos de questões historiográficas e criamos fontes historiográficas. “O que ocorre em História Oral é que a opção por seguir esse método implica *intencionalmente* constituir fontes historiográficas – sejam essas fontes usadas ou não, no presente ou no futuro, como tal” (GARNICA; FERNANDES; SILVA, 2011, p. 237, grifos no original).

As narrativas são fontes a partir das quais outras fontes podem ser constituídas. Nossa pesquisa busca, nas narrativas de professoras que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação da RME-PBH, conhecer as contribuições do LASEB. As narrativas são obtidas em situações de entrevista. Essas professoras, que se constituem em depoentes participantes da pesquisa, ao relatarem suas memórias do curso, geram fontes legítimas para a investigação.

Mediante as fontes orais, é possível perceber não somente as declarações sobre o que as professoras fizeram durante o processo de formação continuada proporcionada pelo curso do LASEB, mas também sobre o que queriam fazer, sobre o que acreditavam estar fazendo e sobre o que, naquele momento da entrevista, pensavam que faziam durante o curso e como consequência dele.

As histórias contadas permitem uma aproximação entre as experiências contadas e a prática produzida, ou seja, uma aproximação entre a prática já realizada e a narrativa sobre essa prática. Nessa perspectiva, usar a oralidade, ao mesmo tempo que permite a transmissão das memórias do curso, concede ao professor um momento de parada para refletir sobre o vivido com o olhar atual, um momento de ressignificação de saberes. Nesse sentido, essa modalidade de coleta das fontes orais nesta pesquisa é também um momento de reflexão.

### **2.3 A aproximação com o campo de pesquisa e a escolha dos sujeitos**

No período de setembro de 2009 a dezembro de 2010, acompanhamos alguns momentos do processo de formação da quarta turma do Programa de Especialização Lato Sensu Docência para a Educação Básica – LASEB na área de concentração “Educação Matemática”. O curso teve início em 21/08/2009 e terminou em 18/12/2010. As observações

se iniciaram em setembro de 2009, quando tivemos o primeiro contato com o grupo de professores matriculados na turma, composta por 29 docentes atuantes no 1º, 2º e 3º ciclo de formação em escolas da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Nessa ocasião, apresentei-me ao grupo de professores e lhes falei sobre minhas intenções como pesquisadora, sobre os objetivos da investigação e sobre a possibilidade de participar de alguns momentos do processo de formação.

Tendo acordado com os docentes essa última proposta, durante o segundo semestre de 2009, estive presente em uma das três aulas de cada disciplina proposta para o semestre<sup>23</sup>.

No primeiro dia em que estive com a turma, na terceira aula da disciplina intitulada A Educação Matemática, acompanhei uma atividade em que os professores apresentavam dados de um levantamento que haviam feito sobre o perfil da turma, sobre os quais passamos a discutir. A turma contava com 29 professores, sendo 22 do sexo feminino e 7 do sexo masculino. As faixas etárias foram assim apresentadas: dois professores com idade entre 26 e 30 anos; sete professores de 31 a 35 anos; seis professores de 36 a 40 anos; oito professores de 41 a 45 anos; três professores de 46 a 50 anos; dois professores de 51 a 55 anos; um professor com idade entre 56 e 60 anos. Desse modo, dos 29 professores matriculados na quarta turma do LASEB, 75% tinham idades entre 31 e 45 anos.

Todos os professores são mineiros, tendo dezoito nascido na capital e onze em cidades do interior de Minas Gerais. Quanto ao estado civil, 73% eram casados e 75% tinham filhos. Outro dado registrado foi o de que 93% dos professores possuíam computador em suas residências.

Com relação à escolarização, 55% dos professores fizeram o curso de Magistério – 69% em instituições públicas e 31% na rede privada de ensino. Em relação ao curso de graduação, onze professores eram formados em Pedagogia; nove em Matemática; dois no curso Normal Superior; dois professores em Ciências Biológicas; dois em Psicologia; um em Desenho e Plástica; um em Física e um em Letras. 51% dos professores haviam concluído seus cursos superiores em instituições públicas.

Quanto à vida profissional, 26 dos professores do LASEB tiveram experiência profissional antes de ingressarem na RME-BH; 87% dos professores possuíam somente um cargo na RME-BH e 13% ocupavam dois cargos, o que significa que tinham sido aprovados em dois concursos para a docência na Prefeitura de Belo Horizonte. Vinte e dois professores

---

<sup>23</sup> Estive presente em uma aula de cada uma das seguintes disciplinas: A Educação Matemática; Fundamentos do Ensino de Matemática I – Números de Contagem: surgimento, organização e significados; Fundamentos do Ensino de Matemática II – Números de Medidas: surgimento, organização e significados; Educação, Sociedade e Cultura;

atuavam somente na RME-BH e sete professores trabalhavam também na Rede Estadual de Educação, sendo que 66% trabalhavam em dois turnos e 10% tinham jornada tripla de trabalho.

Outro dado que merece destaque é que 51% dos professores ingressaram na RME-BH a partir de 2002.

Nesse levantamento de dados sobre a turma, foram também revelados os principais motivos que levaram aqueles professores a procurarem o LASEB. A busca de novas metodologias de trabalho foi apontada por 19 professores. O interesse em retomar os estudos, em buscar o aperfeiçoamento da formação acadêmica foi indicado por 16 professores. Seis professores almejavam participar de um curso em uma instituição séria.

Dos vinte e nove professores, 93% ensinavam Matemática, mas trabalhavam também com outras disciplinas, e 14% ensinavam apenas Matemática. A maioria dos professores lecionava no 2º ciclo de formação da RME-BH.

As observações dos professores em curso seguiram durante o 2º semestre de 2009. Nosso objetivo era conhecer as reações dos docentes nas diferentes disciplinas, além de identificar o grupo potencial de participantes da pesquisa. A definição de um grupo era necessária, pois, além de nosso interesse em trabalhar com professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, nos momentos de orientação ao trabalho que teriam que desenvolver, os docentes seriam separados de acordo com o ciclo de formação em que atuavam.

Nessa ocasião, eu já trazia interesse em desenvolver o estudo com professores que atuam no 2º ciclo, porque, na época em que trabalhei com a formação docente na Rede Municipal de Educação, havia percebido uma lacuna nesse ciclo de formação. Os estudantes chegavam ao 2º ciclo apresentando muitas dificuldades relativas ao conhecimento matemático em função de a ênfase do 1º ciclo recair na alfabetização. A situação era agravada pelas dificuldades dos professores em relação ao conhecimento matemático. No 2º ciclo, são necessárias sistematizações desses conhecimentos com as quais o estudante não teve oportunidade de trabalhar anteriormente, e os professores encontram muita dificuldade em enfrentar essa situação devido às limitações de seus próprios conhecimentos matemáticos. Nesse sentido, as experiências anteriores a esta pesquisa indicavam a necessidade de investimento e aproximação das práticas docentes do 2º ciclo de formação.

Para a pesquisa, foram selecionadas, então, as onze professoras que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação na Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte que estavam cursando o LASEB. Com esse grupo de professoras, tínhamos, inicialmente, a

proposta de acompanhamento e observação durante as orientações para a realização de seus projetos de ensino-ação na escola ou em sala de aula. Essas orientações foram realizadas por uma professora do LASEB, na Faculdade de Educação da UFMG, durante as aulas da disciplina Análise Crítica da Prática Pedagógica (ACPP).

No período de acompanhamento do processo de formação proposto, dez das onze professoras assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), quando foi firmado o compromisso de sua participação como sujeitos da pesquisa, e ficaram combinados encontros posteriores para a realização das entrevistas previstas a partir do 1º semestre de 2011. Uma professora não compareceu no dia em que foram colhidas as assinaturas por motivos de doença de sua mãe, que veio a falecer. Essa professora não compareceu aos últimos dias de aula.

As professoras participantes da pesquisa são: Ângela, Eliane, Érica, Maria Aparecida, Cristina, Maria Inês, Simone, Sônia, Vanessa e Vanilda. Algumas das professoras, quando consultadas quanto ao uso de seus nomes reais na tese, expressaram o desejo de que eles fossem mencionados; outras disseram ser isso indiferente para elas, deixando para nós a decisão. Nessa perspectiva, todas as participantes aparecem neste trabalho com seus verdadeiros nomes.

A tabela abaixo apresenta as dez professoras entrevistadas, sua formação acadêmica de graduação, sua idade e tempo de trabalho na RME-BH na ocasião das entrevistas.

<b>PROFESSORA</b>	<b>IDADE</b>	<b>FORMAÇÃO</b>	<b>TEMPO DE TRABALHO NA RME-BH (anos)</b>
Ângela	49	Administração de Empresas	25
Eliane	50	Normal Superior	25
Érica	44	Pedagogia	9
Maria Aparecida	49	Pedagogia	26
Cristina	35	Psicologia e Licenciatura em Ciências	7
Maria Inês	45	Administração e Pedagogia	8
Simone	44	Pedagogia	20
Sônia	44	Pedagogia	7

Vanessa	47	Pedagogia	20
Vanilda	41	Pedagogia	8

No dia 11 de dezembro de 2010, as professoras participantes da pesquisa apresentaram seus trabalhos de conclusão de curso com os resultados do projeto de ensino/ação na escola ou em sala de aula. Nessa oportunidade, foi colhida a autorização das participantes para a gravação em vídeo das apresentações. Na ocasião, todos os professores cursistas se reuniram, em uma sala de aula da Faculdade de Educação da UFMG, com os professores avaliadores do LASEB. Foi proposta a dinâmica das apresentações. Cada professor se posicionou juntamente com seu pôster, no saguão de entrada da Faculdade, num espaço já reservado para as apresentações dos trabalhos. Elas aconteceram simultaneamente, seguindo a ordem definida por cada professor avaliador.

A tabela abaixo apresenta os temas dos projetos de ensino-ação na escola ou em sala de aula desenvolvidos pelas professoras participantes.

<b>PROFESSORA</b>	<b>PROJETO</b>
Ângela	Subtração no contexto social do aluno
Eliane	Ensino de frações para estudantes do 2º ciclo do ensino fundamental
Érica	Estratégias para entender o tempo
Maria Aparecida	Construção do conceito de número
Cristina	Importância do tratamento da informação no ensino fundamental
Maria Inês	Experiência com a álgebra nos anos iniciais
Simone	Ensino do algoritmo da divisão
Sônia	Tratamento da informação aliado ao tema saúde
Vanessa	Contribuição do tratamento da informação na formação do raciocínio estatístico e sua influência para a resolução dos problemas
Vanilda	Estudo dos sólidos geométricos no 4º ano do ensino fundamental

Após as apresentações, foram feitos comentários sobre os trabalhos pelos professores do LASEB.

Destacou-se:

- que em todos os trabalhos os professores demonstraram a preocupação em considerar o aluno como sujeito ativo no processo;
- que estavam olhando a Matemática de outra maneira e considerando a sala de aula como um espaço de produção de conhecimento;
- um deslocamento do professor de seu lugar na sala de aula;
- que os trabalhos enfatizavam a mudança na sala de aula, na prática pedagógica e alguns falavam da perspectiva de modificações;
- a existência de uma lacuna vivenciada pelos docentes: a da dificuldade de escrever sobre a própria prática.

Durante o curso, os professores tiveram oportunidade de (re) visitar os conhecimentos/conteúdos matemáticos usuais do currículo do Ensino Fundamental, acompanhados de metodologias respaldadas pelas atuais tendências de ensino da Matemática. A elaboração e a aplicação do plano de ensino-ação possibilitou refletir sobre os problemas que envolvem a ação docente, selecionar uma questão para aprofundamento da reflexão e, dessa forma, fazer dialogar os saberes já constituídos com a teoria e com os questionamentos do professor orientador. Houve, ainda, a oportunidade de aplicar as propostas construídas. Para Dubar (2005), a incorporação de saberes especializados e saberes profissionais constitui um novo gênero de saberes. Esses saberes são definidos e construídos com referência a um campo especializado de atividades e, portanto, são “situados”.

Utilizando a história oral como metodologia de pesquisa, há de se considerar “o sujeito que a implementa e o horizonte em que ele é implementado” (GARNICA, 2007, p. 32). Foram colhidos, nas entrevistas, relatos das professoras participantes, após o processo de formação, nos quais elas narram suas memórias do curso, revelando, dentre outros aspectos, o que as levou a escolher cursar o Programa de Especialização Lato Sensu Docência para a Educação Básica – LASEB; o que consideram que aprenderam; os saberes que consideram que foram modificados.

## **2.4 Como foi realizada a pesquisa**

Em nossa pesquisa, utilizamo-nos de entrevistas individuais como estratégias para captar os depoimentos das professoras escolhidas para participar da investigação. As entrevistas, conforme Garnica (2007, p. 40), “são diálogos acerca de algo (o objeto da

pesquisa) e são tanto mais ricas quanto mais ocorrerem num clima de cumplicidade entre entrevistador e entrevistado”.

Anteriormente à entrevista, todas as professoras participantes foram esclarecidas sobre os objetivos da pesquisa, bem como sobre os procedimentos utilizados. Além disso, a possibilidade de conhecer previamente o roteiro de entrevista lhes foi oferecida. Quatro professoras aceitaram esse oferecimento, e, quando da realização da entrevista, foi observado que duas delas haviam se preparado para a entrevista, por meio de anotações no roteiro. Uma delas comentou, inclusive, que tinha retomado o material do curso para se preparar. As demais colaboradoras preferiram ter acesso ao roteiro no momento da entrevista.

Outro aspecto fundamental no planejamento e desenvolvimento das entrevistas é o relativo à interação entre pesquisador e depoente. Procuramos estabelecer uma interlocução com cada professora durante a entrevista. Segundo Garnica (2007), “a fluência da narrativa demanda interlocução e essa interlocução demanda, frequentemente, um horizonte comum a partir do qual um tema é focado” (p. 41).

As entrevistas foram previamente agendadas com as professoras participantes. Três professoras preferiram que a entrevista fosse realizada em sua própria residência, uma professora optou por conceder a entrevista em uma sala da Faculdade de Educação da UFMG e as demais optaram pela escola em que trabalham, durante seus horários de planejamento.

Antecedendo o momento da entrevista, foi entregue, em duas vias, para a assinatura de cada professora colaboradora, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o documento de autorização para a realização da pesquisa (APÊNDICE A). Nas entrevistas realizadas em escolas, foi apresentado à direção um documento referente à anuência institucional (APÊNDICE B), no qual foi colhida a assinatura autorizando a realização da entrevista no interior da escola.

O protocolo utilizado foi orientado por um roteiro previamente elaborado e as professoras conduziam suas narrativas a partir dos tópicos indicados nesse roteiro (APÊNDICE C). No momento da entrevista, todas as professoras participantes foram novamente esclarecidas quanto ao objetivo da pesquisa e informadas sobre o método utilizado, sendo-lhes especificamente explicado o uso da História Oral no trabalho.

As entrevistas foram filmadas e seu tratamento posterior será apresentado na próxima seção deste capítulo.

De acordo com os objetivos da pesquisa, as entrevistas visaram compreender as contribuições do curso a partir de narrativas das professoras. Nesse sentido, foi previsto um

momento de entrevista com cada professora escolhida para o estudo e, além disso, uma entrevista coletiva com todas elas na modalidade de grupo focal<sup>24</sup>.

As entrevistas com as professoras participantes foram férteis porque, nelas, além de discorrer sobre o curso LASEB, elas puderam falar de suas experiências docentes. Tínhamos a intenção de propor, além das entrevistas individuais, uma reunião com o grupo de pesquisadas com a utilização da técnica do grupo focal. Fizemos uma sondagem junto às professoras sobre a possibilidade e disponibilidade em participar desse momento.

Através de contato telefônico, as dez professoras concordaram em participar. Nossa primeira tentativa de reunir as professoras para apresentar-lhes as textualizações de suas entrevistas ocorreu com a marcação de um encontro às 10 horas do dia 31 de março de 2012, na sala 3106 da Faculdade de Educação da UFMG.

Somente a professora Maria Inês compareceu à reunião. Enquanto esperávamos pelas outras, conversamos sobre o curso, sobre o trabalho na escola e, sobretudo, sobre nossa pesquisa. Não realizamos a atividade proposta e a professora se dispôs a comparecer em nova data. Quatro professoras que haviam confirmado presença tiveram imprevistos e posteriormente justificaram sua ausência. Outras cinco professoras haviam avisado que teriam atividade letiva em suas escolas, mas algumas iriam tentar chegar a tempo.

Na tentativa de conseguir marcar um novo encontro, enviamos uma mensagem por e-mail (APÊNDICE D) para todas as professoras.

A reunião não foi realizada nos dias sugeridos, pois as professoras não nos deram retorno sobre os dados de data, local e horário.

Entretanto, como não havíamos realizado o grupo focal anteriormente ao Exame de Qualificação, a banca sugeriu a utilização da técnica não como um instrumento para coleta de dados complementares, mas como uma instância na qual as professoras participantes pudessem se envolver na prática da pesquisa.

Considerando que o compartilhamento da análise pudesse trazer outras perspectivas para a pesquisa e também para as professoras participantes, aceitamos o desafio. Esse assunto será abordado com mais detalhes no capítulo 5.

---

<sup>24</sup> A técnica do grupo focal funciona como uma entrevista coletiva em que os participantes são convidados a debater sobre o tema proposto. No grupo focal, diferentemente do que ocorre na entrevista individual, o pesquisado tem a oportunidade de ouvir e refletir sobre o tema sob a ótica de colegas e, nessa situação, expressar ou confrontar pontos de vista. A técnica do grupo focal propõe reunir num mesmo local as pessoas participantes da pesquisa.

## 2.5 Sobre as entrevistas e seu tratamento

Como já foi mencionado, realizamos entrevistas com dez das onze professoras selecionadas para colaborar com este estudo.

A tabela abaixo apresenta informações sobre essas dez entrevistas.

Nome	Data	Tempo	Local
Simone	06/07/2011	29:00	Residência da professora
Érica	24/11/2011	30:10	Escola em que trabalha
Vanilda	29/11/2011	25:00	Escola em que trabalha
Sônia	01/12/2011	29:58	Escola em que trabalha
Cristina	01/12/2011	23:09	Escola em que trabalha
Vanessa	03/03/2012	28:01	Escola em que trabalha
Ângela	05/03/2012	24:00	Residência da professora
Maria Inês	22/03/2012	41:07	Residência da professora
Maria Aparecida	13/09/2012	58:39	FaE/UFMG
Eliane	17/10/2012	29:56	Escola em que trabalha

Para o registro do momento da entrevista, o suporte escolhido por nós foi a gravação em vídeo. Essa escolha se deu para que tivéssemos acesso, além das vozes coletadas na gravação, às imagens das expressões de nossas colaboradoras.

Compartilhamos a consideração de Garnica (2007, p. 53):

Não há um registro definitivo de fatos pois não há fatos; há sempre uma percepção, um modo de comunicar as intenções, um “algo” que se mostra em perspectiva, uma perspectiva (a do falante) que mais frequentemente é compreendida segundo outra perspectiva (a do ouvinte) e as perspectivas, quaisquer que sejam elas, portanto, escapam às tentativas de apreensão quer pela malha da imagem, quer pela do som ou da escrita.

As professoras participantes foram avisadas previamente que as entrevistas seriam filmadas. Foram esclarecidas em relação ao objetivo da filmagem – o de registrar o momento da entrevista com precisão –, e quanto ao nosso pressuposto de que os recursos de áudio e vídeo poderiam contribuir na coleta de informações para o estudo. Foi acordado com as professoras, verbalmente e por sua assinatura, em documento próprio, que somente eu e minha orientadora teríamos acesso às gravações.

Seguindo os procedimentos da metodologia proposta na pesquisa, após a gravação das entrevistas, foi realizada sua degravação ou transcrição, tendo o registro da oralidade coletado em suporte digital sido convertido em um primeiro registro escrito. Como Garnica, Fernandes e Silva (2011, p. 235), consideramos que registros diferentes não são manifestações distintas de uma mesma coisa, e sim coisas distintas, sujeitas a instrumentos distintos de análise. Se a oralidade é o ponto de partida para nossa compreensão, a escrita é nosso ponto de partida para a análise formal.

Como é comum acontecer, as transcrições de nossas entrevistas apresentavam as características da linguagem oral, com repetições de palavras, interrupções de frases, uso de gírias e expressões populares, marcadores conversacionais e vícios de linguagem. Também eram evidentes as lacunas, geradas pelo uso, da parte de nossas colaboradoras, de recursos não verbais de linguagem, como expressões fisionômicas, diferentes entonações, ritmos e gestos.

Ao transcrever oralidades, percebemos que o texto escrito fica difícil de ler, pois a dinâmica da fala é diferente dos modos de construção da escrita. É necessário atribuir significados ao texto produzido, complementando as frases, trocando palavras e expressões conhecidas como vícios de linguagem, mas tudo isso com o cuidado de não comprometer a concepção, o sentido deixado pelo entrevistado.

Após termos realizado as transcrições, iniciamos um novo processo, o de textualização, que funciona como uma editoração do registro escrito obtido pela transcrição da entrevista. Conforme Garnica (2007), é um processo em que o pesquisador se lança sobre o depoimento não mais de modo tão técnico como quando lançou-se à degravação. Esse é o momento em que é dado ao registro escrito da entrevista um tratamento que envolverá negociações com o depoente a fim de que sejam mantidas suas intenções e que ele possa reconhecer-se no texto escrito.

As textualizações, em nossa pesquisa, são concebidas como uma forma de tratar os depoimentos e, sendo assim, constituem uma modalidade de conhecer o objeto pesquisado. Mais do que isso, elas representam, como tem ocorrido nos trabalhos do GHOEM-Grupo de Pesquisa História Oral e Educação Matemática<sup>25</sup>, o suporte para nossas análises.

À medida que as entrevistas eram concedidas, fomos realizando o trabalho de transcrição, pois, nesse momento, era possível reconstituir mentalmente, com certa facilidade, a cena da entrevista, os momentos que antecederam e sucederam a gravação, as interrupções.

---

<sup>25</sup> Informações sobre o grupo e seus trabalhos estão disponíveis no endereço [www.ghoem.com](http://www.ghoem.com).

A maioria das entrevistas foi gravada nas escolas das professoras participantes, em horário destinado a planejamento escolar. Em algumas situações, a entrevista foi interrompida pela entrada de algum estudante ou colega na sala, e foi possível observar a professora se distanciando do papel de entrevistada para assumir o papel de professora. O tom de voz e as expressões na dinâmica de conduzir a situação possibilitaram que nos aproximássemos da colaboradora em seu papel de professora, o que certamente repercutirá em nossas análises.

O trabalho de textualização demandou muitas leituras das transcrições e retorno às gravações. Foram momentos de reconstrução das cenas originárias do texto, atribuindo-lhes significados. De acordo com Garnica (2007), há níveis de textualização, e o pesquisador pode optar apenas por excluir do texto da transcrição alguns registros que são próprios da oralidade; além dessa textualização inicial, pode optar por “reordenar o fluxo discursivo do depoente, e essa reordenação pode ser feita temática ou cronologicamente” (p. 54). Segundo o autor, há inúmeras formas de realizar a textualização. Neste trabalho, buscamos, por meio das narrativas das professoras, conhecer as contribuições do LASEB. Com esse propósito, optamos por uma reordenação temática das falas transcritas para elaborar as textualizações. O roteiro de entrevista propunha um fluxo para os depoimentos de acordo com os aspectos que desejávamos que fossem abordados pelas professoras. No entanto, somente quatro professoras quiseram se orientar pelo roteiro e mesmo assim, no decorrer de seus depoimentos, incorporavam outros temas ao que estavam abordando.

A opção por apresentar as narrativas na forma de excertos deve-se ao fato de que, durante a elaboração das textualizações, foram suprimidos do texto da transcrição alguns registros que já haviam sido mencionados ou ainda, em alguns casos, registros de cunho pessoal ou político, que as depoentes solicitaram que não fossem apresentados na tese. Esses registros, embora não tenham sido textualizados, contribuíram para a pesquisa na compreensão das narrativas.

As professoras participantes tiveram esclarecimento sobre a finalidade de suas narrativas e assinaram um documento, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), autorizando a utilização dessas narrativas na pesquisa. Estavam cientes de que as textualizações construídas a partir de suas entrevistas seriam apresentadas a elas e de que seriam solicitadas a assinar uma carta de cessão de direitos da entrevista (APÊNDICE F), da transcrição e da textualização. Isso, com efeito, aconteceu posteriormente, como será apresentado no capítulo 5.

As dez textualizações que elaboramos são apresentadas, em ordem cronológica de sua realização, no capítulo a seguir.

## Capítulo 3 – As Entrevistas

### 3.1 Professora Simone

Simone tem 44 anos. Trabalha como professora há 25 anos. Atua como docente na Rede Municipal de Belo Horizonte há quase 20 anos. Nos últimos 10 anos, tem trabalhado como professora que ensina Matemática para estudantes do 2º ciclo de formação.

Atualmente trabalha no turno da manhã e não assume outros compromissos nesse horário, conforme falou, motivo pelo qual leciona em um só turno.

Cursou Pedagogia no antigo Instituto de Educação de Minas Gerais, em um curso hoje incorporado pela Universidade do Estado de Minas Gerais. Formou-se há 20 anos. Após a graduação, participou de vários cursos de formação oferecidos pela Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte. Iniciou em 2009 seu primeiro curso de pós-graduação no Programa de Especialização Lato Sensu em Docência para a Educação Básica – LASEB.

#### Fragmentos da narrativa de Simone

[...] Estou em conflito de trabalhar, frente às novas mudanças. A gente não ouvia ninguém dizer, mas a partir desse ano já tem ouvido: *a escola plural terminou...* E na verdade é algo que eu sempre acreditei muito. Então eu estou sentindo certa dificuldade. Estou olhando essa conversa com desconfiança. Ainda não sei nem qual posição eu tenho com relação a esses índices, eu só sei que isso está me causando estranhamento.

Bom, depois que me formei em Pedagogia não fiz nenhuma pós-graduação. Sempre participo dos cursos de formação que a Prefeitura oferece e essa foi a primeira pós que eu fiz. Pena que só tem uma, porque eu gostei muito e a gente não pode fazer outra. Na verdade, quando escolhi fazer esse curso, tinha aquela questão do 5% de aumento no salário e foi aquela explosão! Todo mundo correu para ganhar esses 5%. Só que eu tinha a vontade de escolher algo que pudesse contribuir com minha prática. Já havia uns 10 anos que eu era uma professora de 1ª a 4ª série “P1”<sup>26</sup> que trabalhava Matemática por área e sempre escolhendo a Matemática e Ciências. Quando surgiu a oportunidade eu falei: vou tentar fazer esse curso.

---

<sup>26</sup> P1 Significa Professor Municipal 1. É um termo utilizado na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte para designar o professor que leciona nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Foi quando eu comecei a fazer. Pensei: *é um curso lá da universidade federal em parceria com a prefeitura e por ser na universidade federal vai ser algo que irá realmente contribuir. Não vai ser um curso qualquer que eu vou fazer.* Então eu fui com o intuito de estar realmente melhorando no que eu estava fazendo. Na verdade, eu não tinha nenhuma formação específica em Matemática. [...] Eu fiz Pedagogia. Por mais que a gente goste da Matemática, na prática falta algum conhecimento que a gente não teve anteriormente. Então, na verdade, o que eu buscava era melhorar, entender como intervir em algumas dificuldades dos meninos para alcançar melhores resultados do que vem acontecendo. Muitas vezes a gente nem percebe que o aluno tem dificuldades e pela forma que a gente vem trabalhando, a dificuldade permanece. Então fui buscar formas diferentes que eu pudesse ensinar para que os alunos com mais dificuldades pudessem superar. Assim eu poderia ajudar, foi isso.

Agora, as lembranças do curso são muito boas. Época de muito trabalho. A gente não passava fim de semana em casa com os meninos. Aula no sábado inteiro, chegando em casa cansada e acabava dormindo umas 10 horas direto depois do curso. Na época que eu comecei, tinha 42 anos. Tinha mais ou menos uns 20 anos que eu tinha terminado o curso de Pedagogia. Então eu estranhei um pouco a princípio. Eu pensei: *Meu Deus! Como eu vou ter paciência para estar numa sala de aula, assistir aula o dia todo?* Mas acabou sendo um negócio muito bom. Muito cansativo, mas muito bom e muito produtivo. Na turma, todo mundo estava nessa faixa etária. A minoria era um pessoal mais novo.

Foi muito engraçado quando eu comecei o curso, vi que muitos já eram professores de Matemática, então um fato que me chamou a atenção como professora de 1<sup>a</sup> a 4<sup>a</sup> foi o seguinte: quando a gente trabalhava alguma atividade relacionada com um conteúdo da Matemática, por exemplo, qualquer traço, pode ser na vertical ou na horizontal, indicava uma divisão. Isso foi uma coisa que eu constatei: tanto na escrita quanto na interpretação de algum problema, essa questão para quem fez Matemática é muito simples - esse traço indica a divisão. Isso é muito rápido e me chamou a atenção essa rapidez com que eles processavam as coisas. Por outro lado, quando era algo que exigia uma produção, um texto mais elaborado, aí vinha a gente que dava um suporte maior. Então foi muito bacana perceber essa troca e ela foi feita o tempo todo no curso. Foi muito bom. Eu aprendi muito, muito, muito... E algumas coisas que eu já fazia na minha prática, eu confirmei. E isso também foi muito bom, porque muitas vezes a gente faz algumas coisas, como projetos, algumas práticas para trabalhar com esse 2<sup>o</sup> ciclo que é uma fase onde se espera que os meninos abstraíam muito mais. Ajudou a

confirmar algumas coisas que eu já fazia como o uso de material dourado, as barrinhas de Cuisenaire<sup>27</sup>, aquelas outras coisas todas. Aprendi com a professora Manuela<sup>28</sup> a usar aquele rolo de caixa de supermercado para trabalhar fração. Então isso ajudou a confirmar a necessidade do material concreto.

Mas o que eu achei mais interessante e que eu passei mais tempo pensando foi sobre a questão da divisão. E eu acabei vendo que é isso, essa dificuldade que a gente percebe, ela existe, ela é fato, até pela operação em si.

Falando sobre os algoritmos, pude conhecer outras formas que eu não conhecia e só fui conhecer agora, nessa pós, como por exemplo, a gelosia da multiplicação. Isso é algo que não conversamos muito com os alunos na escola. Temos esse algoritmo usual da escola e não permitimos ao aluno o uso de outros. Com isso eu percebi o menino contando nos dedos, contando até nos dedos do pé. Eu sempre vi isso com certa curiosidade. O importante não é a gente permanecer nisso: *eu vou contar eternamente nos dedos, ou sempre daquela forma*, mas entender que isso é também algo muito válido para se aprender. [...] porque muitas vezes quando você está trabalhando esse usual, esse da escola, a gente percebe que os meninos criam formas, cada um cria a dele; formas particulares de desenvolver esse conhecimento e isso não deve ser algo descartável. Não devemos dizer para ele, por exemplo: - *você não pode fazer assim. Tem que fazer desse jeito. Na escola tem que ser assim*. Acho que no final do processo vamos chegar a isso. Mas enquanto ele está sendo construído eu acho que devemos fazer outras coisas.

O que mais me marcou foi mostrar que a gente deve levar isso em consideração e para chegar nisso, eu acho que a sala de aula acaba sendo um laboratório mesmo. Percebemos isso quando estamos estudando um assunto na sala de aula e começamos a ter mais atenção para esses fatos que ocorrem. No nosso dia a dia a gente acaba atropelando esses momentos com os alunos. Esses momentos que permitem perceber de que forma eles usam, qual é o pensamento que eles utilizam para resolver determinada questão que propomos na escola. Então é isso. Foi uma coisa muito importante que aconteceu comigo: a relação do curso com minha prática.

---

<sup>27</sup> Material didático criado por Émile Georges Cuisenaire Hottel. Composto por 241 barras coloridas de madeira com 10 cores e comprimentos diferentes. É utilizado para ajudar no ensino de conceitos básicos de matemática.

<sup>28</sup> Maria Manuela David é professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou uma disciplina “Fundamentos de Ensino da Matemática II – Números de medidas: surgimento, organização e significados” na IV turma de Especialização em Educação Matemática do LASEB.

Bom, como professora que ensina Matemática, considero que o curso ampliou muito. Nossa! Hoje tenho clareza disso. Principalmente com relação a essa Matemática das séries iniciais. Não vou dizer que foi com relação a tudo. A álgebra ainda ficou meio assim... A gente viu um pouco, mas sei que é possível que o aluno do 2º ciclo comece a fazer alguns exercícios envolvendo a álgebra, mas para o que a Matemática exige até no 2º ciclo, acho que foi suficiente, me deu uma clareza enorme.

Mesmo o que não vê no curso, esse estar lá fez com que a gente procurasse também através das pesquisas que tivemos que fazer, de pensar projetos, apresentar e pensar determinados textos. Isso fez com que a gente buscasse conhecimento. Para mim foi algo assim, muito importante, modificou minha visão sobre o aluno, enquanto sujeito que está aprendendo a Matemática e que está aprendendo, por exemplo, as quatro operações, que ele já usa na vida dele, mas que não sei por que, ele não percebe que usa, ele fala que não sabe, mas quando a gente vai conferir, ele sabe utilizar, mas não da forma usual que propomos na escola.

Bom, me marcou no curso a qualidade dos professores. São pessoas com visão muito boa do que falavam. Eles deixavam muito clara a informação, mas não de uma forma vaidosa, como vemos em outras formações que fazemos, mas com disposição de dividir. A gente ouviu dizer: *Ah! Esse pessoal da federal é muito “nariz em pé”*, e eu senti justamente o contrário, e quando terminei o curso, eu constatei isso e disse: *Puxa vida! Eles são muito bons mesmo. É realmente um povo muito bom.*

[...] Desde o prof. João Valdir Alves de Souza<sup>29</sup>, das questões que ele falou, ele trabalhou em sociologia, da história de Minas Gerais. Apesar de fugir um pouco da Matemática, foi algo fundamental que pouco ouvi. Os cursos que fazemos nas escolas não dão esse aprofundamento que os professores do LASEB deram, puxando a gente. Foi o melhor curso de formação que eu já fiz. Já participei de vários, ainda não tinha feito pós e agora estou querendo fazer outra. Estou vendo outra área do conhecimento que eu também gosto, que é o folclore. Eu ouvi dizer que tinha um curso, mas quando procurei, já não estava sendo

---

<sup>29</sup> João Valdir Alves de Souza é professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a disciplina “Educação, Sociedade e Cultura” na IV turma de Especialização em Educação Matemática do LASEB

ofertado. Mas eu ainda quero cursar outros que possam contribuir, acrescentar em minha prática.

[...] A gente se sente assim: *Puxa vida! Eu fico tão presa à sala de aula, que essa oportunidade acaba sendo muito pouco que me é ofertado.* A gente fica ali na sala de aula, naquelas tentativas todas, quando você sai um pouco, você se distancia e vai olhar para sua prática, pensar a sua prática. Então esse curso foi fundamental.

[...] As propostas atuais da rede têm sido de um professor ficar como referência também no 2º ciclo, então “tá” perdendo esse foco de trabalhar por disciplina. Na verdade, a gente não tem muito a possibilidade de conversar com os outros, então sobra a possibilidade de desenvolver um projeto para abordar esses conteúdos que temos que trabalhar e uma das discussões que tivemos foi com relação a essas possibilidades, que eu acho que no 2º ciclo estamos perdendo.

[...] Quando a gente consegue ter esse trabalho de uma forma mais interdisciplinar, possibilita uma construção mais coletiva. Eu acho que pensar sozinho é muito mais difícil do que pensar com seu grupo de trabalho, com as pessoas que trabalham na escola. Uma das coisas que eu “fico assim” é ver essa impossibilidade [...] a realidade da escola e a organização da escola que a gente vive atualmente não permite muito esse trabalho coletivo. Isso dá certa frustração. A gente viu lá que é possível, mas na prática é bem inviável.

[...] Na sala de aula, pesquisei com os alunos a divisão, o que eu achei muito interessante. Me deu outro norte para o trabalho. [...] Quando a gente conversava sobre uma dificuldade do aluno, eu dizia: *é a divisão. O aluno não sabe dividir.* [...] A gente costumava perguntar aos alunos sobre o que é mais difícil nas operações. Eles respondiam: *Ah, professora, é a divisão! É saber se a subtração, ou não sei o quê tem que misturar com a divisão.* Então, não sei se é a questão da abstração da divisão ou se é a mistura das operações. Mas o que está fazendo com que os alunos tenham dificuldade e como a gente percebe essa dificuldade foi uma questão. Muitas vezes ele mesmo percebe que está errado. Temos que fazer um investimento: levar um material concreto ou voltar lá no que ele pensa, se for o caso.

Eu achei muito bacana conhecer a gelosia da multiplicação. Não conheci no curso de Pedagogia, nem em nenhum outro curso. Vimos com a professora Samira<sup>30</sup> logo no início do

---

<sup>30</sup> Samira Zaidan é professora e diretora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a 1ª disciplina do curso “A Educação Matemática” e a disciplina Análise Crítica da Prática

curso. E foi muito bacana tudo o que aprendi, pois todas as vezes que via uma novidade, já estava na hora e no contexto do que eu estava trabalhando.

Eu tive muita dificuldade na elaboração do projeto de ensino ação na escola ou em sala de aula. Já fazia muito tempo que eu não produzia nenhuma escrita acadêmica, apesar da gente estar sempre escrevendo, produzindo textos na escola, tive dificuldade. Foi muito difícil a formatação do trabalho. Toda a rapidez com a digitação, que eu não tinha e pensava: *Ai meu Deus! Vou ter que pegar alguém para fazer esse trabalho.* Mas acabou que eu mesma fiz e foi muito bom.

Destaco a orientação que tive para a produção do trabalho. Quem me orientou foi a professora Samira. [...] Ela é muito boa no que diz respeito à Matemática. Prezo muito.

Tive dificuldade durante a elaboração do trabalho. Pensava em muitas coisas que queria colocar no papel. Às vezes queremos dizer tudo ao mesmo tempo. Acho que devíamos fazer uma pós a cada dois anos, então poderíamos ir pesquisando por partes, e não correríamos o risco de querer juntar tudo no mesmo plano de ação.

[...] Às vezes mandava um texto para a professora Samira colocando só o que eu realmente pensava e ela dizia: *Está ótimo!* Então passei a me concentrar naquela modalidade de texto e parei de preocupar com a palavra que ia usar e deixei fluir um pouco mais. Assim fui deslanchando. Outra dificuldade foi ter que aprender fazer tabela no Excel. Fui aprendendo isso à noite, nas madrugadas, que era mais tranquilo.

Sobre as metodologias aprendidas no curso, pretendo usá-las na sala de aula. Atualmente tivemos uma recém-organização na escola. Não tem mais área. Temos um professor referência, responsável por tudo. E mesmo trabalhando com a Matemática, a gente acaba utilizando um pouco dessa estrutura de trabalho aprendida no curso, sem aplicar o rigor acadêmico. Eu costumo dizer para os alunos: temos que ter uma preocupação com a formatação do texto que estamos produzindo. Na verdade, eu já trabalhava isso com a Matemática e agora com as outras áreas do conhecimento. Quando o aluno pesquisa peço que

faça uma introdução e uma conclusão do texto. Acredito que de agora para frente vou cobrar mais. Foram influências boas... Momentos bons.

Um fato interessante em uma das disciplinas foi um filme que assistimos. Fiquei surpresa com a reação da turma. Pessoas na faixa etária de 40, 45 anos, poucos com menos de 30 anos. Assistimos a um filme que tratava de um menino de sete anos, homossexual. Marcou-me muito, porque foi o primeiro momento de silêncio do curso. Assistimos ao filme e quando fomos comentar, a professora perguntou: *e aí gente, o que vocês acharam?* Chamou-me muito a atenção, porque ninguém se considerava preconceituoso, principalmente nós, já tão maduros, com vivência maior, e houve uma discussão abafada sobre o assunto. E alguém comentou: meu sobrinho quer me contar que resolveu assumir, mas eu não quero saber. Isso gerou uma discussão no grupo que deu para perceber o quanto isso é pouco conversado na escola. Conversamos pouco ou nada sobre essas questões. Na verdade, a gente não conversa nada sobre essas questões. Às vezes temos alunos que têm essa opção sexual e fingimos que isso não acontece. Falamos muito sobre a questão do currículo oculto, discutimos isso nas formações e falamos disso também lá. Acho que a gente oculta do currículo essas discussões. Acredito que hoje eu já faço outras discussões com meus alunos, quando surgem essas questões, porque cada um deve ter a sua opção sexual.

Mas adorei fazer esse curso. O compromisso das pessoas era muito grande. Todo mundo querendo aprender, pesquisar.

Com relação à metodologia utilizada na elaboração do projeto de ensino ação na escola ou em sala de aula, eu acho que deveria ser assim: a gente levantar uma questão para o aluno problematizar, pesquisar, construir o conhecimento. Só que eu acho que estamos vivendo numa época que a gente tem que trabalhar baseado em resultados, na verdade, trabalhando em números, o que limita muito o trabalho do professor. Você tem os descritores que devem ser trabalhados e você precisa que o aluno tenha um bom resultado, na verdade traduzido em índices, e isso é cobrado do professor. Limita as possibilidades de trabalho do professor, porque essa metodologia possibilita, sim, a construção do conhecimento. Eu, como aluna do curso, submetida a essa metodologia, me senti sujeito do conhecimento. Eu consegui construir meu conhecimento. Atualmente, com essa forma com que vem sendo exigido o trabalho na escola, diante dessa política de alcançar resultados, o trabalho fica limitado. Estamos trabalhando de uma forma bem enquadrada, o que eu acho lamentável. Isso acaba

atrapalhando essa construção que me referi. Mas eu acho que ela é possível de acontecer na sala de aula. Esse curso me possibilitou perceber que nós somos sujeitos do nosso processo de conhecimento.

Eu destaco, numa formação, a metodologia como fundamental para a produção de saber do professor, aí falo como professora do 2º ciclo. Vi muito isso, principalmente na área da Matemática. Quando fiz Pedagogia, vi muitas metodologias, mas não tanto como pude ver agora. E eu acho que as metodologias que são apresentadas pelos professores formadores são importantes, elas são necessárias, mas eu também posso criar minhas maneiras de construir o conhecimento e foi isso que eu vi lá o tempo todo. Eu não percebi em nenhum momento lá no LASEB que havia separação da metodologia, que o professor estava me propondo, com aquele conhecimento que eu já tinha de sala de aula, o contrário, achei que houve um interesse muito grande dos professores em saber como a gente fazia. Eles diziam: *como vocês fazem, então?* Nesses momentos, eu senti uma troca muito grande. Então foi muito bom!

Entrevista realizada em 06/07/2011

### 3.2 Professora Érica

Érica é pedagoga. Formou-se em 2001. Trabalha na Rede Municipal de Belo Horizonte desde 2002. Sempre atuou como professora em sala de aula. Antes de ingressar na Rede Municipal, trabalhou na Rede Estadual lecionando língua espanhola. Durante cinco anos atuou nas duas redes de ensino concomitantemente. Deixou a Rede Estadual devido ao vínculo de trabalho que mantinha, pois era contratada<sup>31</sup>. Achou mais interessante dedicar-se à Rede Municipal de Ensino por ter sido admitida nela por concurso público.

Em 2009, Érica iniciou seu primeiro curso de pós- graduação no Programa de Especialização Lato Sensu em Docência para a Educação Básica – LASEB. Anteriormente ao LASEB, havia feito um curso também oferecido pela UFMG na área de Letras. Não foi uma especialização, mas um curso de acompanhamento ao professor de Língua Estrangeira, com carga horária de 300 horas.

#### Fragmentos da narrativa de Érica

[...] Depois eu entrei para a prefeitura, trabalhei em projetos voltados para Matemática e Língua Portuguesa. A maioria da minha experiência é em Português, Educação Física e Literatura. Como eu não tinha uma vivência tão grande em Matemática e cedo ou tarde eu cairia nessa matéria, eu precisei fazer esse curso de especialização.

Eu busquei o LASEB em Matemática por causa da necessidade. Eu gosto de Matemática, não tenho preconceito nenhum em dar aula de Matemática, é tranquilo para mim, mas eu precisava de um crescimento. O que me levou a escolher o programa foi por uma necessidade de aprimoramento, de crescimento profissional de conhecimentos na área de Matemática. Então eu procurei o LASEB pelo peso do nome da UFMG, instituição que eu já havia frequentado um curso na área de Letras, em Espanhol, e eu gostei demais. Foi muito bom pra mim, eu cresci, tive contato também com outros professores da área. Uma troca de experiência. Isso foi em primeiro lugar. E em segundo, procurei o LASEB para a progressão salarial. Em terceiro, como foi gratuito, oferecido pela rede, me interessou também. Outro

---

<sup>31</sup> Regime de trabalho docente em caráter temporário praticado na Rede Estadual de Minas Gerais. Para mais informações consultar: <http://www.jusbrasil.com.br/topicos/1642550/professor-estadual-contratado-em-carater-temporario>

ponto favorável foi o horário. O curso foi oferecido aos sábados. Então tudo isso facilitou muito.

[...] As lembranças do curso são boas... Muito estudo e muito sacrifício. Porque até então eu trabalhava meio período e tinha tempo para cumprir as exigências do curso, trabalhos inúmeros, beleza! Mas às vezes eu tinha certo aperto mesmo, e eu tive que me virar, mas foi um tempo de muita entrega, e de muito crescimento como pessoa. Eu gostei demais, as lembranças são muito boas, apesar de ter me cobrado, às vezes assim ao extremo. Chega ao final do ano, todo professor fica muito apertado, a questão de entregar as notas... e aí quando a gente trabalha dois horários, a coisa fica pior. A maioria dos professores colegas meus trabalhavam dois horários. Todo mundo estava no mesmo barco, no mesmo aperto, mas foi muito bom.

Eu tive que trabalhar muito nas férias. Eu me lembro de um professor que deu trabalho para fazer nas férias. E eu fiz. E valeu. A gente teve que rever um livro do professor. Ele pediu para a gente achar erros. Estava fazendo a revisão do livro. Eu fiz a leitura e achei erro no livro dele. Erros gráficos, de digitação, de Português, que eu encontrei. Foi muito bom.

[...] Eu aprendi no curso que qualquer coisa pode ser objeto de reflexão e estudo, qualquer coisa; que nada a gente pode... a gente não pode desconsiderar as mínimas coisas. Isso ficou gravado pra mim. Não podemos subestimar as diferentes formas de pensar.

[...] O que tratou: foi a criança, o adolescente, a formação básica, que cada um tem o seu jeito de aprender. Mas nós, como professores, podemos guiar o pensamento do aluno, pra extrair dele, de uma forma suave, a melhor forma de pensar, o melhor jeito de aprender que seja prazeroso, que seja lúdico. É claro que isso não é o tempo inteiro, não é o tempo inteiro lúdico, a gente sabe disso, porque nós não aprendemos assim e as vezes a gente tem que ser firme com o aluno, mas de uma forma simples buscar o conhecimento pra ele ter prazer em aprender.

[...] Como pedagoga que eu sou, eu pensava muito, é... Aquém dos professores que fizeram Matemática. Achava que eu pensava menos, que eles sabiam mais. Então eu achava que eles sabiam mais do que eu. Realmente sabem, não resta dúvida. Eles têm o conhecimento matemático. Mas isso não significa que saibam ensinar. Isso é uma coisa que eu aprendi: que

saber ensinar é mais importante ou tão importante quanto o conhecimento. O conhecimento está no meio do caminho, mas saber ensinar é algo mais. Então eu me senti melhor, porque o conteúdo, ele pode ser dominado pelos dois profissionais da área de Matemática e da área de Pedagogia.

O como ensinar também pode ser dominado pelos dois. O professor de 1º e 2º ciclo tem mais sensibilidade para compreender como o aluno pensa. E isso se deve tanto à formação como à prática. Porque, às vezes, o matemático, o professor que fez a licenciatura, ele chega à sala de aula, mas ele não tem o conhecimento do processo, ele não sabe como que é o processo. O início. Por causa da formação e da pouca vivência, porque ele vai para a sala de aula, mas ele não tem a vivência do início ou a visão do início. Talvez seja porque o curso não dá a visão do processo. Talvez o curso tenha essa deficiência. Eu senti isso na pele aqui, porque essa escola tem três turmas do infantil, turmas de crianças de 3 para 4 anos, 5 e 6 anos. E à tarde eu precisei substituir uma professora de Matemática que quebrou o pé, lá no infantil. Eu fiquei três semanas lá e eu vivi isso aí. Eu fui para a sala de aula e eu tive que aprender como que o aluno da educação infantil aprende Matemática. Como que ele pensa matematicamente. Eu vivi isso na pele, entre o fundamental e o infantil. Então eu penso que os professores de Matemática, eles vão viver isso também. Porque eles entram para o fundamental sem ter a noção do início. Do 1º, do 2º, do 3º, do 4º, do 5º e do 6º ano. E eles vão para a sala achando que aquele aluno já está pronto e ele vai buscar um conhecimento que ainda está em processo, entendeu? Então eu vivi isso lá, eu fiquei a primeira semana completamente perdida.

O curso LASEB foi ótimo, mas ele não te dá informações sobre o infantil, para isso tem outro curso lá: o curso de educação infantil. Então, como eu vivi isso aqui, eu acho que ele (o professor de Matemática) vive lá no 3º ciclo. E alguns autores falavam sobre isso. Eu estudei isso no LASEB também, eu estudei autores que falam do déficit dos professores de Matemática em relação a isso.

[...] O curso possibilitou modificações no meu trabalho, eu aprendi a fazer perguntas para o aluno e aguardar respostas. Aquela ansiedade que a gente tem que o aluno responda, a gente acaba buscando a resposta imediata, não é por aí. Eu aprendi no curso que, se a resposta não vier da forma adequada, vamos bolar outras perguntas para provocar a descoberta dele, e não jogar a informação. É mais interessante que ele busque, porque ele vai gravar mais, ele não vai esquecer depois, se for ele mesmo que aprendeu, claro com a gente guiando, mas o cérebro dele tomou a iniciativa. É diferente.

Eu aprendi a me colocar no lugar do aluno, pra partir da perspectiva dele, não da minha, e aprendi como uma pesquisa pode modificar a estrutura de qualquer decisão a ser tomada pelo grupo. Eu vivi isso aqui e foi muito importante para mim.

[...] A disciplina sobre tratamento da informação foi muito significativa para mim. Mostrou-me que pode permear quase todas as discussões desenvolvidas na escola e até na sala de aula, é significativo. Isso modifica o jeito de pensar da pessoa. A pesquisa com o tratamento da informação é significativa para o aluno e isso pode mudar um conceito.

Sobre esse tratamento da informação, tive uma experiência interessante porque aqui na escola foi feita uma pesquisa pra saber, das famílias, quantas pessoas queriam ter a festa junina naquele formato antigo, com venda de produtos e abertura pra comunidade toda. E aí ficou um impasse, porque a violência está muito grande, então a escola pensou: “vamos abrir apenas para a família e a comida seria gratuita, com a apresentação de números”. Ficou aquele impasse, algumas pessoas queriam, outras queriam o formato antigo, com vendas. Eu fiz a pesquisa com uma das salas de 5ª série, (6º ano), e a resposta foi que a maioria deles estava disposta a mudar o formato da festa junina para o novo formato proposto pela escola, com a presença apenas da família, podendo ter um intercâmbio aqui, para fotografar as crianças nos números, filmar, mas apenas a família. Sabe então isso foi muito significativo, porque nós fizemos, trabalhamos com o tratamento da informação. Os resultados foram divulgados na escola, com cartazes, etc, então assim, mudou algo aqui dentro. Isso foi muito marcante.

[...] Agora com respeito ao projeto de ensino ação, o tema que desenvolvi foi sobre as estratégias para entender o tempo. Eu vi como é importante fazer projeto. Trabalhar com projeto é importantíssimo. Os alunos sugeriram a questão do tempo porque eles tinham muitas dúvidas. Eu trabalhava com reforço de Matemática. Aí eu perguntei para eles: “o que vocês têm dúvida em Matemática que a gente pode trabalhar o que vocês querem trabalhar em Matemática? E aí cada um falou uma coisa... e entre tantas surgiu a questão do tempo. Eles falaram assim: \_\_ “ah, eu não consigo entender o tempo...” eu disse: \_\_ como assim, o relógio? Você tem dúvidas de olhar as horas? Eles falaram: \_\_ não, eu não sei o que veio antes e o que ... por exemplo, o que veio antes e o que veio depois de Cristo. Como funciona isso; quanto tempo tem o século? E outras questões: Como é que lê algarismo romano? Em que períodos se divide a história? Quais são eles? E aí eu fui montando com eles as perguntas a serem respondidas. Nós fizemos um esquema de motivação. Eles assistiram um filme a

respeito da questão do tempo. Depois nós fizemos um debate. Isso foi ao longo do ano. E aí, como eu tenho acesso ao laboratório de informática com eles, nós fizemos pesquisas. Eu sugeri alguns nomes da História, e cada um escolheu um nome da História para pesquisar, para a gente saber onde que eles se encontravam na linha do tempo. Isso foi ao longo do ano, porque como as aulas são poucas, ficou complicado. Nós fomos pesquisando, estudando devagar e quando todo mundo já estava com a sua pesquisa em mãos, eu marquei o dia para construir a linha do tempo: eu coloquei na linha de tempo Cristo, e coloquei antes de Cristo e depois de Cristo. Depois eu fui chamando os nomes pesquisados por eles e fomos discutindo sobre onde estaria aquele nome. “*Será que foi antes ou depois?*” e aí fomos encaixando. Eu acho que ficou bem claro para eles. A marca era Jesus, porque o nosso calendário é baseado em Cristo. Mas, onde é o ponto zero? Por exemplo eles conhecem a bíblia, mas perguntavam: onde está Moisés? Onde está Isaac Newton, onde que está Freud? Eles mesmos perguntavam: onde que está? Será que foi antes ou depois? E a gente foi encaixando na linha do tempo. Eu acho que ficou bem claro pra eles. As personalidades foram sendo sugeridas para que eles fizessem a pesquisa. Eu proporcionei o momento para que eles fizessem a pesquisa no laboratório, porque se deixasse por conta deles, talvez eles se perdessem. Então nós elaboramos as plaquinhas e fomos montando a linha do tempo. Eu fotografei. Foi muito bom.

[...] Com o projeto de ensino-ação, eu aprendi que o benefício não é só a aprendizagem do aluno não. É do professor também, porque a gente aprende com eles. O benefício é do professor, porque se o trabalho parte de dúvidas do aluno, vai ter um significado maior para ele, então o envolvimento dele é maior, as janelas dele se abrem, as estruturas mentais se ajustam, e assim o estímulo da descoberta. Aprendi que trabalhar com projetos é muito bom. E eu tenho usado.

Como eu trabalho com Literatura e Língua Portuguesa, esse ano, eu fiz um projeto falando sobre “o tempo e minhas escolhas”. Esse foi o nome do projeto. Então, no início do ano, eles trouxeram pra cá alguns objetos pequenos que eles gostam, e escreveram uma cartinha para o tempo. Uma cartinha contando como era a vida deles agora, quais eram as expectativas deles no início do ano, aí nós fechamos. Cada uma das duas salas que eu trabalho. Aí nós fizemos duas caixas e fechamos a caixinha, com as cartinhas e os objetos pequenos deles que eles mais gostam. Então, eu guardei no armário e falei para eles que no final do ano iríamos abrir essas cartinhas, ler, ver o que mudou. Verificar se conseguiu atingir aquele objetivo que queria, ou se acha que mudou alguma coisa. Refletir sobre o que no ano escolar foi significativo. Então

os objetos serão devolvidos para eles. Hoje a coisa está muito difícil. A gente vê muita violência, muitas escolhas negativas por parte deles com relação às drogas. As escolhas que a gente faz, às vezes mudam a vida da gente toda, principalmente a deles. Eles estão num momento em que eles podem escolher viver ou morrer. E dependendo das escolhas feitas, poderá ser bom para eles no futuro. E é mais um trabalho de consciência. Conscientizar... aí nós assistimos alguns filmes, nós discutimos. Agora no finalzinho, eu estou querendo assistir alguns filmes para retomar e abrir a caixa com eles.

[...] Este ano eu estou trabalhando de manhã com Língua Portuguesa, Literatura e Educação Física, à tarde eu estou no PIP<sup>32</sup> com Português e Matemática. Mas o PIP que eu estou inscrita é em Português. Matemática é uma coisa assim... que é pra ajudar. Na escola tem o interventor de Matemática que atende à tarde. De manhã é 2º ciclo. Eu trabalho com o 4º ano. A escola pediu para a Regional<sup>33</sup> e eu estou fora do cálculo 1.5 professor por turma<sup>34</sup>. Trabalho com projeto inclusive em Educação Física também. Eu fiz um projeto no princípio do ano para trabalhar com Educação Física. Esse projeto de Educação Física trouxe muita coisa boa para a escola, porque a partir dele foi comprado um material que não existia na escola, como microfone sem fio, para ser usado durante festas e apresentações dos alunos.

[...] Depois do curso, mudou muito, no meu trabalho. Não que eu não acreditasse antes, mas eu acho que mudei a minha visão em relação ao aluno, agora eu vejo o aluno como ponto de partida para me guiar durante o ano. As escolhas que o aluno faz em matéria de conhecimento eu acho que são importantíssimas para eu me guiar durante o ano. No meu planejamento, embora tenha que seguir algo, e nós temos que seguir algo porque a Regional, a Secretaria de Educação pedem que nós sigamos algo. Mas dentro desse seguir algo, o aluno tem a opção de escolher o que ele quer aprender primeiro, o que ele tem necessidade de aprender primeiro. Isso significou pra mim muito. Valeu demais e eu não quero parar só nesse curso. Eu gosto muito de estudar e eu quero investigar mais.

---

<sup>32</sup> PIP sigla significa Projeto de Intervenção Pedagógica. Trata-se de um projeto de intervenção pedagógica proposto pela Secretaria de Educação da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte aos alunos com dificuldades no processo escolar.

<sup>33</sup> Regional: termo utilizado na RME-BH em referência às Gerências de Regionais de Educação (GERED's); são instâncias que compartilham com a Secretaria Municipal de Educação (SMED) a administração da educação.

<sup>34</sup> Fator utilizado para o cálculo do número de professores que possibilita a cada escola da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte ter em média 50% a mais de professores na organização do trabalho escolar.

[...] Às vezes, o professor que já está muitos anos na sala de aula, (não é que ele tenha um orgulho daquilo que ele faz), às vezes ele fica meio fechado, meio “bitoladão” porque é algo que ele já faz há muito tempo. Ele acha que aquilo ali está dando certo, ele tem resistência. Então eu acho que o curso que forma professor tem que ser voltado para mostrar para o professor que existem outros caminhos. Que ele não precisa ficar só naquele. E que ele pode crescer nisso aí. Então, o curso tem que ser voltado para didática, não tenho dúvida, tem que ter algo de didática mesmo, mostrando como que é. Tem que possibilitar a troca de experiências como outros professores, é isso que eles querem, e o LASEB tem isso. Agora, a formação deve ser baseada no início mesmo, você não pode pensar que o professor já tem aquele conhecimento. Tudo bem, tem que ter cursos voltados somente para a educação infantil, mas eu gostaria de conhecer o cérebro da criança desde que nasce. Como é que ela aprende?

[...] Eu acho que esse curso do LASEB foi bom sim. Nós vimos algo como sociologia, numa visão mais ampla. Nós vimos a matéria em si, no meu caso a Matemática, e vimos a questão dos projetos. Eu acho que foi um curso bem abrangente. Mas deixou a desejar no começo porque também eu acho que 400 e poucas horas não dá tempo. É muito conteúdo. São três encontros de cada disciplina. É muito corrido. Então, é ilusão achar que vai abranger tudo, não vai. Mas dentro do que foi proposto, eu acho que valeu muito. E um curso de pós-graduação, eu acho que tem que ser assim: a formação ampla. Tem que ter o conhecimento prático da disciplina e a didática. Eu acho que é isso que tem que cobrar do professor, porque ele tem que aprender a ensinar o tempo inteiro. E a gente depara com situações que a gente não viu antes, como também há coisas já esperadas. Eu acho que um curso tem que ser voltado pra isso mesmo, pra mostrar para o professor que ele tem outros caminhos. Ele não precisa ficar só naquilo ali. E que ele pode crescer.

Entrevista realizada em 24/11/2011

### **3.3 Professora Vanilda**

Vanilda tem 41 anos. Coursou o ensino fundamental e o ensino médio na Escola Municipal Padre Mathias em Belo Horizonte. Fez Pedagogia na Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais e se formou em 1995, há 16 anos. Gosta da área de Matemática. Quando cursou o ensino médio, optou pela área técnica em contabilidade por gostar de números.

Trabalha na rede municipal de ensino de Belo Horizonte há oito anos, tendo iniciado a carreira docente em 2003. Anteriormente, trabalhava como auxiliar administrativo na rede estadual de Minas Gerais. Nos últimos três anos, tem trabalhado com Matemática no 2º ciclo de formação. Iniciou, em 2009, seu primeiro curso de pós-graduação no Programa de Especialização Lato Sensu em Docência para a Educação Básica – LASEB. O que a levou a fazer o curso foi a vontade de aprender mais.

#### **Fragmentos da narrativa de Vanilda**

[...] Eu escolhi o curso de especialização em Educação Matemática porque, nos últimos três anos, eu venho trabalhando com Matemática no 2º ciclo e eu tenho dificuldade em alguns temas. Então eu fui procurar alguma coisa que me ajudasse a resolver esses problemas.

Quando a gente trabalha só com educação infantil, 1º ano, 2º ano, é bem mais fácil. Mas, quando vai chegando no 5º e no 6º, ano vai tendo uma complexidade. Agora o 6º ano faz parte do 2º ciclo. Antes, era separado e assumido pelo pessoal que tinha curso superior em Matemática. Eles estavam preparados para isso, a gente não está tão preparado. Então o que me levou a fazer o curso de Educação Matemática foi isso.

[...] Eu gosto mais da área de Matemática. Eu fiz pensando em tentar ajudar mais os alunos a entender. Então eu fui fazer esse curso pensando que lá eu ia descobrir didaticamente como fazer com que os alunos se envolvessem, se interessassem pela Matemática, porque, até então, o que eu ouvia dos alunos a partir do 2º e 3º ano era: “ah! Eu não gosto de Matemática, Matemática é muito difícil...” Então eu queria ver se eu conseguia fazer com que eles gostassem mais de Matemática.

[...] Infelizmente, o curso não ajudou no que fui buscar, porque, quando a gente perguntava sobre como, por exemplo, ensinar determinado assunto, eu vou dizer: geometria, que foi o tema do meu trabalho final. Aí eles falavam: \_\_ você pode fazer isso, isso... Mas eu nunca percebi que tivesse uma grande novidade. A gente já conhecia os cadernos da Prefeitura<sup>35</sup>, então o material que foi utilizado para geometria foi aquele caderno. Então, não teve acréscimo não, porque até o artigo que foi trabalhado, um artigo da Conceição<sup>36</sup>, já era conhecido, pois tinha naquele caderno. Então, não teve uma grande novidade, um grande sentido. Como: ah! Se você fizer isso, isso e isso, você vai melhorar, você vai conseguir chamar a atenção dos seus alunos e tal... Então eu senti falta disso, porque a geometria era um dos temas que eu tinha muita dificuldade, porque em escola pública a gente nunca chegava em geometria. Então, quando eu fui para o ensino médio, que era específico de Contabilidade, aí que não teve mesmo. E tenho muita dificuldade em geometria, então eu tenho que estudar antes para então conseguir ensinar para os alunos. Assim como outros temas também. Eu ainda não fui trabalhar no 6º ano, mas eu sei que, quando eu tiver que ir, eu vou ter que estudar mais, que são temas que a gente não teve muito contato na faculdade, no curso de pós nós não tivemos, porque era tudo muito rápido.

As disciplinas: três aulas para cada tema, digamos três aulas para frações, três aulas para geometria, então era muito pouco. Quando começava a adaptar com o tema, já trocava de professor, trocava o tema, então não tinha tempo pra aprofundar. Talvez por isso não tenha respondido o que eu buscava. Porque não tinha muito tempo para essa didática, para nos trazer coisas novas, mas...

[...] Eu escolhi o LASEB porque sempre gostei de estudar na UFMG. Quando surgiu a oportunidade, eu achei que eu poderia me inscrever porque eu não tinha feito nenhuma pós-graduação ainda, e um dos critérios para estudar lá era não ter ainda o curso de pós. Eu consegui entrar sem sorteio porque a turma de Educação Matemática ficou incompleta, porque eram 40 vagas e só tinha 30 alunos, aí eu consegui ser encaixada. E eu achei ótimo, porque não tive que pagar. Os cursos normalmente são caros e nem sempre a gente tem a

---

<sup>35</sup> A professora se refere aos Cadernos de Educação Matemática publicados pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte (ver introdução deste trabalho).

<sup>36</sup> Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca é professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Autora de vários artigos relacionados ao ensino da matemática.

dobra<sup>37</sup>, então fica difícil você tirar do seu salário para uma coisa extra, não é? Então outro motivo seria esse, o fato de não ter que pagar.

Outro ponto que me levou a escolher é que a UFMG tem bons professores, a gente sempre tem notícia. São professores capacitados, professores que têm mestrado, doutorado, que estão buscando sempre coisas novas. Mas eu achei que a questão do tempo das aulas, acho que isso atrapalhou bastante o desenvolvimento.

[...] Eu aprendi muitas coisas. Com o curso, eu acabei mudando algumas coisas da minha prática. A gente acaba vendo que, se fizer de uma determinada forma, pode ter um resultado diferente. Quando você vai seguindo o livro didático, por exemplo, quando a gente não tem muito conhecimento, a tendência é seguir o livro didático e agora com as discussões, eu percebi que não precisava seguir livro didático. O livro didático é um complemento, você tira uma atividade, ou a parte teórica que está lá que às vezes está melhor. Para os pais, até para os pais entenderem tem exemplos.

Esse livro didático que a gente está usando, ele não é muito fácil. Quando eu ia introduzir um conteúdo novo, eu buscava outro material, porque ele não tinha a teoria. Somente exemplos. Não tinha o como resolver uma questão como aquela. Por exemplo: a adição. Não tinha o passo a passo. E os pais, eles pedem isso. Nas reuniões de pais, eles pedem. Eles falam: “*a gente vai ensinar e não lembra mais como faz, e no livro não tem o como*”. Eu não entendia isso, que os pais tinham dificuldade porque não tinham uma teoria, uma orientação bem detalhada para relembrar, e então ensinar para o filho. Eles estudaram há mais tempo, alguns nem estudaram, então não conhecem aquele conteúdo, mas se lembram ali o passo a passo, às vezes conseguem passar para o filho. Conseguem aprender para ensinar quando eles têm dificuldade no Para Casa.

[...] O que mais me marcou no curso foi a paciência da Samira<sup>38</sup> (rsrsrsrs). Ela teve muita paciência com a minha “enrolação” para entregar o trabalho final, nossa Jesus!

---

<sup>37</sup> “Dobra” é uma expressão utilizada pelos profissionais da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte para se referirem à extensão da jornada de trabalho na mesma escola ou em outra escola da Rede.

<sup>38</sup> Samira Zaidan é professora e a atual diretora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a primeira disciplina do curso, “A Educação Matemática” e a disciplina “Análise Crítica da Prática Pedagógica- ACP”, orientando, ao longo do curso, a elaboração do projeto de ensino-ação pelas professoras do 2º ciclo.

Mas teve um trabalho que eu fiz com a Conceição que foi uma pesquisa que os meninos gostaram demais. Uma sala fez a pesquisa com a outra. Depois nós fizemos gráfico, fizemos tabela, para eles foi um momento de trabalho que eles ainda não tinham tido. Normalmente o que ocorre é a gente apresentar o gráfico pronto só para análise, a tabela pronta só pra análise e a construção a gente faz muito pouco. Saber de onde foram tirados aqueles dados, então, essa foi uma atividade que me marcou muito.

[...] O projeto que desenvolvi foi sobre geometria. Durante a elaboração, eu tive que pedir à Samira para sugerir outras referências. Eu procurei nesse material e fui aplicando as atividades. No plano de ação era previsto aplicar atividades nos alunos e fazer a parte teórica. Baseado nessa bibliografia que ela passou, eu fui preparando as aulas para aplicar para os alunos, para fazer a base teórica do trabalho.

[...] Com relação à metodologia proposta pelo LASEB para o desenvolvimento do plano de ensino-ação, no meu caso eu acho que fez uma diferença para mim, porque eu tinha que pesquisar para trabalhar com os alunos e para escrever depois. Escrever como foi a aula foi um exercício de muito trabalho, porque a gente fala de um jeito, escreve de outro e aí, na hora da escrita, de como tinha sido, eu tive muito trabalho de colocar no papel. Não usei o recurso da filmagem, então tive que registrar da forma escrita. E escrever sobre as aulas foi um exercício muito trabalhoso. Para guardar as palavras porque o tempo todo eu repetia muito, tive que mudar as palavras para não ficar repetitivo, então foi muito trabalhoso. A falta da prática de registrar torna o exercício muito trabalhoso. A escrita foi mais difícil do que falar da própria prática. Falar é mais tranquilo.

Mas essa metodologia de pensar um problema e desenvolver um trabalho, eu acho complicada para utilizar no dia a dia porque é um processo longo. Por exemplo, essa pesquisa que eu te falei que a gente fez, foi mais ou menos isso. Foi um dia pra gente pensar no tema da pesquisa, o outro dia pra gente fazer a votação pra decidir qual o tema que seria utilizado pra pesquisa, então dá pra fazer em alguns momentos, não dá para seguir como foi.

[...] Eu percebo diferença entre o antes do curso e o agora. Eu consegui perceber que tem diferença no trabalho com determinados conteúdos utilizando práticas diferentes.

[...] O que eu senti falta no curso de Educação Matemática... Eu acho que o pessoal que é da Matemática, que tem formação em Matemática, não sentiu. Pra eles, o que estava tendo lá era repetido, porque eles tiveram uma formação com tudo aquilo que no curso foi passado para

gente. E no nosso caso, quem não tinha feito formação em Matemática, a gente queria mais, queria que fosse um número maior de aulas para aprofundar nos temas que vamos trabalhar com os alunos, e faltou esse tempo para desenvolver isso. Eu acho que esse tempo deveria ser dedicado para conteúdo e metodologia: uma parte de cada. Porque, sem o conhecimento do conteúdo, não há como você desenvolver uma metodologia. Porque se você não conhece, não tem jeito.

[...] Uma das coisas que eu senti falta foi dos temas apresentados nas avaliações. A Prefeitura de Belo Horizonte está aplicando o “Avalia BH”<sup>39</sup> e não teve a preocupação em trabalhar no curso os temas presentes nas avaliações. São temas das proposições curriculares, mas não tinha essa... Não sei se não tinha ou se eu não percebi, essa discussão: de como resolver a questão da Matemática. Sabemos que a nota nas avaliações está baixa, então precisa melhorar bastante. Tem alguma coisa errada, e a gente sabe enquanto professores da educação básica, das séries iniciais, sabe que essa deficiência pode estar na gente porque, se eu não sei aquele conteúdo, eu não sei como ensinar, como atingir o aluno, então isso influencia bastante no resultado das avaliações.

As questões nas avaliações às vezes são mais complexas, a gente não tem o hábito de trabalhar daquela forma. Seria essa forma nova. Temos notícias do trabalho em escolas particulares, por causa de ENEM, por causa de vestibular, eles estão trabalhando de uma forma diferente, fazendo o menino pensar em vez de ser mecânico. Estou tentando lembrar como dizer isso... Não é fazer pensar, é de trazer para o dia a dia uma coisa mais complexa, por exemplo, uma solução de um problema mais complexo. Igual naquela formação que você estava dando. Lembra um dia que você apresentou lá os problemas que não têm solução, alguma coisa assim... A gente não tem o hábito de trabalhar dessa forma, então a gente vai seguindo uma coisa mais tradicional. É claro que tem professores que fazem diferente. Eu estou baseando por mim. Como eu não tenho esse conhecimento... Eu acho que o curso trouxe, sim, algumas coisas que eu até tenho usado com os alunos, por exemplo, sequências, que a gente vê que eles têm dificuldades, eu tenho usado, mas teria que ter mais sugestões, mais coisas. Desenvolver na gente o hábito de utilizar essas novidades, essas mudanças,

---

<sup>39</sup> O Avalia BH é o sistema de avaliação da Educação pública da Prefeitura de Belo Horizonte que avalia o desempenho educacional de todos os alunos do 3º ao 9º ano do Ensino Fundamental da RME-BH. Informações disponíveis no site: <http://www.avaliabh.caedufjf.net/diagnosticabh/>

porque se a gente pega o livro didático não tem grandes novidades, então precisaria dessa parte: de coisas novas.

[...] O curso para formar professor tem que ter práticas. Seria o mais próximo do que tem aparecido nas avaliações externas. Porque, por exemplo, você trabalha na sala de aula com o conteúdo, de uma forma. Na avaliação eles cobram de outra forma. Então, às vezes, a criança aprendeu aquele conteúdo, mas quando chega na avaliação, eles falam com a gente: “\_\_mas professora, do jeito que estava na prova, você não ensinou”. A forma que é perguntado, tem sido uma coisa nova. Eu fiz faculdade há muito tempo. Isso pode estar acontecendo agora de estar trabalhando nos cursos de graduação a forma como têm sido elaboradas as questões. Então, como tem muito tempo que eu estudei, talvez seja isso. Eu não tenho contato com coisas novas. É necessário trazer para a gente, o que tem aí no mercado, o que está aparecendo e que vai ser cobrado nas avaliações. O objetivo nosso é ensinar para a criança. Mas se não sabemos como ensinar, aí fica difícil. Como vai ser cobrado?

Entrevista realizada em 29/11/2011

### 3.4 Professora Sônia

Sônia tem 44 anos. Trabalha como professora desde que cursava o 2º ano de magistério no Ensino Médio. Trabalhava no Mobral<sup>40</sup> com crianças de 5 e 6 anos numa cidade do interior. Quando terminou o magistério, mudou-se para Belo Horizonte, na década de 1980. Fez o curso de Pedagogia na Universidade do Estado de Minas Gerais. Nesse período trabalhava em uma escola em Santa Luzia, no bairro São Benedito, e como ainda não tinha a formação superior, trabalhava, substituindo um professor com história e geografia na rede estadual no turno da noite. Trabalhou 15 anos nessa escola. O primeiro concurso que fez foi na rede estadual, onde trabalhou quinze anos mais ou menos. Fez concurso no estado para trabalhar como técnico na Secretaria de Educação, onde atua há 10 anos. Trabalha na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte há sete anos e está na atual escola há quatro anos. Dá aula de ciências para o 5º e 6º anos. Nunca trabalhou como professora referência<sup>41</sup> do 1º ao 4º ano. Já deu aula de artes, história, geografia, e agora, nos dois últimos anos, só atua com ciências. Trabalhou com Matemática como dobra<sup>42</sup> em outras escolas, substituindo professores durante três a quatro meses.

#### Fragmentos da narrativa de Sônia

[...] Eu tomei conhecimento do curso pela diretora daqui da escola, que fez, um ano antes de mim, esse mesmo curso que eu fiz. Ela falava muito bem e aí eu conversei com ela. Como eu não tenho formação em Matemática estava meio desanimada. Então ela falou assim: “\_\_ não, dá pra fazer sim, se você tiver boa vontade, realmente exige um conhecimento, mas você vai ter colegas lá da área que vão te ajudar muito”. Com ela aconteceu isso e comigo também. Então, primeiro eu fiquei sabendo através dela, depois da internet, do material colado nas paredes da escola, divulgando, então eu fiz minha inscrição.

Eu escolhi Matemática por influência dela, porque eu tinha vontade de fazer na alfabetização, mas como a minha dificuldade maior era em Matemática, resolvi trilhar esse caminho. Se na alfabetização que eu já trabalhei, eu acho que eu estou melhor preparada, então pensei em ir para aquilo que é uma deficiência minha. De certa forma foi um desafio, porque eu nunca fui

<sup>40</sup> Mobral – Movimento Brasileiro de Alfabetização criado através da Lei de nº 5.379 de 15/12/1967. Propunha a alfabetização funcional de jovens e adultos.

<sup>41</sup> Professora referência: termo utilizado para designar a professora que assume sua carga horária de sala de aula em uma única turma. Sendo assim ela passa a ser a referência para àquela turma.

<sup>42</sup> “Dobra” é uma expressão utilizada pelos profissionais da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte para referir à extensão da jornada de trabalho na mesma escola ou em outra escola da Rede.

boa em Matemática. Matematicamente falando, como aluna, eu sempre tive dificuldade. Fui lá buscando um conhecimento e algumas coisas que me intrigam na Matemática, na Geometria. Como eu fiz Magistério, tive do ensino médio só no primeiro ano, então a minha noção é muito pé no chão. Então eu procurei por isso.

[...] Quando eu cheguei lá, nos primeiros dias de aula, muita gente falou que estava ali pra pegar um diploma pra garantir a progressão. É uma vergonha, mas até hoje eu não fui lá pegar o meu diploma. Eu ainda nem o solicitei. Então o meu objetivo não era pegar aquele papel pra correr atrás de 5 ou 10%, eu nem sei quanto. Era essa busca mesmo, esse desafio, dessa Matemática. Eu passei muito apertada. O que de fato eu procurava no curso era essa deficiência.

[...] Para mim o que foi muito interessante no curso foi o convívio com professores da mesma rede, de várias regionais, das realidades das escolas, desse relato, do dia a dia, dos acontecimentos, das queixas, das alegrias, então esse contato com os colegas, eu achei muito bom. E de alguns professores que sempre marcam mais. Aquela aula dinâmica, a gente via que os professores tinham tido carinho de preparar o material, as leituras, o material que seria utilizado nas aulas.

[...] Os saberes que eu possuía eram básicos. Os que foram modificados foram, mas eu acho que por ser muito rápido, eles não se consolidaram. Então eu teria que fazer depois pesquisas, leituras, conversas com alguém que já está na área, para cristalizar o saber. Então, na verdade, modificados eles não foram. É como se tivesse aberto a porta para a entrada, mas para chegar lá no fim, cabia a mim fazer isso. Mas alguma coisa ficou. Principalmente na geometria. O trabalho final que eu fiz que foi sobre o tratamento da informação. Na verdade, eu não sabia nada de tratamento da informação. Só aquele que você vê no jornal, que você faz aquela leitura, mas o que está por trás pra chegar naquilo ali, pra mim tudo foi novidade.

[...] No meu dia a dia eu não trabalho com a Matemática, mas dentro de ciências tem a Matemática, então o tratamento da informação está lá. Hoje mesmo eu fiz um trabalho com os meninos que tinha um gráfico sobre o degelo lá no Himalaia, como que vai atingir as pessoas que moram naquela região. Tem o gráfico que estava mostrando direitinho. Então a gente sempre se remete às aulas que eu participei. Quando eu fui trabalhar a umidade relativa do ar, então estava lá, o percentual que mostra em três dias distintos. Nós fizemos essa atividade há

pouco tempo, então pegar os dias, e dividir, fazer os desenhos, as colunas, eu acho que ajudou muito essa aprendizagem pra mim, e para eu passar para os meninos. Fazer com que eles entendam aquele gráfico, da meteorologia, o que significa. Então nesse ponto como ciências e não dentro da Matemática.

[...] O que mais me marcou no curso foi fazer o trabalho final. Foi muito difícil. Eu escolhi o tratamento da informação e foi muito sofrido. Eu sinto que eu falhei. A orientação sobre o trabalho final, ela foi dada nas primeiras semanas, só que eu não tive aquele entendimento que eu devia ter tido, mas eu também não busquei. Eu achei que fosse mais fácil, que eu fosse conseguir de forma mais tranquila. Então teve um dia que eu cheguei lá e eu queria mudar tudo. Eu não tinha aquele norte. Aí a minha orientadora, a Samira<sup>43</sup>, disse: “Não calma!”. Ela pediu uma coisa simples, e eu levei uma coisa tão rebuscada, por que eu não fiquei naquele pé no chão ali? Eu queria ir muito além. Quando eu coloquei para ela o meu sofrimento, o meu desespero do que eu tinha que fazer, ela disse: “*não, calma, não precisa disso tudo*”. Aquele recorte, eu não havia entendido, então eu queria uma coisa que eu não ia dar conta de fazer nunca. Nesse momento ela disse: “*Senta aqui, vamos ver*”. Foi muito importante, mas isso me marcou muito. Eu nunca fiquei tão ansiosa, preocupada como naquele trabalho. E eu sinto que eu não dei o melhor de mim. Meu trabalho não foi bom, mas foi uma experiência boa, porque se eu tivesse entendido o trabalho lá no começo, eu teria feito muito melhor. Você entendeu o que eu quis dizer? Então, quando eu fui fazer, eu queria abraçar muita coisa e aí eu não dei conta. Eu acho que não ficou bom. Concordo inteiramente com a nota que eu recebi.

[...] Eu utilizo do curso na minha sala de aula a questão da Matemática dentro da ciência. Antes eu passava por ela, agora eu tenho um carinho pra fazer aquela leitura, pra fazer aquela tradução para explicar melhor para os meninos, para dar mais exemplos do dia a dia, então eu tenho essa preocupação. Eu acredito que eu faço isso com mais carinho.

[...] Quando a gente tem entendimento, o conhecimento dos meninos melhora. Às vezes eu vou lá na Cristina<sup>44</sup>, que trabalha com Matemática, e falo: “Cristina, eu preciso de trabalhar isso, eu preciso de ensinar a divisão”. Então ela vai lá e me ajuda. Eu peço ajuda, não só pra

---

<sup>43</sup> Samira Zaidan é professora e diretora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a 1ª disciplina do curso, “A Educação Matemática” e a disciplina “Análise Crítica da Prática Pedagógica- ACPP”, orientando ao longo do curso, a elaboração do projeto de ensino-ação pelas professoras do 2º ciclo.

<sup>44</sup> Cristina e Sônia foram de curso no LASEB e trabalham na mesma escola.

ela como para a professora do 5º ano. Às vezes, nas ciências, quando eu estou trabalhando alguma coisa que eu passo no quadro, a professora de Matemática da outra sala me fala: “Sônia, eu ainda não entrei nesse conteúdo, então eles não vão dar conta de fazer”. Aí eu falo: “então, eu vou parar aqui e você caminha lá comigo e com os meninos e depois eu volto pra poder arrematar”. Isso aconteceu porque o quarto ano ainda não tinha chegado naquele conteúdo. Mas eu vejo muito a Matemática presente no conteúdo de ciências do 5º e do 6º ano, antigas, 4ª e 5ª séries.

[...] Sobre o projeto de ensino ação que foi o trabalho final que eu fiz com os meninos, minha ideia era fazer o conteúdo de ciência com o de Matemática. Então eu escolhi o tratamento da informação e como eu estava falando do tema alimentação, e os meninos chegam na escola cedo, com bala, chicletes, chips, toda aquela alimentação que hoje tem se discutido muito sobre até que ponto ela é saudável, então eu trabalhei isso com as crianças e depois nós fizemos o trabalho de medir, pesar e calcular o IMC<sup>45</sup>. Agora esse cálculo do IMC foi muito difícil, porque a divisão era muito difícil. Aí comparamos a altura, e no cálculo do IMC nós tivemos que usar a calculadora, que também tínhamos lá o trabalho que tratou muito bem por sinal sobre o uso da calculadora. Mas não consegui fazer de acordo com as orientações. Porque na sala são trinta alunos, eles são bem difíceis. De todas as salas é a mais fácil no que se refere ao aprendizado e a disciplina. É mais fácil em relação às outras, mas é complicado de administrar isso. Então falhou um pouquinho nesse ponto. E tive muita ajuda dos colegas pra fazer aquele... O banner. Teve muita troca, foi a época que eu mais utilizei o e-mail, o e-mail de grupo: como é que faz isso; onde é que faz; a melhor forma. Tive muita ajuda de todos a quem eu recorri, eles respondiam prontamente. Na última semana parecia que ninguém saía do computador... Que o e-mail estava ligado ali 24 horas. Então foi muito saudável ter essa colaboração.

[...] Sobre a viabilidade de utilizar da metodologia vivenciada no curso através da elaboração e execução do plano de ensino ação eu acredito que é possível de se utilizar em sala de aula sim, mas eu não fiz e vou te falar porque. É difícil, exige tempo, exige conhecimento e pesquisa. Porque você pode fazer aquele primeiro momento, mas não pode ficar só naquilo. Depois você tem que direcionar. No caso das ciências, como eu atuo com ciências, eu tenho um planejamento e os temas vão mudando, os tipos, a matéria ela tem que caminhar. Então no

---

<sup>45</sup> IMC – significa índice de massa corporal. Para calcular é preciso dividir o peso de uma pessoa pela altura ao quadrado. O resultado deverá ser comparado aos valores da tabela IMC.

6º ano, eu trabalho com um livro que tem 19 capítulos e eu acho que é possível, mas eu não fiz. Demanda uma dedicação bem pontual. Você tem que ter aquela disciplina de organizar, de construir, de pesquisar e de colocar isso para os meninos fazerem. De modo geral, eu faço com os meninos assim: os temas, eu sempre oriento a fazer pesquisar além daquilo que está lá. Eles buscam na internet, muitos têm acesso, os que não têm a biblioteca tem. Então eu desperto nas crianças para eles buscarem além. E no livro que eu utilizo, no final dos capítulos tem assim: “o seu conhecimento não termina aqui”. Traz dicas, endereços de sites, então eles buscam, eles observam no entorno da escola. Nós trabalhamos a questão do lixo, do tratamento da água, do esgoto. Temos aqui bem próximo a estação de tratamento ETE Onça<sup>46</sup>. Então eu sempre falo para eles passarem por lá, verem como é que funciona, Mas especificamente, eu, não trabalhei dessa forma. Mas é possível e deve ser muito bom trabalhar assim.

[...] Você passa por um curso, vai lá praticamente todos os sábados, é diferente. As vezes eu me pego fazendo uma leitura, um planejamento, Eu lembro o que o professor disse, o que ele falou. Teve uma professora que eu não lembro bem o nome da disciplina que ela trabalhou, ela levou algumas escolas, alguns professores de escolas municipais que trabalham com projetos, inclusive de ciências. Então, a professora levou boneca, levou a maletinha, porque era um trabalho com os meninos lá de 5 e 6 anos, então em algumas leituras minhas de preparação das aulas eu sempre lembro das falas, das orientações. Vi alguns filmes que foram indicados. Gostei muito daquele professor Valdir<sup>47</sup>, do livro que ele escreveu. Ele fala muito de história e geografia e eu gosto muito dessa área também. Então tem sempre alguma coisa agora, que eu busco lá, que eu aprendi lá. Não que eu tenha aprendido em sua totalidade, mas que abriu um pouco a curiosidade.

[...] Gostei do curso de lá porque ele remete à prática e à teoria e não são estanques. Sempre antes de uma tem outra, antes da outra tem uma. Está sempre se reportando a vida na sala de aula. Não coisas que estão longe da escola.

---

<sup>46</sup> ETE Onça: Trata-se da Estação de Tratamento de Esgotos do Ribeirão do Onça localizada no bairro Ribeiro de Abreu na zona norte de Belo Horizonte

<sup>47</sup> João Valdir Alves de Souza é professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a disciplina Educação, Sociedade e Cultura na IV turma de Especialização em Educação Matemática do LASEB

[...] Só nos sábados... Eu acho que tem que ter muita boa vontade do professor, porque a vida já é muito corrida. Então você tem que querer muito, para abrir mão da sua família, das suas coisas, da sua vida e dedicar. Mas depois que você termina, eu, nos primeiros sábados depois que o curso acabou, eu fiquei assim: *“pronto, mas e agora?”* Porque começou a fazer parte da minha rotina aqueles sábados, então dá aquele alívio, mas depois dá aquela saudade.

Os projetos trabalhados são interessantes. São professores de uma competência ímpar. Eles escolheram muito bem os professores. Eles estavam lá sempre prontos. O modo como foi organizada a sala, eu não vi momento nenhum de dispersão; como a gente tem aqui nesse modo tradicional; aquela forma de trabalhar. Eu acho assim muito pontual, muito rica, que a gente vê o gosto de todo mundo. Foi o primeiro curso que eu fiz de especialização, eu gostei muito. Não teria que modificar nada. Só que eu acho que poderia ser durante a semana, dentro do horário de trabalho. Porque você já tem a sua rotina, então você tem que mudar muita coisa. Você tem que se adequar em muitos pontos para dar conta dos trabalhos, das leituras, de dedicar. Mas eu acho que o curso tem o que deve ter um curso de formação.

[...] Teve momentos dos professores nossos nos colocar como alunos, ali participando prestando atenção, fazendo trabalho de grupo. E uma coisa que eu achei bom é que eu não fiquei num grupo só do início ao fim. Eu participei com um grupo aqui, com um grupo ali, e eu acho que isso ajuda a inteirar, conhecer.

Com o tempo, as pessoas costumam assentar nos mesmos locais. Mas eu tive a oportunidade de ficar onde eu sentava, trabalhei do lado de lá, fui para o fundo da sala, então eu transitei. E os professores também propunham formação de novos grupos. E eu achei isso muito rico. Porque eu fazia trabalho com um grupo, eu achava aquela colega ali inteligentíssima. Aí eu pensava: deixa eu aproveitar, deixa ela me ajudar. Depois eu ia para outro grupo e achava outra também. Eu aproveitei muito. Até hoje a gente troca e-mail, comunica, e tudo. Eu achei que foi bom, nesse sentido.

[...] De mim... Preciso estudar mais. Preciso ter mais tempo para a leitura. E depois que eu fiz esse curso, eu estou me cobrando mais isso. Eu estou visitando mais a biblioteca. Tenho essa necessidade. De discutir mais, de conversar mais, de solicitar ajuda. Mas diz que é sempre tempo, não é? Eu sinto mais necessidade, eu faço mais leitura. Às vezes eu levo discussões até para o meu marido, que nem é da área de educação. Mas às vezes eu sento com ele, pergunto:

*“o que você acha, o que você pensa?”* E ele dá uns palpites bons, sabe, e a gente vai crescendo. Despertou essa necessidade.

Entrevista realizada em 01/12/2012

### **3.5 Professora Cristina**

Cristina tem 35 anos. É professora do 2º ciclo de formação na Rede Municipal de Belo Horizonte. Coursou o segundo grau e o magistério. Graduou-se em Psicologia. Iniciou o curso de Pedagogia, mas o interrompeu por ter se encantado com a Psicologia. Ao formar-se, foi aprovada no concurso público da Prefeitura Municipal de Belo Horizonte e começou a atuar na docência deixando a prática da Psicologia. Para lecionar, teve que completar o curso com uma Licenciatura. Coursou Biologia durante um ano e meio, porque isso possibilitava obter a Licenciatura através da complementação do curso de psicologia com algumas disciplinas do curso de Biologia.

Já atuou como professora em outras escolas particulares. Trabalha na Rede Municipal há sete anos, estando lotada na mesma escola pelo mesmo tempo. Teve experiência em duas outras escolas da Rede Municipal. Dobra sua jornada de trabalho à tarde, também no segundo ciclo de formação.

#### **Fragmentos da narrativa de Cristina**

[...] Quando eu fiz o concurso na rede municipal, não era necessário ter a Licenciatura. Atualmente precisa. Antes o Magistério, que agora não existe, era suficiente. Atualmente, para fazer o concurso para professor no ensino fundamental é necessário ter o Normal Superior ou uma licenciatura. Como fiz o concurso há mais tempo, entrei com o Magistério e para eu subir de nível na Prefeitura com uma graduação, eu precisei completar o curso de Psicologia, que a habilitação não era em Licenciatura, com o curso de Biologia. Então eu fiz basicamente as matérias pedagógicas do curso de Biologia. Eu não me considero uma bióloga não, porque cursei um ano e meio, muito rápido; como psicóloga sim. Adoro dar aula e a matéria que desde o início eu mais me envolvi foi com a Matemática. Eu sempre me identifiquei com a Matemática e eu sempre gostei da Matemática. Eu dediquei mais os meus estudos à Matemática.

[...] Já dei aula no SESI, já dei aula em outras escolas particulares, mas quando cheguei na rede, vi que a realidade era outra. Parecia que eu estava começando a dar aula. Porque a gente precisa administrar a questão social, a questão pedagógica, a questão de falta de material. É outro tipo de organização. E também outro tipo de grupo de trabalho que não é tão cobrado

em relação à questão pedagógica como na escola particular, mas que precisa mais investimento.

[...] Eu quis fazer o curso do LASEB porque o gostar de Matemática seria uma busca a mais, uma complementação da matéria que eu leciono. Por isso que eu escolhi a Educação Matemática.

[...] O curso foi superinteressante. Eu tinha muita expectativa com relação à geometria, mas eu acho que ficou um pouco a desejar, porque eu gosto da geometria, gostaria de outras ilustrações, e a professora buscou outro método, com atividade que não me proporcionou tanto... Aliás, não atingiu as minhas expectativas e eu tive que buscar depois outras fontes.

Mas o curso é muito interessante, é importante sim. É uma parceria que a Prefeitura faz que eu acho fundamental, necessária para que as pessoas façam uma pós-graduação, retomem a questão de posturas do trabalho acadêmico. Mas eu acho que falta muito. Então, quando se fica muito tempo, anos num cargo, as pessoas se acomodam, não procuram estar se especializando, apesar de ter cursos oferecidos pela Prefeitura. Muitos se acomodam pela família, por problemas de saúde, então por isso que eu acho que é válido e que é interessante ter continuidade.

[...] O curso modificou muito a minha visão com relação à Matemática. Eu vi que tem alguns saberes que são interessantes de serem trabalhados nos anos do primeiro ciclo diferenciados do segundo ciclo. Que o segundo ciclo já busca mais a questão da autonomia. Que trabalhar o concreto, a questão de orientação, conceitos, significados, terminologia, a questão do número, algarismo. Eu acho que é importante e válido na Matemática. No segundo ciclo e no primeiro ciclo, também é importante o trabalho no concreto. A gente viu lá a questão da maquete. Não estou dizendo que a geometria não me possibilitou certo conhecimento, não. Possibilitou, sim, mas não tanto quanto eu gostaria. Poderia ter abordado de outra forma, igual o tratamento da informação que eu encantei e que foi o meu trabalho final, da minha monografia. Trabalhar a questão de pesquisa, dos meninos fazerem, os vendo construindo gráficos, trabalhando a informação, que eu trabalho até hoje. Inclusive com a professora Sônia, que fez o LASEB comigo, a gente troca bastante ideias. A gente divide com os outros professores, então foi muito enriquecedor. Procurei passar para outros professores com quem eu me relaciono, até nas outras escolas.

[...] O que me marcou... Eu acho que a linguagem, a questão acadêmica. O meu sonho era estudar na Federal, fiz prova, mas não passei. Passei na primeira etapa mas, na segunda, eu não passei. Acho que a Federal em si é um encanto, é como estar em outro mundo. É um conhecimento, assim, nó, até arrepio, mas que eu sempre tive vontade. Foi um sonho, de certa forma realizado, de ter tido contato com professores, coordenação, sempre muito amiga, entendendo os nossos problemas, da trajetória do nosso trabalho. Fiquei encantada e gostaria de continuar fazendo outros trabalhos, ou outros cursos e quem sabe outras pós.

[...] O projeto continua, continuo fazendo outros trabalhos com tratamento da informação, não assim... Estamos no final de ano, que sobrecarrega com as provas, correções, diários e outras coisas mais, mas continuo desenvolvendo e os alunos adoram e eles se sentem valorizados. Eu falei da sua presença aqui, de como o trabalho ainda está rendendo e que vai ser levado para outras pessoas, e a gratificação que eles ficaram de terem participado de um trabalho de tamanha grandiosidade.

[...] A escola também aceitou, eu dividi com meus colegas. Eu sou uma pessoa dinâmica, que adoro dividir, tem hora que talvez eu até fale demais, às vezes não sou bem compreendida, mas eu gosto de estar me esforçando e dividindo sempre os meus materiais, sempre tenho coisas novas. Eu busco coisas novas para os meus alunos.

[...] Eu trabalho no sexto ano, eu dou aula de Matemática, Geografia e Arte em duas turmas. Este ano eu continuei com as turmas que eu trabalhei no ano passado. Então a turma está vendo o reflexo disso, quando as provas do Avalia BH<sup>48</sup>, da Provinha Brasil<sup>49</sup>, que eles fizeram no ano passado e neste ano eles não participam, como isso é importante, que está presente. Então a gente continua fazendo pesquisa, continua relacionando junto com a ciência, a relação de porcentagem e relacionando as informações dos jornais, noticiários, então está constante, continua na minha prática.

---

<sup>48</sup> Avalia BH é o sistema de avaliação da educação pública da Prefeitura de Belo Horizonte, que avalia o desempenho educacional de todos os alunos do 3º ao 9º ano do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação. Disponível em: <http://www.avaliabh.caedufjf.net/diagnosticabh/>.

<sup>49</sup> Provinha Brasil é uma avaliação de iniciativa do Ministério de Educação que visa oferecer às redes públicas de ensino um instrumento de diagnóstico do nível de alfabetização das crianças com idade entre seis e oito anos. Disponível em: <http://www.avaliabh.caedufjf.net/diagnosticabh/infoProvinhaBrasil.faces>

[...] A metodologia proposta para o desenvolvimento do plano de ação continua em minha prática. Um dos parâmetros que está no currículo e que é importante trabalhar é o tratamento da informação.

[...] Sobre a diferença entre o antes e o agora, sim, porque tem muita gente que está para aposentar, muita gente acomodada. Eu acho que isso é um incentivo para as pessoas deixarem de ficar acomodadas. Terem um novo incentivo, terem uma nova visão da educação. A educação está mudando, os alunos estão mudando, questões sociais estão interferindo. Não existe aluno como antigamente, que tinha o apoio da família, então a gente está tendo que fazer um trabalho observando cada um, observando a situação de cada um. Vê o conhecimento prévio, o que o aluno está trazendo, o que ele busca? Eu acho que muitos conceitos têm que ser revistos dentro da educação. Será que são válidos também alguns conhecimentos matemáticos para a formação de vida daquele indivíduo? Então eu acho que muita coisa a gente tem que rever... “o que este aluno vai ser?” Não só preparar para o vestibular, para uma provinha, para um Avalia BH, para a avaliação do IDEB<sup>50</sup> mas para a preparação na vida dele. Eu acho que no uso diário dele. Se ele quer ser um taxista, uma costureira, o que ele quer ser. Eu falo que eles devem fazer o melhor naquilo que eles querem fazer, que eles sejam melhores. Então, que eles aprendam vários conteúdos que também não estão só nos livros. Então eu procuro não ficar baseando só nos livros. Eu procuro atividades fora, procuro dividir com meus colegas. “Ah! Essa atividade deu certo, então eu vou passar e também fazer um feedback”. Conversar com eles sobre o que eles acham, se o que eu estou passando está sendo bem recebido. Eu faço muito essa avaliação.

[...] O meu olhar sobre a educação já tinha sido influenciado pela Psicologia. Então eu evitava ficar falando que eu era formada em Psicologia, porque os alunos confundiam. Adoravam contar seus problemas e tal... Aí eu fazia um paralelo. “Eu sou professora. Como psicóloga, eu não poderia estar atendendo vocês, porque eu tenho uma relação com vocês. É a mesma coisa de um familiar”.

[...] Mas esse curso me possibilitou ampliar o olhar a partir da minha formação pessoal, porque meus pais são bastante antigos, com critérios, eu acho que do povo mineiro mesmo, de

---

<sup>50</sup> IDEB é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Reúne fluxo escolar e médias de desempenho nas avaliações. É calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e médias de desempenho obtidas nas avaliações do INEP. Informações:  
[http://www.portalideb.com.br/#{"municipio\\_id":"3106200","aba":"perguntas"}](http://www.portalideb.com.br/#{)

criticar e tal... Passo para algumas alunas que elas têm condições de melhorar a condição de vida delas. Uma valorização pessoal do indivíduo, e isso a Psicologia me ajuda também, e também de não discriminar os alunos.

[...] Vejo que os alunos mudaram. Eu tenho uma filha de quatro anos e ela traz respostas para mim, assim... Lida com Iphone como se fosse eu escrevendo ou colorindo. Mudou. Então você tem que acompanhar o avanço tecnológico, mas também manter alguns padrões. Regras que são importantes, a questão de comportamento, que você pede para ter uma estrutura. Coisas que os pais transferem totalmente para nós. Eu acho que isso tem que ter um acordo entre os pais, alunos, a sociedade.

[...] O curso possibilitou que eu ampliasse mais, que não ficasse tão presa a padrões predeterminados. Que eu observasse aquele aluno como um todo, como a Psicologia visa, mas também observando que ele é capaz, que ele consegue aprender. Se ele é um aluno de inclusão<sup>51</sup>, o que eu posso estar aumentando para ele, o que eu posso estar ampliando para aquele aluno. Ele vai passar, vai. Mas mesmo assim, sendo que ele passe ou não, não vou dar um desenho para ele colorir e pronto. Incluo-o na sala. Ele é ativo na sala. Apesar de algumas atividades serem diferenciadas, mas ele tem que estar envolvido, ele tem que estar inserido na sociedade.

[...] O que eu mais aprendi no curso foi que na Matemática não existe só uma forma de aprender. Existem várias e que a gente precisa de valorizar também a maneira dos alunos resolverem. Tem alunos que a gente ensina uma maneira e eles trazem outras. Existem várias possibilidades de resolver um problema ou um exercício. Então não é apenas uma forma, a Matemática amplia o conhecimento.

O que eu aprendi mesmo foi que o tradicional, hoje em dia, não favorece a todos. Eu acho que, quando você procura organizar uma aula, e que tem os objetivos e que tem hora que sai dos objetivos, que amplia e você sabe flexibilizar isso, então isso é importante. Eu acho que isso que me possibilitou, que não existe uma única resposta, existem várias. É só saber utilizar de forma correta.

---

<sup>51</sup> A professora está se referindo aos estudantes com deficiência comprovada através de laudo médico e aos estudantes com necessidades diferenciadas de aprendizagem.

[...] Tem conhecimentos que a gente não sabe e a gente tenta passar de alguma maneira, ainda mais que a gente não tem uma especialidade em Matemática, como no meu caso específico. Muitas pessoas recusam dar essa aula. É necessário ampliar os saberes, estudar. “O que você vai dar? É isso? Então procurar, preparar a sua aula”.

[...] Sobre o uso da tecnologia, trabalhar com a calculadora, foi fantástico! Aprender a utilizá-la. Os alunos diziam: “*usar a calculadora na escola é proibido. Tem que saber a tabuada*”. Fomos desenvolvendo maneiras mais criativas, lúdicas, de dar aula. Eu saí do padrão tradicional.

[...] O que eu mais aprofundei foi mesmo sobre o tratamento da informação, que eu achei muito interessante. Esse foi o tema do meu trabalho. A questão da pesquisa, a questão do uso da Matemática no dia a dia. E as outras também, a questão ética, que possibilitou essa não normalização do aluno. Compreender que ele tem opção sexual. Quando apresenta alguns indícios de homossexualismo, o pai é assim, a mãe é assim... Então saber como lidar com isso. Ter um novo olhar. Aquele aluno, tem hora que ele tem uma carência, não é passar a mão na cabeça dele, mas entender o lado dele, aquele momento de dificuldade dele, o que ele está passando e que pode ser superado...

[...] Um curso de formação continuada de professores deve ter basicamente o diálogo que tivemos no curso, as discussões da sala de aula levadas para a teoria. Muitas vezes a teoria é bonita, mas na hora que a gente vai aplicar, cadê? Onde que encaixa isso aqui que o aluno está me questionando? “Ah! Meu pai está preso, minha mãe não quer saber de mim...” E aí? Como que a teoria de Vigotsky, ou de Emília Ferreiro, ou de outros, ou seja, como lidar com isso? Então, a partir da prática do professor, das dificuldades, é que vamos relacionar com a teoria. Acho que isso é a base de tudo. O curso deve partir da prática, articulando com a teoria e chegando num consenso.

[...] No caso do LASEB, não sei se é porque a minha sala era uma sala muito dinâmica, os colegas eram muito companheiros, a gente já fazia isso. Então a gente ajudava quando um estava com alguma dificuldade, a gente dividia. Eu acho que o curso atendeu, sim, para, a partir daí, continuar criando mais e vendo outras formas.

[...] Eu adorei estar na Federal, participar dos sábados, tinha hora que as dificuldades de casa, de certa forma, atrapalhavam, mas era legal, era prazeroso. No início era meio cansativo. Teve a fase de primeiro ficar empolgada, depois, perceber: *“nossa, agora é todo sábado!”* E fomos dividindo com o trabalho, com a casa, e hoje eu sinto saudades. Era um momento nosso. Momento de dividir, de compartilhar, de alegrias, de tristezas, era um momento muito enriquecedor. As trocas, ah! Isso eu sinto falta e vou procurar ver se eu continuo buscando outros cursos também.

Entrevista realizada em 01/12/2011

### **3.6 Professora Vanessa**

Vanessa tem 47 anos. Formou-se em Pedagogia pela Faculdade de Educação (FAE) da Universidade Federal de Minas Gerais. Fez pós-graduação na área de docência e na área de Recursos Humanos. Há mais ou menos 20 anos atua na docência e na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte. Trabalhou no Ministério da Saúde em um projeto envolvendo Educação e Saúde. Como professora na Rede Municipal, sempre trabalhou com Matemática, Geografia e História.

#### **Fragmentos da narrativa de Vanessa**

[...] Eu escolhi o curso de docência na educação básica, na área de Matemática, porque sou professora do ensino fundamental e esse curso me daria embasamento não só teórico e metodológico, mas também na análise das práticas de sala de aula.

Estávamos analisando, lá, a nossa própria prática de sala de aula. Eu acho que é o que interessa para o profissional: analisar a sua prática para melhorar a sua postura como profissional, melhorar as metodologias empregadas. Foi isso que eu fui buscar nesse curso.

Eu buscava no curso, além do embasamento teórico que eu acho que todo profissional tem que ter, a troca de experiências com os colegas da rede. Além disso, eu gosto muito da área de pesquisa, então, buscava fazer uma pesquisa que pudesse me auxiliar enquanto profissional da rede municipal de ensino.

[...] Gostei muito do curso, mas foi um curso muito pesado para nós, em termos de carga horária. Eu trabalhava dois horários, às vezes até três, dependendo da época. Mas eu gostei. A Universidade Federal é um lugar que eu tenho um carinho muito especial. Eu formei em Pedagogia na FaE e tenho assim uma questão até emocional com a Federal. Eu gosto muito da Federal.

[...] Além das experiências trocadas, eu tenho muita saudade do curso! Da forma com que trabalhávamos. Dos auxílios que tivemos dos colegas e dos professores também, durante o curso.

[...] Eu aprendi muita coisa nova no curso e eu sempre fui uma pessoa que sempre questionou a questão de postura do profissional. O mundo não é estático, o universo para mim vibra o tempo inteiro. Então estamos sempre em constantes mudanças. Eu aprendi muito com relação à nova visão da Matemática, as novas formas de trabalhar com a Matemática.

[...] A minha monografia foi sobre o tratamento da informação, que é uma coisa nova também, foi muito utilizado há uns dez anos atrás. Nós vivemos num mundo de informações, então isso me auxiliou muito. O curso me auxiliou muito na questão da Matemática como disciplina mesmo. Como trabalhar com uma outra forma, com uma outra construção.

[...] Houve uma modificação mesmo de forma de trabalho, de metodologias de trabalho, de postura com as crianças com relação ao que eu estava vivenciando lá.

Como professora, eu tive algumas modificações, apesar de que a Prefeitura não aproveitou aquilo que eu aprendi lá. Depois que eu terminei o curso, eu tentei entrar no PIP<sup>52</sup> e não consegui, porque o critério é votação. E as pessoas votaram em outra pessoa. Como eu estava fazendo o LASEB, no dia da reunião eu não estava presente, então votaram em outra pessoa e não em mim. Mesmo eu tendo falado do interesse que eu tinha pelo projeto. Na época eu fiquei muito irritada, porque eu tinha feito um curso inteiro e eu queria contribuir de alguma forma nesse sentido. Não foi possível trabalhar no PIP, mas eu continuei o trabalho na escola com tratamento da informação com as coisas que eu aprendi lá no LASEB.

O que mais me marcou no curso foi com relação à postura profissional mesmo, o que o professor de Matemática pode levar para o aluno, qual é esse aluno que temos hoje; qual o tipo de metodologia que mais se adéqua às crianças hoje. Não adianta querer falar que no passado, que há dez anos, vinte anos era diferente, porque é diferente mesmo, não é? Então é pensar no que eu posso fazer agora com essas crianças.

[...] Como eu já falei, eu gosto muito de pesquisa, então... Eu trouxe as pesquisas para dentro da minha sala de aula. Fiz algumas pesquisas interdisciplinares, na botânica, com tratamento da informação junto, aproveitando todo esse conteúdo que eu tinha visto no LASEB.

---

<sup>52</sup> PIP significa projeto de intervenção pedagógica. Trata-se de um projeto proposto pela Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte aos estudantes com dificuldades na aprendizagem da Matemática e de Português.

[...] O curso é pesado. Traz muita informação num período de tempo muito curto. Então, por estarmos na sala de aula, eram poucas as pessoas que não trabalhavam dois horários. Torna-se pesado porque é muita coisa para ler, porque na verdade não adianta falar que não vai ler, tem que correr atrás.

[...] Sempre tem alguns professores que a gente gosta mais, outros gosta menos, mas eu acho que eles seguiram uma linha de pesquisa, uma linha de discussão sobre o que fazemos na sala de aula. Eu acho que é uma linha adequada para o curso, já que estávamos fazendo um curso de docência, nada melhor do que discutir, no curso, o que fazemos na sala. Acho que é para isso que o curso foi desenvolvido. E eu acho que essa metodologia atende ao que o curso se propôs.

Eu fiz alguns projetos na escola com os alunos falando que eles eram pequenos pesquisadores, pequenos cientistas, eu acho que isso aguça a curiosidade do aluno em relação à teoria e isso colabora bastante. Eu acho que essa metodologia, ela pode ser utilizada, sim, desde o infantil até a universidade. Eu não vejo dificuldades em que isso seja implantado ou feito em sala de aula.

[...] Eu não vejo a sala de aula como algo estanque, linear, que Matemática só se ensina desse jeito, que a tabuada só se ensina desse jeito, eu acho que não é por aí, mesmo porque os alunos são diferentes. Na sala de aula há uma diversidade muito grande e cada um aprende, mas ao seu modo, cada um aprende do seu jeito, então você tem que usar vários tipos de metodologias para atender a esse aluno. Tem aqueles que aprendem com todas, tem aqueles que aprendem com algumas. Tem que ir testando, não é? Ainda mais se tratando de ensino público, que muitos deles não vão ter incentivo, não vão ter um aparato. A família não pode dar, não vão ter isso. Então eu acho que seria viável esse tipo de trabalho na sala de aula, sim.

[...] Eu já fiz muitos projetos, eu sou uma pessoa que gosta muito dessa área. Sempre desenvolvi muitos projetos. Não tive dificuldade de aprender sobre o projeto de pesquisa, não. Eu aprimorei o que eu já sabia.

Eu continuei a aplicar a pesquisa na sala de aula como metodologia de ensino. Agora na direção da escola eu tenho incentivado os professores a fazerem isso. Aqui na escola tem outros professores que fizeram o LASEB também em Matemática, então nós temos

incentivado que esse tipo de metodologia se retorne, vá para a sala de aula. Teve uma época que foi feito muito isso, depois deu uma parada nos projetos.

O que existe muitas vezes na escola é não entendimento do que é o projeto. Tem muitas atividades pedagógicas. Com o projeto, você tem que ter uma intervenção maior, um tempo maior. Mas eu acho que, até como gestora, eu tenho incentivado muito esse trabalho com os alunos.

[...] Fazendo um parâmetro entre antes de começar o curso e depois que terminou, eu acho que nada é igual. Eu fiz um ano e meio de LASEB e eu acho que houve um crescimento profissional, sim. Muitas coisas que eu questionava, muitas coisas que eu já questionava e tive o esclarecimento, muitas coisas que nem passavam pela minha cabeça, passei a questionar depois do curso. Enquanto profissional houve uma modificação significativa sim, para melhor, depois de ter feito o curso do LASEB. Há uma diferença sim. Até acho que a Prefeitura deveria abrir mais, porque o critério da Rede é de que a gente faça somente um curso, não pode fazer outros, mas eu acho que seria interessante se pudesse fazer, eu até questiono isso. Porque melhora realmente, dá um embasamento teórico reflexivo, depois que você faz o curso.

[...] Eu sempre trabalhei com Matemática desde que entrei para a Rede Municipal. A Matemática, às vezes, ninguém queria pegar por causa daquele medo da Matemática: “ah! Matemática é muito difícil! Matemática é só para pessoas muito inteligentes”. Eu sempre trabalhei muito com a Matemática, eu gosto da área de Matemática. Eu escolhi a Matemática para realmente aprimorar aquilo que eu já estava dando para as crianças na sala de aula. Foi uma escolha mesmo. Eu pensei: “Ah! Outras? Alfabetização eu não quero. Eu quero é a Matemática!” Foi o que eu mais trabalhei durante todo esse período, esses vinte anos na rede: foi Matemática e Ciências, Ciências e Matemática.

[...] Eu gostei muito do curso, atendeu ao que eu fui buscar, aprimorou.

Com relação à pesquisa, eu também gostei, eu queria ter tido mais tempo para dedicar mais, mas na época eu não tinha como. Tinha semanas que eu trabalhava até três horários e fazia pesquisa, tinha que sair e saiu. Foi uma pesquisa muito interessante, eu trabalhei com tratamento da informação e na época foi com a eleição de presidente e foi muito interessante.

[...] Foi muito bom, eu gostei muito, faria novamente, tanto de Matemática ou em outra área. Eu acho que o profissional não pode ficar parado, não. Ele tem que buscar sempre, porque as coisas mudam muito e para ser um bom profissional isso é necessário. Existe um mito: “Ah! Não vou fazer Direito não, porque estuda muito”. Qualquer profissional, para ser um bom profissional, tem que estudar bastante e continuar estudando sempre. As coisas não podem ser do mesmo jeito sempre. Os meninos não são os mesmos, o mundo não é o mesmo, nada é o mesmo, então por que o profissional tem que ser o mesmo, não é?

[...] Com relação à formação continuada de professores, eu acho que é válido, é interessante, tem até uma lei federal que exige. Eu acho que a Prefeitura está investindo nisso. É uma rede que investe na formação continuada e às vezes eu acho que são os colegas é quem não tem o interesse em fazer, porque tem que deslocar. A questão de sair da rotina, não é? Mas eu acho que deveria até ter mais cursos, mais seminários.

[...] Eu acho que a modalidade que mais forma o professor é aquela que adota a pesquisa, porque a pesquisa abrange muitas habilidades, competências. Aquele professor está ali para aprender, para melhorar e para se adequar ao que existe hoje em termos de educação. Além da pesquisa, eu acho que essa coisa de você ir para um curso, para uma formação continuada onde existe uma discussão real da prática do professor, eu acho que isso tem que existir. Eu acho que o LASEB tentou muito fazer isso. Às vezes conseguiu, às vezes não, mas também eu acho que não é só por causa do LASEB. As pessoas que estão envolvidas também têm que estar a fim de fazer. Às vezes tem uns que acham que não, que é bobagem ficar discutindo essas coisas, mas não é. Eu acho que uma metodologia embasada realmente na discussão do que acontece na sala de aula, da postura, não só daquilo que o aluno aprende e não aprende, das metodologias, não. Mas da postura mesmo, enquanto profissional. É o que faz com que o profissional cresça muito. Essas discussões têm que existir. O LASEB teve muito isso.

[...] As matérias onde existia mais a questão da pesquisa, das discussões mais abertas, eu acho que renderam mais que as outras porque não ficaram só na teoria. Eu acho que tem que ter essa discussão. Tem que ter a teoria. Tem que ter o embasamento teórico, mas dialogando com a prática. Eu acho que a metodologia que atende muito na questão da formação continuada do profissional é aquela que vai colocar frente à teoria lá que ele tem a prática que ele exerce para poder fazer um diálogo entre o que é a teoria, o que é a prática, o que eu posso aproveitar disso na sala de aula com meu aluno. Eu acho que tem que ser assim: uma

metodologia mais dinâmica mesmo, de discussão, de ver o que acontece, de não mascarar o que acontece, a prática mesmo. Qual é a prática daquele profissional? Qual é a prática daquela rede? O que aquela rede pretende?

[...] Se fosse numa instituição particular, o profissional que iria assumir o PIP seria o que fez a formação. Mas o que acontece muitas vezes na rede é que eles não aproveitam aquilo que eles formaram. Então é assim: se o profissional é bom, ele vai pegar aquilo que aprendeu e vai aproveitar onde ele tiver; se ele é um profissional que por algum motivo tem certa dificuldade com a metodologia, ele vai ficar confuso. Mas não existe uma cobrança da Prefeitura com relação a isso. Ela é meio solta com isso. Ela favorece muito o profissional dela a fazer coisas diferenciadas e significativas, mas ela não cobra. E eu acho que deveria ser cobrado. Não sei se também pela questão política que troca muito. Hoje é um gerente, amanhã outro. Algumas Regionais<sup>53</sup> têm mais gerências do que outras. Eu acho que tem essa questão que deveria acontecer na Prefeitura que é de ter critérios mais claros. Mas o curso foi muito bom. Eu avalio o curso como muito bom.

[...] Eu pessoalmente acho que a gente tinha muito pouco tempo para escrever. Mas eu não tenho dificuldade de escrever nem de escrever sobre a minha prática. Não achei difícil escrever a monografia, não. O que eu achei difícil, por questões pessoais, é que eu tinha pouco tempo para escrever. Se eu tivesse mais tempo, se eu tivesse trabalhando menos... Apesar do LASEB ter proposto de começar a escrever desde o início, custou a acontecer, não aconteceu. Começamos a escrever mesmo de setembro para lá. Eu acho que o curso deveria cobrar mais os prazos: “você têm que escrever isso para tal data.” Ficaria mais fácil. É lógico que, quando você terminou de escrever e vê o corpo todo, vai até modificando. Mas se não marcar data mesmo, a gente não funciona. Acho que ficou muito condensado em setembro, outubro, novembro e dezembro. E final do ano é desgastante para o professor, ele está mais cansado mesmo. Eu trabalhava três horários e ficava mais pesado ainda. Graças a Deus não trabalho mais assim, só de vez em quando. Foi um período muito difícil. Setembro a dezembro para o professor é um período muito difícil. A Prefeitura cobra muito. Temos que responder muitas coisas, é fechamento de ano, passamos por várias avaliações sistêmicas, quando chega ao final do ano tem duas, três. Temos que corrigir provas, então a demanda é

---

<sup>53</sup> Regionais: termo utilizado na RME-BH em referência às Gerências de Regionais de Educação (GERED's); são instâncias que compartilham com a Secretaria Municipal de Educação (SMED) a administração da educação.

muito grande. Nós começamos, o LASEB começou em agosto e terminamos no final do ano. Quem começou no início do ano e terminou em agosto levou vantagem, porque esse período do ano não é tão difícil para o professor como é o final do ano.

[...] As discussões sobre as avaliações, sobre os conteúdos das avaliações não foram contempladas no curso, ou foram muito pouco. Nós tivemos uma professora de currículo muito boa.

As avaliações sistêmicas foram muito pouco abordadas, pela quantidade de coisa que a gente viu, elas foram muito pouco discutidas. Não acho que nós analisamos as avaliações sistêmicas não.

As proposições também foram muito pouco abordadas e eu acho que elas deveriam ser bem mais, porque elas são os referenciais curriculares da rede. Foi discutido, mas não da forma que deveria. Foi pouco por ser a referência da Prefeitura. Acho que deveria ter sido. Nós ficamos de um ciclo ao outro. Acho que deveria pegar a Matemática mesmo com um todo e olhar tudo. Até porque quebraria um pouco esse negócio de ciclo, não é? Porque, na verdade, ficava assim: professores de 1º ciclo, professores de 2º ciclo, professores de 3º ciclo. Mas um curso de formação do professor de Matemática deveria ser para 1ª, 2ª e 3ª ciclos juntos. Eu acho que faltou tempo e não foi explorado isso, não.

[...] Foi muito bom o curso, faria novamente, é um curso que dá um embasamento teórico, os professores são muito bons. A maioria da turma teve alguns problemas com uma professora, lá, mas não foi o meu caso. Mas eu acho que é um curso muito bom, muito significativo para a mudança do profissional enquanto professor do ensino fundamental, eu achei muito bom.

Entrevista realizada em 03/03/2012

### 3.7 Professora Ângela

Ângela tem 49 anos. Formou-se em Magistério, no ensino médio. Passou no vestibular em Matemática na Universidade Federal de Minas Gerais, mas não fez o curso. Formou-se em Administração de Empresas e posteriormente cursou a licenciatura na Fundação de Educação para o Trabalho de Minas Gerais - ULTRAMIG. Atua como professora há 25 anos na Rede Municipal de Belo Horizonte. Teve a oportunidade de trabalhar em escola particular, mas optou pela Rede Municipal porque tinha possibilidade de dobrar<sup>54</sup>.

Cursou a licenciatura na área de Administração de Empresas na ULTRAMIG depois que já trabalhava como professora buscando o crescimento profissional e a progressão na carreira docente.

Atualmente é professora no 2º ciclo de formação em uma escola da Rede Municipal localizada numa periferia de Belo Horizonte.

Iniciou uma especialização em Educação Ambiental, mas teve que abandonar o curso. Procurou o curso de Pós-Graduação em Docência na Educação Básica para dar prosseguimento aos estudos, por ser um curso oferecido pela Universidade Federal de Minas Gerais e pelos 5% de acréscimo salarial por qualificação profissional concedidos pela Prefeitura.

#### **Fragmentos da narrativa de Ângela**

[...] Estou educando os meus filhos e depois eu quero continuar. Procurei o curso também por ser na Federal, tem um pouco de vaidade também, mas o curso é muito respeitado. Fiquei com medo de ser uma “enrolação”, mas não foi.

Foi uma realização para mim ter feito lá. Bons professores adorei o nível!

[...] Eu lembro de todo mundo, da Cristine<sup>55</sup> chorando no dia da formatura, dá uma saudade!

---

<sup>54</sup> “Dobrar” é uma expressão utilizada pelos profissionais da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte para se referirem à extensão da jornada de trabalho na mesma escola ou em outra escola da Rede.

<sup>55</sup> Cristine, professora de 3º ciclo, foi colega de turma Ana. Era a representante da turma. Tinha experiência em trabalho de formação docente. Mantinha uma relação de cooperação com os colegas.

De quando nós fizemos o estudo com a Samira<sup>56</sup>, na primeira aula dela... Eu lembro que ela fez um estudo socioeconômico, para conhecer o tipo de aluno-professor da turma. Eu adorei tanto, que a monografia eu fiz com ela. Eu aprendi muita coisa. A segurança, a ética, a simplicidade dos professores, sabe? Eles tinham muita coisa boa para passar para a gente. Só quem não quis não teve.

[...] Eu escolhi a Matemática porque eu gosto dessa área. Eu queria fazer uma especialização bem feita, aí eu queria uma coisa que me obrigasse. Pensei: “eu vou pegar a Matemática porque vai me forçar a estudar, sabe?” Porque para aplicar uma coisa, eu vou trabalhar aquilo ali. Hoje, depois que eu fiz a especialização, eu penso muito em como é que eu vou trabalhar. Hoje eu penso mais no que o menino está preparado, porque eles chegam no 2º ciclo faltando muita coisa. Então você tem que retomar. Não tem que dar nada novo. Tem que trabalhar repensar aquilo, pesquisar.

[...] Procurei Marília Centurión<sup>57</sup> e várias orientações. Agora eu vou buscar mais ainda, vou ler mais o livro didático, vou aprofundar, vou pensar o que eu posso trabalhar com o menino, o que vai depender, o que eu vou retomar. Ajudou-me muito!

[...] Aprendi no curso a pesquisar, ir mais a fundo, na necessidade do aluno. Essa pesquisa é importante, é constante a gente ter que estudar. Ficar retomando, lembranças lá de trás que às vezes a gente esquece dentro da prática de sala de aula. Esquece e tem que voltar.

Uma modificação na minha prática como professora possibilitada pelo curso foi essa pesquisa.

[...] O que mais me marcou no curso foi essa aula da Samira, porque hoje o professor é essa imagem da frustração. Antigamente, o pai tinha orgulho de formar uma filha professora. Teve uma aula da Renata<sup>58</sup> que ela estava falando desde a época em que a professora usava combinação. Legal! Isso foi esquecido.

---

<sup>56</sup> Samira Zaidan é professora e a atual diretora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE-UFMG). Lecionou a primeira disciplina do curso, “A Educação Matemática”, e a disciplina “Análise Crítica da Prática Pedagógica- ACPP”, orientando, ao longo do curso, a elaboração do projeto de ensino-ação pelas professoras do 2º ciclo na IV turma de Especialização em Educação Matemática do LASEB.

<sup>57</sup> Marília Centurión é autora de livros didáticos de Matemática

<sup>58</sup> Renata Bergo Silva é professora da FAE-UFMG. Lecionou a disciplina “Pesquisa e Intervenção na Escola”.

[...] Atualmente eu utilizo na minha prática pedagógica essa pesquisa mais a fundo do livro didático. Para não jogar o conteúdo e ser muito conteudista. Procuro ter uma didática certa. Tem que pesquisar outras fontes. Isso despertou a partir do curso. Eu estava muito “bitolada”. E às vezes a gente precisa... E eu tenho filhos também... Me ajudou amadurecer, a melhorar como profissional, na minha qualificação. Tenho uma qualidade maior para o meu trabalho agora.

[...] Meu trabalho final foi sobre a subtração no contexto social do aluno. Nossa! Tadinhos! Aí você vai olhar o lado social, vai olhar isso tudo para chegar ao que precisa. Eu escolhi pelo meu contexto de trabalho. Eu trabalho dentro da Vila F. Lá os meninos perdem tudo. Tem que ter amor para trabalhar com esses meninos. Paciência mesmo. Porque se não você não aguenta ficar. Ter que voltar, estar sempre retomando com eles. É muito difícil a perda. Eles perdem tudo, não é? É pai na cadeia, perdem casa para ponto de drogas... Então para eles é muito difícil associar isso dentro da própria operação de subtração. Eu ia trabalhar com a divisão também, mas ia me dar muito trabalho, estava muito apertado, então eu fiquei só na subtração. Mas eu queria trabalhar as quatro.

[...] O curso acrescentou... Eu fiquei no banco de escola muito tempo e eu já havia me esquecido. Quando eu olho esse lado social, que eu fui ler mais a fundo em Leandro de Lajonquière<sup>59</sup>, eu falei: “nossa, gente! Eu tenho que mudar para conseguir alcançar o nível desses meninos. Eu é quem tem que ir em busca disso”.

[...] Esse ano eu peguei uma turma projeto, de 4º ano, e eles mal, mal sabem somar, então eu peguei o material e estou trabalhando com eles com tampinhas. Eles estão retirando ali para entenderem. Estamos usando o concreto. Essas coisas são esquecidas, às vezes as pessoas têm preguiça de usar o material dourado<sup>60</sup>, mas tem que recorrer, se não eles não acertam nada. Eles vão decorar, mas sem saber o porquê.

[...] Contar a história dos números, voltar mesmo e eles vão se sentindo capazes. Na medida em que você retoma, vai fortalecer mais ainda a confiança deles.

---

<sup>59</sup> Professor-pesquisador na área de Psicanálise e Educação. Autor de livros e diversos artigos publicados em periódicos, revistas e anais de congressos.

<sup>60</sup> Material didático muito utilizado para o trabalho com a aritmética. É composto por um cubo formado por 1000 cubinhos, 10 placas formadas por 100 cubinhos cada uma, 100 barras formadas por 10 cubinhos cada uma e 1000 cubinhos soltos. Geralmente feito em madeira. O nome “Material Dourado” vem do original “Material das Contas Douradas” idealizado por Maria Montessori.

[...] Eu levo em consideração a visão que eu tenho hoje da retomada, de estar voltando. Se você precisar voltar lá, você tem que voltar. O importante é o sucesso desse menino, senão você não fez nada e aí dá uma frustração danada. Chega ao final do ano, você aprova o menino automático. Sabe que não aprendeu, é uma questão até de consciência. Eu tenho três filhos. Nossa! Se levar desse jeito...

[...] Eu achei interessante os professores sempre estarem fazendo a gente refletir e assumir a postura de educador, de professor. Porque eu percebo um desinteresse grande na maior parte dos professores. Desinteresse mesmo, assim: “ah! Eu entrei para a prefeitura, já estou ficando velho e não quero saber.” E leva. Tem um negócio errado com essa pessoa. Não conseguiu nada: “ah! Então eu vou dar aula”. Até o vocabulário!

[...] Eu achei interessante essa retomada. Nessa aula da Renata, nela retomar o lá do início. Deparar com as frustrações, com a desvalorização, mas em primeiro lugar assumir a postura de educador. Então, a gente se sente valorizado, a pessoa se sente motivada a pesquisar. Levantou a minha moral. Eu gostei muito. O LASEB tinha seriedade, respeito. Trabalhou essa postura do professor.

[...] Tem gente que tem muita resistência. Não vai mudar tanto assim não, não vai fugir não... Tem que ter uma maneira de estar mais receptivo.

[...] Os trabalhos integravam teoria e prática, também com os colegas tinha muita troca de experiências: “você pode tentar assim...” E problematizava e a gente discutia. Eu acho que o que falta na formação é levantar o professor. Porque parece é que está no fim do poço e não tem mais jeito. E eu acho que não é por aí não.

[...] Eu gostei, estou com uma vontade muito grande de voltar. Lembrando o João Valdir<sup>61</sup> também, esse lado da educação, o que é tradicional e passar a ver com outros olhos. Adorei o João Valdir! Eu até tirei total na resenha dele. Aula boa a de sociologia! Muito bom. A Samira... Só coisa boa. Fico lembrando o último dia de aula, até arrepio! A Cristine

---

<sup>61</sup> João Valdir Alves de Souza é professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a disciplina Educação, Sociedade e Cultura na IV turma de Especialização em Educação Matemática do LASEB.

chorando... Nós ficamos quase dois anos juntos, não é? Dá muita saudade. Aquela vontade de retomar! E a gente está sempre mudando.

[...] De manhã, eu acordava, saía correndo, porque eu não queria matar nenhuma aula, porque eu sabia que ia ter coisa nova. Eu estava motivada e é essa motivação que eu falo que o professor precisa. Nossa! Eu ia em busca do conhecimento mesmo, sabe? No final estava muito apertada para redigir o trabalho. Mesmo assim fiz aquilo com prazer. Ia dormir de madrugada, pedia opinião para o meu menino.

[...] O que foi mais difícil foi definir o que eu queria. Foi um desafio mesmo. Falei: “será que é desse jeito que eu estou fazendo?” Eu tive muito medo de dar errado. Aí nós fomos para a banca. E no dia da banca eu falei: “Ai meu Deus!” Foi com a Denise<sup>62</sup>. E eu comecei a falar, falar... E foi. Ela gostou. Muito bom não é? Fiquei com A. Foi ótimo porque você joga muita adrenalina no corpo, parece que você está pulando de um lugar muito alto, porque tem a crítica do adulto, também, não é? Eu me senti assim: “ô gente, é o ponto crucial! É o aluno! Eu agora estou o aluno sob o olhar do superior. Não sou uma criança, mas sou o aluno.” Imagina, então, a pressão que fica em cima da criança! Eu como aluna estava... O que pesa mais é você, como adulto, sob o olhar de outra pessoa, superior a você, mas que entende a sua dificuldade. Mas e a criança sob o olhar do adulto? As vezes você vai intimidar e isso vai para o resto da vida. Foi um crescimento mesmo. Quando eu for para o doutorado, mestrado, eu vou passar pelo mesmo aperto. Ainda mais eu, de origem humilde, vou estar com pessoas bem à frente, de nível intelectual, inteligência, que já morou fora... Então eu vou trabalhar para mostrar o meu melhor.

A gente começa a pensar nisso e se coloca no lugar daquela figurinha que está chegando ali. Que sai da favela de chininho de dedo, vai para a aula para poder aprender, tem pouca ou má alimentação. Tornei-me mais humana. Eu sou humana, mas você começa a refletir mais, comecei a repensar. Porque eu nunca trabalhei no miolinho da favela, eram escolas melhores, e agora veio a escola plural, veio a escola para o povo e está difícil. Mas você não pode entregar os pontos. Procurar buscar o que ele tem. Ele tem alguma coisa boa. Aí você tem que saber buscar isso lá.

---

<sup>62</sup> Denise Alves de Araújo é professora do Centro Pedagógico da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a disciplina “Fundamentos de Ensino da Matemática I- Números de contagem: surgimento e organização e significados” na IV turma de Especialização em Educação Matemática do LASEB.

[...] Sobre a Matemática que foi ensinada no curso, me despertou muito, mas agora eu tenho que buscar também. O curso me ofereceu, mas só o curso, qualquer curso que a gente faz não basta. Tem que correr atrás das informações. Do que está surgindo. É onde você não pode parar de estudar. Nunca tive dificuldade com a Matemática. Porque a Matemática para mim é uma coisa. Mas o Português... Essa reforma ortográfica aí. Português para mim é o desafio. Agora a Matemática, você chega a uma resposta. No meu caso, você sempre vai chegar a uma resposta. O aluno chega, não é? Português é difícil. É muito pior. A interpretação também, nossa! Eu tive dificuldade em alguns textos que eu deparei na pós-graduação. Tive que ler. Tem colegas que têm mais habilidade, não é? Tem esse lado. Aí você começa a repensar tudo. Nó, coitado daquele menino que eu estou massacrando dentro da sala de aula!

[...] Se eu puder retomar, eu quero voltar a estudar. Como eu já te falei: eu estou educando os meus filhos, depois eu quero. Sempre falo: “eu quero morrer estudante!” É bom ter contato com colegas, você está sempre aprendendo. Adorei, se eu pudesse voltar...

Entrevista realizada em 05/03/2012

### **3.8 Professora Maria Inês**

Maria Inês tem 45 anos. É formada em Administração de Empresas e posteriormente, com a intenção de especializar-se na carreira docente, fez um curso de habilitação ao magistério durante um ano. Na escola em que estudou, já permaneceu trabalhando. Ficou sabendo que precisava fazer Pedagogia para continuar no magistério. Fez o vestibular, cursou Pedagogia na Faculdade de Educação da UEMG. Formou-se em 2005.

Maria Inês atua na área da educação desde 1996. Ingressou na Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte em 2004. Desde o ano de 1996, está em sala de aula. De 2004 em diante, trabalha também na coordenação pedagógica de uma escola no turno da manhã, mais diretamente junto ao 2º ciclo. Em outro turno, está sempre em sala de aula, seja em escola particular ou mesmo na rede municipal de ensino de Belo Horizonte. Em 2011, lecionou Matemática na Educação de Jovens e Adultos (EJA). Em 2012, continua na EJA, lecionando Língua Portuguesa.

Maria Inês iniciou um curso de pós-graduação em alfabetização, mas não o concluiu. Pretende retomá-lo. Em 2009, ingressou no curso de Especialização em Educação Matemática do LASEB.

#### **Fragmentos da narrativa de Maria Inês**

[...] O que me levou a cursar o LASEB foi o seguinte: atuando na coordenação pedagógica, eu recebi umas avaliações de Matemática para serem aplicadas aos alunos do 9º ano, conclusão do Ensino Fundamental. Eu fiquei responsável em fazer essa aplicação e quando fui aplicar, eu vi que tinha meninos que estavam concluindo o Ensino Fundamental e não sabiam fazer a multiplicação e divisão. E mesmo a adição e subtração eram muito precárias. E aí eu comecei a investigar isso dentro da escola e eu vi que o menino vinha do 1º ciclo com a parte de Matemática muito precária. Quando ele chegava no 2º ciclo, não era trabalhado o necessário, e que era a minha praia dentro da escola particular onde eu trabalhava, que correspondia ao que na Prefeitura é o 2º ciclo. Quando eles chegavam no 3º ciclo, o professor não conseguia ensinar para eles nem as operações básicas, principalmente a divisão. Às vezes não era trabalhado. Esse era o problema, por que o menino chegava ao final do 2º ciclo sem saber? Então, eu comecei a investigar e eu vi que no 1º ciclo a Matemática era muito mal trabalhada.

O foco era só na alfabetização. O menino ia muito fraco para o 2º ciclo e às vezes o professor não conseguia trabalhar! Ele tinha que introduzir o conhecimento matemático e às vezes ele ficava só na adição e subtração e a multiplicação e a divisão eram trabalhadas de uma forma precária também. O menino chegava no 3º ciclo e o professor de Matemática também não resolvia o problema. Isso começou a me encucar e eu falei: *gente, pelo menos ler, escrever, fazer as quatro operações, interpretar um problema, isso é o básico que qualquer ser humano merece saber*. Então, eu comecei a buscar isso e fiquei sabendo do curso de Educação Matemática do LASEB. Eu falei: *então isso tem tudo a ver com o que eu estou precisando! E atuando na coordenação pedagógica, vai ter alguma forma de levar esse conhecimento para o professor de 2º ciclo*. Aqui eu já estava mais direcionada para o 2º ciclo.

[...] Eu fui fazer o curso. Chegando lá no curso, o que eu achei: tiveram várias disciplinas. Algumas muito interessantes, outras muito teóricas, mas quando a gente junta tudo, mesmo o que foi mais teórico, você estando na escola, dentro da sala de aula, você leva isso para sua prática. Aí eu consegui identificar esses problemas. Então, o que eu vi: o professor de 2º ciclo, ele muitas vezes não trabalhava porque não tinha competência para aquilo. Não que ele não tivesse o interesse, mas ele não sabia como trabalhar. Tinha uma dificuldade. Por exemplo: às vezes ele tem um trauma com a Matemática. Vários professores relatavam isso: *“eu tenho dificuldade de trabalhar com a Matemática sim... Eu nunca fui boa aluna em Matemática. A Matemática sempre foi o meu ponto fraco.”* Nem sempre o professor tem o comprometimento de correr atrás do que ele tem dificuldade. Mas se a escola dá para o professor essa formação, ele vai se entusiasmar, modificar o seu trabalho, se capacitar para poder trabalhar de uma forma diferente. Então, o que eu percebi no 2º ciclo: ele não atuava às vezes por falta de conhecimento, embasamento teórico, por uma falha de formação. Porque, por exemplo, eu trabalho com professores formados em História. Eles têm o curso superior dentro da área de educação, mas o concurso deles é para atuar no 1º e 2º ciclo, porque eles têm Magistério, mas eles não são pedagogos, nem fizeram Normal Superior. Tem uma área de conhecimento específica que muitas vezes não vai ser a Matemática. Em contrapartida, eu ia à outra ponta. O professor do 3º ciclo, quando ele pega um aluno que não sabe as quatro operações, ou os fatos fundamentais, para ele é um nó, entendeu? Ele acha que ele tem que receber aquele aluno pronto. E muitas vezes ele também não sabe como trabalhar isso. Aí o menino fica nesse joguete. Então o que aconteceu. Nós pegamos essas informações e eu fui buscar isso no LASEB. Aprendi muito mais do que isso. Como trabalhar isso... Outros campos de conhecimento, como a geometria, que muitas vezes é deixada para o lado e como eu sou uma

pessoa que eu sempre tive facilidade em Matemática, a Matemática nunca foi monstro para mim, eu consegui levar para meu grupo de professores isso.

[...] No ano passado, a gente conseguiu fazer uma ponte bacana. Quando eu fui fazer o trabalho de conclusão do LASEB, eu escolhi álgebra. Por quê? Porque era uma parte da Matemática que lidava com a questão de desenvolvimento do raciocínio lógico. A argumentação que foi colocada para nós lá durante o curso é que o aluno que tem isso desenvolvido mais novo, quando ele chega ao ensino fundamental, ele tem uma maior facilidade. Então eu falei: *já que vai favorecer o menino, vamos começar a trabalhar com a álgebra*, entendeu? E aí conversei com os professores, tanto do 3º ciclo quanto do 2º e a gente começou a ir por esse lado.

[...] Quando eu concluí o curso, uma das intenções era conseguir uma formação para capacitar os professores. No ano passado, nós conseguimos essa capacitação<sup>63</sup> que trabalhou os campos aditivo e multiplicativo e facilitou muito o trabalho do professor com Matemática.

Então a gente entrava em sala e via o professor trabalhando de forma diferente, usando material concreto, usando cartaz, construindo cartaz com as crianças. Eu acho que fez uma diferença.

Eu acredito que os alunos que esse ano nós mandamos para o 3º ciclo são mais capacitados do que os que nós mandamos no ano passado e para os que vierem agora, a tendência é melhorar mais ainda, porque a nossa formação esse ano não vai ser mais essa questão do campo aditivo e multiplicativo, trabalhando os fatos fundamentais, trabalhando as quatro operações, fazendo análise. Agora, a gente vai começar a aprofundar. Ao mesmo tempo, a gente tinha o ideal de fazer o agrupamento flexível<sup>64</sup> na escola para trabalhar com as crianças aquilo que elas têm dificuldades, (porque a gente tinha dentro do 2º ciclo, crianças que dominavam adição, que dominavam adição e subtração, que dominavam multiplicação e poucas que dominavam a

---

<sup>63</sup> A professora está se referindo às formações contínuas que são desenvolvidas no interior das escolas. Na RME-BH, as escolas recebem uma verba que, entre outras coisas, pode ser usada para contratar cursos, de palestras ou outros tipos de formações contínuas de professores que venham ao encontro das demandas do trabalho escolar. Essas demandas são levantadas pelo coletivo da escola composto pelos professores, coordenação pedagógica e direção.

<sup>64</sup> Agrupamento flexível: tipo de organização dos estudantes praticada pelas escolas da rede municipal de ensino de Belo Horizonte que tem como princípio atender as necessidades de aprendizagem dos estudantes. Em diferentes momentos do período de aula, os estudantes são reagrupados para o desenvolvimento de atividades voltadas para suas necessidades de aprendizagem.

divisão), então a gente queria dividir em três grupos e fazer essa reorganização, mas não foi possível. Por quê? Nós ficamos lá, sem um professor. Então, mesmo eu estando na coordenação, eu substituí durante três meses! E não tem jeito. Acumulando as duas funções, não tem jeito de fazer esse agrupamento flexível. Então, mais no final do ano que chegou um professor, eu tive professora que ficou grávida, que sempre entrava de licença. Então a gente teve falta de professor no 2º ciclo o tempo todo.

Esse ano, o que aconteceu? Nós estamos com três turmas de 4º ano e aí é unidocência<sup>65</sup>. Estamos com quatro turmas de 6º ano, que é o último ano do 2º ciclo. Para viabilizar um ensino mais expressivo, a gente fez uma reorganização, de modo que cada professor tem sua turma referência onde ele trabalha Português e biblioteca, duas professoras dão aula de Matemática em duas turmas, uma dá Geografia, outra dá História e tem um professor que dá aula de Ciências para todo mundo. Então o que aconteceu: eu mantive a regularidade de ter um professor referência<sup>66</sup>. Os professores estão organizados de modo que eles tenham três a quatro projetos juntos, e eles garantem a troca de informações. A Matemática está mais garantida. Então eu peguei duas professoras que se destacaram tanto no exercício das funções, quanto no curso de formação em Matemática que a gente fez na escola, e elas aceitaram. Acharam que seria interessante essa situação. Quer dizer: eu coloquei a Matemática com gente que gosta e sabe trabalhar a Matemática. Eu acho que é a possibilidade da gente dar para o aluno a oportunidade de desenvolver essas habilidades e competências de uma forma mais fácil. Esse ano nós estamos com a expectativa de dar continuidade ao plano.

[...] Não sei se o tempo foi insuficiente, mas eu acho que podia ter coisas mais específicas mesmo, da experiência! Mas eu acho que foi muito importante essa questão da troca.

[...] Eu acho que em alguns momentos podia fazer alguma separação de quem era realmente professor de Matemática formado em Matemática e que muitas vezes eles precisavam era dessa questão da didática, da metodologia, de perceber: qual é o aluno que está recebendo? Quais são as demandas desse aluno e como eu posso fazer para saná-las? E ao mesmo tempo... (isso o professor de 1º e 2º ciclo faz mais fácil): o professor de 1º e 2º ciclo identifica o aluno, identifica a demanda, mas às vezes ele tem a dificuldade de como atuar nessa questão da Matemática por causa da formação. Falta de conhecimento matemático e de saber ensinar

---

<sup>65</sup> Unidocência caracteriza o trabalho do profissional que atua com todos os campos do conhecimento na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental

<sup>66</sup> Professor referência: é o professor que assume sua carga horária de sala de aula em uma única turma. Sendo assim, ele passa a ser a referência para aquela turma.

Matemática, porque uma coisa é eu saber para mim, outra coisa é eu me capacitar para eu trabalhar para que o aluno aprenda. Não é “*eu faço operação desse jeito*”. Numa situação-problema eu tenho que fazer com que esse aluno desenvolva o raciocínio matemático. É uma lacuna de informação tanto assim do que ele aprendeu durante a vida escolar dele e do que ele aprendeu no curso que ele fez. Tanto no curso de Magistério quanto no curso de Pedagogia, e principalmente esses professores que são formados, têm o curso superior na área de educação, mas em áreas que não privilegiam a Matemática.

[...] Eu acredito que o que eu aprendi no LASEB modificou meu trabalho. E o que eu considero importante é que ele não só modificou o meu trabalho como professora, ele modificou o trabalho de um grupo, entendeu? Porque eu passei a compreender qual que era a dificuldade, e eu comecei a conversar com os professores. Igual agora mesmo, eu estou com um grupo novo que está chegando agora, e os meninos estão com algumas dúvidas em sistema de numeração decimal. Aí eu falei com as meninas: *podem usar material dourado!* Aí uma falou: *eu tenho um pouco de dificuldade* e eu falei: *não tem problema, eu vou para a sala, eu vou explicar como você vai fazer, montar uma aula e começar um trabalho e você vai desenvolver a partir daí*. Porque quando você dá esse feedback, a pessoa tem o interesse em correr atrás. Às vezes é muito difícil para o professor. Ele está naquele dia a dia corrido, porque é pesado... Se ele não tem esse tipo de apoio, para ele às vezes é mais fácil deixar a Matemática mais adormecida, igual essa questão da geometria! Antes da gente ter alguma formação em geometria, a gente via que quase nenhum professor usava. A partir do momento que a gente teve a formação, despertou. Então eles começaram a utilizar.

Vão utilizar, mas não é aquela coisa assim: vou pegar e vou trabalhar geometria nessa etapa. Eles não pegam o livro didático, que queiramos ou não é um orientador, e eles têm a condição de lidar com isso. Porque o que a gente via, antes de ter as proposições<sup>67</sup> na prefeitura, não era muito claro o que o professor tinha que fazer. Mesmo hoje, com as proposições, tem uma flexibilidade muito grande, então acaba dando para que o professor não trabalhe determinado tipo de conteúdo. É o que acontecia com a geometria e mesmo com a multiplicação e com a

---

<sup>67</sup> Proposições: refere-se às Proposições Curriculares para a Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. Documento que apresenta as reflexões sobre o currículo a ser desenvolvido nos diferentes níveis e modalidades de ensino da educação municipal. O texto completo do documento está disponível no endereço: [http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=educacao&tax=8489&lang=pt\\_BR&pg=5564&taxp=0&](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=educacao&tax=8489&lang=pt_BR&pg=5564&taxp=0&)

divisão. Ele dava de uma forma superficial. Com as avaliações<sup>68</sup> está tendo uma regulação maior. Eu tenho minhas posições sobre as avaliações, mas eu acho que para o sistema educacional, não só da Rede Municipal, mas do Brasil, eu acho que é superimportante. Eu não sei se é porque eu me formei como profissional da educação dentro de escola particular, onde tem avaliação o tempo todo. Então eu acho que isso é importante. Não pode ser só isso. O que a gente questiona é sobre os fatores sociais que não são incluídos nessas avaliações. Mesmo essa questão de dados, tem algumas coisas de vivência que estão no dia a dia da escola e que não são consideradas em momento nenhum nas avaliações.

Outra questão que eu penso em respeito a essas avaliações é sobre o aluno de inclusão. O aluno de inclusão que tem laudo<sup>69</sup>, você discrimina. E as inclusões invisíveis? Porque tem família que não sabe que o menino tem dificuldade e o menino fica lá três, quatro anos sem laudo e sem a gente conseguir comprovar suas dificuldades e até ajudá-lo de uma forma mais efetiva. Mas eu acho que a avaliação é muito importante, sim, e principalmente da forma que é feito. Não adianta o menino saber o algoritmo, ele tem que saber como aplicar.

[...] Então o que eu achei que foi muito bom no curso foi isso: o problema que eu identifiquei a principio daquele aluno que não sabia fazer a operação, principalmente o algoritmo da multiplicação e da divisão, era só o início, quando a gente foi levando isso para dentro da escola, questionando e se formando. Hoje o que o professor tem pensado dentro da minha escola? *O menino tem que aprender o algoritmo, sim, mas ele tem que aprender onde que ele vai aplicar.* Então vai entrar nas interpretações, que é exatamente o que as avaliações estão cobrando.

[...] O meu projeto de ensino-ação foi sobre álgebra e dentro da escola estava atrelado à formação de professores. Foi super bacana, porque, apesar da nossa formação na escola não ter sido ainda no ano passado em álgebra, ela iniciou um ponto que era uma grande dificuldade em nossa escola. E nós vamos ter esse ano uma nova formação em Matemática

---

<sup>68</sup> A professora está se referindo tanto às avaliações praticadas pela Rede Municipal de Ensino quanto às avaliações em larga escala, conhecidas como avaliações sistêmicas, como por exemplo Avalia BH, SIMAVE, Provinha Brasil, Prova Brasil.

<sup>69</sup> Na RME é comum nomear os estudantes que apresentam alguma deficiência, transtornos ou dificuldades no processo de aprendizagem por diferentes causas, como “aluno de inclusão”, ou seja, o aluno que foi incluído no processo formal de educação, mas que necessita de um trabalho diferenciado relativo às suas necessidades para a aprendizagem. Alguns desses estudantes apresentam laudo médico assinado por profissionais do sistema municipal de saúde atestando suas dificuldades.

que podemos entrar com uma parte da álgebra de outros conhecimentos Matemáticos que fazem parte e que são importantes.

[...] Sobre a metodologia utilizada no curso, acho muito importante. Eu já tinha essa experiência de ir para o campo, fazer uma pesquisa, buscar uma fundamentação teórica, fazer essa interface. A prática da monografia, desde a época da UEMG! E eu achei superinteressante esse plano de ação lá do LASEB, porque ele foi uma coisa mais curta, mas bem profunda. Quando eu vejo o que o professor do meu grupo faz hoje, é em linhas gerais, bem parecido com o que eu aprendi lá. Então, acabou refletindo dentro do trabalho e o que eu acho bacana é que, como eu estou na coordenação, igual na época do LASEB, disseminou para mais pessoas. Hoje em dia eu tenho sete professores. Todos são convidados a participar da formação na escola e todos participam porque hoje temos uma organização na escola para esse ano, mas no ano que vem pode ser que cada um tenha uma turma com unidocência e aí? Eles vão precisar trabalhar com a Matemática e eles têm que estar preparados para isso. O menino não pode ficar prejudicado porque o professor tem habilidade ou não tem habilidade.

[...] Aí o que eu vejo: lá no LASEB a gente procurou essa atividade, pensou em cima dela, procurou embasamento teórico, fez essa discussão e propôs alguns caminhos. No meu caso era todo ligado à questão da formação de professores. A atividade foi aplicada para os alunos, era uma turma que a professora já era o segundo ano que estava trabalhando com eles. Ela ficou muito próxima de mim. Eu fui dando o retorno para ela, da pesquisa, do trabalho que a gente estava desenvolvendo e eu voltei para o grupo o que eu tinha descoberto a respeito da álgebra e que poderia ser evitados problemas.

E eu achei interessante, porque na época, na coordenação, eu tinha quatro turmas e algumas professoras de outras turmas também quiseram aplicar as atividades para ver como seria na sala delas.

A atividade que nós aplicamos tinha sequência de figura. Então deu para descobrir uma série de coisas, tanto a questão da percepção do aluno dentro da álgebra, ou até dentro da própria geometria que o círculo ele colocava como redondo. Isso já estava mostrando que tinha uma lacuna no conhecimento do aluno e podia ser sanada pelo professor, e isso aí foi feito, então foi legal. Ao mesmo tempo, o que eu vejo: isso foi levado para outras áreas. Quando a gente fez a formação do campo aditivo e multiplicativo no ano passado, já não bastava só o como ensinar para os meninos o algoritmo, mas o como aplicar o algoritmo na resolução de

problemas. Então o que quer dizer: a mesma metodologia foi usada dentro da escola pelo grupo de professores. Fora o de ir além, o que está por trás, e isso foi feito.

[...] Antes do curso eu tinha uma pergunta, hoje eu não tenho todas as respostas, mas eu sei onde que eu posso buscar. Então eu acho que isso é muito importante. E a gente continua com a mesma sistemática dentro da escola. Inclusive essa turma que fez a atividade proposta pelo LASEB, ela foi para o 1º ano do 3º ciclo agora. E a professora da turma está fazendo agora um curso do LASEB que não é de Educação Matemática, mas eu gostaria que ela tivesse feito em Educação Matemática exatamente para despertar essa sensibilidade. Outro dia eu entrei na sala dos professores, tinha uma reunião e ela falava o seguinte: *“fomos enganados!. O pessoal falou que tinha mandado os meninos do 2º ciclo melhores para nós e os meninos não sabem nada”*. E de verdade eles sabem muito. Eles podem não saber os saberes que ela desejaria que eles soubessem. E tudo bem. Então o que ela queria que eles soubessem? Deveria fazer esse levantamento e ela tem que ser responsável para que eles aprendam, porque é isso que a gente faz lá no 2º ciclo. Quando eu recebo o aluno, a gente não tem que ficar procurando culpado, mesmo porque o aluno que tem dificuldade esse ano, ele já veio com a dificuldade ao longo do processo. Então o que eu posso fazer para que esse menino mude de lugar, para que esse menino avance? Isso aí eu acho que é importante a gente ter. Pelo menos dentro do curso de Educação Matemática, esse caminho ficou muito claro. Do que eu percebo que eu posso influenciar, o que eu posso fazer para mudar essa realidade, mas com a consciência de que você não vai mudar tudo.

[...] Eu acho isso importante: você saber onde está o problema, pensar a respeito desse problema, pesquisar diferentes formas de atuação. Às vezes, o menino não aprende de um jeito, aprende de outro: ele usa material concreto, ele usa material dourado<sup>70</sup>, ele usa canudinho colorido para aprender sistema de numeração, ele faz jogo de ficha, barrinha de Cuisenaire<sup>71</sup>, quadro posicional, para aprender aquilo. Mas isso não pode estar atrelado só ao primeiro ciclo, nem só ao segundo ciclo. Tem que estar atrelado ao terceiro ciclo também e tem que ter uma ponte. A escola tem que agir como um todo.

---

<sup>70</sup> Material didático muito utilizado para o trabalho com a aritmética. É composto por um cubo formado por 1000 cubinhos, 10 placas formadas por 100 cubinhos cada uma, 100 barras formadas por 10 cubinhos cada uma e 1000 cubinhos soltos. Geralmente feito em madeira. O nome “Material Dourado” vem do original “Material das Contas Douradas” idealizado por Maria Montessori.

<sup>71</sup> Material didático criado por Émile Georges Cuisenaire Hottel. Composto por 241 barras coloridas de madeira com 10 cores e comprimentos diferentes. É utilizado para ajudar no ensino de conceitos básicos de matemática.

[...] Eu acho que o curso de formação continuada deve acontecer exatamente como aconteceu o nosso no ano passado. Ele teve uma demanda, a gente começou lá com a questão da álgebra, mas os professores colocam que a grande questão para eles era o algoritmo e a questão de como levar o aluno a interpretar uma situação-problema. E daí levar o aluno a utilizar o algoritmo correto para resolver essa situação-problema. Partindo dessa demanda, nós procuramos um profissional que pudesse nos atender e foi dando um feedback. Foi muito interessante essa formação na escola com essa professora por isso: ela dava uma parte teórica de uma forma até consistente, mas resumida. E ela propunha algumas atividades para que os professores tivessem a condição de aplicar. Então essa aplicabilidade foi muito bacana. Além disso, quando chegava o próximo encontro, o início era o relato de como tinha sido aquela atividade aplicada. Então isso dava ao professor aquele feedback, dele refletir sobre a prática dele. Eu acho que o importante é isso: a gente refletir sobre a prática, a gente pesquisar, a gente buscar. Às vezes você faz isso para uma situação e acaba refletido em tudo.

[...] Teve uma época que a alfabetização era o maior foco da escola, aí eu acredito que a alfabetização foi sempre sanada, mas e a Alfabetização Matemática? Porque sem Matemática a gente não vive. É importante que o aluno esteja capacitado para isso.

Essa professora que realizou a formação na escola, ela é muito prática. Precisa disso, porque se ficar só na teoria, não resolve o problema da escola. Além de possibilitar uma reflexão sobre a prática, ela queria fazer uma coisa que seria muito legal, que era fazer o reagrupamento flexível dando assessoria e o apoio para o grupo para isso. Só que a questão da formação continuada, ela acaba não atendendo 100% às nossas necessidades. Tem que estar dentro das verbas, então já havia um número de encontros previstos para a formação. Vamos ver para esse ano.

[...] Outra questão: ano passado eu atuei com a Matemática na EJA que corresponde de 4ª até 6ª, início de 7ª série. Aí a gente vê que é uma questão da escola. As dificuldades são muito parecidas com graus diferentes e idades diferentes. Eles tinham dificuldades com a geometria, eles tinham dificuldades com os algoritmos, eles tinham dificuldade com interpretação de problemas e eu precisava levá-los até as equações, pelo menos de 1º grau, para que eles tivessem condição de ir para as turmas de certificação esse ano. Aí a gente começou a fazer o mesmo tipo de trabalho e eu falei que tem tudo a ver com o que eu aprendi no LASEB, não é?

Identificando o problema, pensando e programando as atividades para a gente atuar nisso. E pesquisando, refletindo a respeito dessa prática para poder atingir o objetivo. E foi muito legal. Eles mesmos falavam: *“professora, eu não sei fazer a multiplicação; professora, eu não sei fazer a divisão; professora, eu tenho problemas com os fatos fundamentais”*. Partiu disso, e eles saíram conseguindo aplicar. Atingiu 100% dos alunos? É utopia. Não sou eu. Ninguém consegue. Mas um grande número de alunos saiu dominando isso. A parte de geometria foi fantástica. Mesmo os mais complicados, porque à noite, a gente tem a questão de drogas. Eu tinha uma turma que ou era traficante, ou era usuário. A parte de geometria fez muito sucesso com eles! Porque, como eles tinham que pegar para fazer e geralmente são alunos que têm maior dificuldade de abstração, então você volta com eles o que você trabalha com a criança. Então, quando eles pegaram, a gente montou os sólidos geométricos, planificações, contava vértices, arestas, e eles começaram a dominar isso e foram tendo uma autoconfiança tão grande, que a partir disso eu consegui atingir as outras situações e consegui chegar lá na equação.

Entrevista realizada em 22/03/2012

### **3.9 Professora Maria Aparecida**

Maria Aparecida tem 49 anos. Formou-se em Pedagogia há 24 anos pela Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Fez vários cursos de formação que foram oferecidos pela Prefeitura de Belo Horizonte. No momento em que a entrevistamos participava de um curso de formação também oferecido pela Prefeitura e ministrado por uma professora da UFMG.

Trabalha na rede municipal de ensino de Belo Horizonte há 26 anos, sempre na mesma escola, tendo começado antes mesmo de seu prédio atual ser inaugurado.

Iniciou, em 2009, seu primeiro curso de pós-graduação no Programa de Especialização Lato Sensu em Docência para a Educação Básica – LASEB. A UFMG teve grande influência em sua escolha pelo curso. Maria Aparecida queria fazer um curso que acrescentasse algo a sua prática e a instituição lhe creditou a confiança de bons resultados.

#### **Fragmentos da narrativa de Maria Aparecida**

[...] Quando iniciei o trabalho na escola em que estou até hoje, queria sair, mudar de escola e pedia transferência, mas não conseguia, porque era muito difícil. Depois, quando chegou a época de pedir transferência, que seria mais fácil conseguir, eu já tinha feito amizades, já tinha feito trabalhos, tinha um grupo bacana, aí eu não quis mais sair e hoje eu não quero sair porque meu objetivo é aposentar lá na escola, ficar lá até aposentar... Quem sabe eu viro parceira da Ondina Nobre<sup>72</sup>, porque a professora Ondina Nobre, que levou o nome para a escola, ela foi uma professora muito atuante, e muito dedicada, aí deram o nome à escola em função disso.

[...] Já trabalhei com crianças da pré-escola, crianças menores, trabalhei com alfabetização... Mas eu percebi que isso não estava me dando satisfação. Eu fiquei mais satisfeita quando eu comecei a me envolver com a Matemática. Comecei a me envolver com a Matemática dos pequeninhos até que eu cheguei ao quarto ano, que hoje é chamado de quarto ano, a antiga

---

<sup>72</sup> Ondina Nobre (1913-1983) foi professora e dedicou a sua vida à educação, lutando para que as escolas por onde passou se tornassem espaços de crescimento humano, dentro de princípios pedagógicos e sociais que se identificassem com as reais necessidades de seus alunos. Informações disponíveis em: <http://emp-on.blogspot.com.br/>

terceira série. Hoje, na Prefeitura, o quarto ano é o início do segundo ciclo. Então, eu comecei a trabalhar com essa Matemática e foi por causa dela meu interesse maior de tentar fazer um plano de ação em cima disso. Nessa turma de terceira série que eu vi que os meninos estavam vindo da segunda com muita defasagem em função do foco muito grande do primeiro ciclo recair na alfabetização. Então a Matemática ficava meio perdida. E no segundo ciclo, inclusive eles chegavam com muito defasados.

[...] E aí, falando mais um pouquinho de mim, eu formei em Pedagogia na Faculdade de Educação e isso já tem 24 anos. Fiquei grávida na época da formatura. No dia da colação de grau, a barriguinha já estava até aparecendo.

[...] Era uma cobrança da gente na escola que trabalhava com segundo ciclo, com o primeiro ciclo. Todo final de ano a gente cobrava: pessoal, vamos... Inclusive, o número de aulas de Matemática do 1º ciclo era muito pequenininho, tipo assim: duas ou três aulas semanais. Então, a gente sempre cobrava que tivesse mais, que preparasse os meninos mais. E em função disso, começamos a ter que buscar uma forma de preparar esses meninos naquilo que eles estavam chegando sem. Além da defasagem por não terem visto, também a clientela é uma clientela que apresenta muitas dificuldades. E isso interfere. Eu ainda acredito nisso: que a participação da família, o nível sociocultural e econômico interfere na aprendizagem da criança. As possibilidades que uma encontra e outra não, isso interfere. Então, a gente começou a fazer planejamentos em função de tentar buscar esses meninos destacando a importância da Matemática. No segundo ciclo, o número de aulas aumenta de duas ou três para seis. Com o número de aulas aumentado, a gente brigava por conta disso, para dividir pelo menos igualmente com Português e Matemática, seis e seis, e as aulas das outras disciplinas vão ali amarrando.

[...] E eu me sentia muito envolvida e interessada em trabalhar com o meu plano de ação que foi relacionado ao sistema de numeração. Foi aonde eu falei: vou buscar alguma coisa que possa estimular meu interesse e aumentar a minha capacidade. Eu sempre acreditei e ainda acredito que, a criança conhecendo e entendendo os números, todos os conteúdos vão ficando mais fáceis, principalmente as operações e consequentemente a resolução de problemas.

Não era esse, no início, o meu foco. Quando eu comecei a trabalhar a Matemática, eu me sentia muito feliz, mesmo quando eu via que os meninos tinham muita dificuldade. Qualquer aprendizado deles, qualquer crescimento, eu ficava feliz. Eu estava sempre buscando uma

coisa diferente para trabalhar com eles de uma forma que eles se interessassem. De forma mais lúdica, ou às vezes, mas teórica, mais assim eu me envolvia muito mais do que trabalhar com Português ou outros conteúdos. Eu me sentia atraída e eu fui fazer os cursos que a Prefeitura foi oferecendo.

[...] Na área da Educação, a Prefeitura tem um planejamento, e isso a gente não pode negar, seguimos um plano curricular muito coeso. É muito bom o planejamento curricular e o pessoal da área de Matemática tem investido. A gente está sempre reunindo, sempre tem palestra, encontros para a gente ficar atualizado nessa questão do currículo e de trabalhar com os meninos. Até para você delimitar o que trabalhar, até onde você pode avançar um pouquinho num período ou em outro. Eu gosto muito e estou gostando muito.

[...] Esse curso que estou fazendo, inclusive hoje eu tive aula, e a gente sai de lá pensando: eu vou fazer isso lá na sala de aula. Por mais que a gente tenha experiência, por mais que você faça, que você busca daqui, que você busca dali... Fizemos no LASEB o plano de ação, trabalhei com ele, mas eu percebi, também, ao longo do trabalho, que tem algumas falhas. Eu já tentei organizar alguma coisa, mas sempre tem uma coisa nova para você acrescentar, sem contar que cada ano, cada turma é uma turma, os alunos reagem diferente, às vezes você acha que vai ter a mesma reação do ano anterior e não é. Então você acaba trabalhando de outra forma dependendo do ano, dependendo da turma, mas de maneira geral é realmente o que eu quero o que eu gosto de fazer, até aposentar. Se Deus quiser.

[...] Bom, com relação à escolha do LASEB, o primeiro pensamento que veio em minha cabeça, com toda a sinceridade, foi assim: eu queria fazer um curso de especialização que fosse alguma coisa que me acrescentasse. E eu tenho comigo que a UFMG é uma instituição séria. A Faculdade de Educação é uma instituição muito bacana, muito séria. As pessoas realmente são muito interessadas, envolvidas e eu acho que eles estão preparados para isso. Porque fazer um curso de pós-graduação por fazer, eu já tive várias oportunidades e realmente não me senti atraída para fazer. Então eu falei: a Faculdade de Educação vai, eu acho que vai atender. E tive aquele negócio: voltar lá na FaE, depois de tantos anos... Pensei que seria bacana e realmente foi. Encontrei a Gracinha<sup>73</sup>, como eu já te falei, a Gracinha é uma gracinha, não tem nem como falar que ela não seja uma gracinha. E os outros professores do

---

<sup>73</sup> Maria das Graças Bregunci, Gracinha, é professora aposentada da Universidade Federal de Minas Gerais. Foi assessora pedagógica do LASEB.

curso. A Samira<sup>74</sup> também é assim... Bacana! A orientação que a gente teve, e as dúvidas foram sanadas, se não foram completamente, pelo menos de uma forma que satisfiz. Aí a FaE, a escolha pelo LASEB foi essa: porque vinha de uma instituição que eu considero séria e que realmente ia dar um... Eu ia ter um resultado bacana para poder trabalhar, continuar na minha prática educativa.

[...] Não lembro exatamente desde quando eu trabalho com a Matemática, mais de 15 anos, isso aí com certeza. Mais de quinze anos eu estou trabalhando com a Matemática! Tinha assim um “ranço” na escola. O pessoal falava assim: “ah! Matemática eu não quero, Matemática eu não... Eu lembro que foi na época em que estava começando a Escola Plural. Aí era assim: quem pegar a Matemática vai ter que seguir com a turma, ainda mais que não tinha o pessoal para pegar o 6º ano que seria a 5ª série. Eu falei assim: para mim isso não é problema. Pode me dar que eu pego no 4º, no 5º, e no 6º ano. Tanto é que a primeira vez foi assim. Agora não é mais assim, porque os meninos da 5ª série ainda estão no outro turno. Eles não vieram ainda para o turno que eu estou. Então eu pego o 4º ano e tem alguém, algumas outras professoras que pegam o 5º ano, mas o 6º ano ainda não chegou ao turno da manhã. A fala é que eles estão vindo, porque a escola foi ampliada. E se for necessário, é um desafio que eu topo. Mesmo não sendo formada em Matemática, não tendo essa formação, mas eu tenho interesse, tenho experiência e uma base que eu acho que dá para assumir. Eu não vou deixar a desejar, porque eu já trabalhei uma vez com a 5ª série, chamava 5ª série, que seria o 6º ano e eu acho que foi... Que os meninos... A turma também era boa, respondia bem e o resultado foi bom.

[...] Por volta do início da Escola Plural, naquela época, eu já estava trabalhando com a Matemática. Eu não sei exatamente quanto tempo tem a Escola Plural, mas tem bastante tempo porque foi... Nós vamos falar de política: Foi na época do Patrus<sup>75</sup>... E aí sobre a escolha da Matemática é isso.

[...] Agora tem uma coisa que vim pensando assim no caminho para cá, e que eu queria falar, que é o tanto que para mim foi bacana e ainda é. Porque eu percebo isso nos cursos que eu

---

<sup>74</sup> Samira Zaidan é professora, atualmente diretora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a disciplina do curso, “A Educação Matemática” e a disciplina “Análise Crítica da Prática Pedagógica- ACPP”, orientando ao longo do curso, a elaboração do projeto de ensino-ação pelas professoras do 2º ciclo.

<sup>75</sup> Patrus Ananias foi prefeito de Belo Horizonte no período de 1993 a 1997. Na ocasião desta entrevista Patrus concorria novamente às eleições para Prefeitura de Belo Horizonte.

faço. É a questão das referências bibliográficas. Quando eu me formei, a gente estava atualizado, então não dava para ler tudo, mas você tinha referências, você ia buscar, você corria atrás. Depois, com o passar do tempo, você fica muito na prática, no seu dia a dia, e você perde um pouco a parte teórica, essa parte de referência. E isso o curso, e também esses cursos de formação que a gente faz, proporcionam uma referência muito boa, muito atualizada, e tem muita coisa bacana que dá para adaptar e acrescentar nas informações, que para mim está sendo muito bacana. Você busca na referência, corre atrás, busca, lê e aquilo ali realmente interfere no seu trabalho, no seu desenvolvimento. Além do convívio com o pessoal do curso. Eu acho que a troca de experiências é muito bacana. Em todas as aulas, sempre tinha aquela parte de contar alguma coisa que foi feito em sala, que a gente registrou. Alguém contou e eu vou tentar fazer assim ou pelo menos, eu vou adaptar aquilo ali para minha realidade. Eu acho que isso também é um ganho muito bacana do curso. É onde, eu acho que a formação, e eu acho que esses cursos de formações que a gente faz, tem isso também. Porque quando você está só em sala de aula, por mais que você faça, você fica na prática e na sua prática. Então, nos cursos, além da troca de experiências, do encontro, do contato com outros colegas, com a pessoa que está administrando as aulas, temos as referências que estão sendo compartilhadas. E eu senti que isso foi um ganho muito bom.

[...] Quando eu fiz meu plano de ação, eu abordei sobre o sistema de numeração. A relação do sistema de numeração com operações e com problemas. E eu percebi que podia relacionar não só com isso, mas com outros conteúdos da Matemática e eu consegui perceber outras formas de trabalhar. Que para mim era assim: “*eu vou fazer na forma lúdica*”. Mas não é simplesmente isso. Aí vai a questão da teoria outra vez: a professora sugeriu várias coisas! A gente leu várias coisas para fazer o plano. E a gente viu também que é importante até essa parte teórica para as crianças, de uma forma mais leve. De forma que eles entendam... Como falar sobre a história dos números, como surgiram. Eu confesso que muitas vezes eu pulava isso aí. Eu queria que eles conhecessem o número, soubessem o número, mas eu não achava que isso era tão importante. E é! Porque quando eles conhecem a história, ficam imaginando: “*como que era?*” Não é? Eu acho que aí eles ficam mais interessados. Igual quando eu falo para eles: “*naquela época eles não tinham todo esse desenvolvimento que temos hoje e houve a necessidade da busca do número para ter uma referência, para ter uma contagem, e tal...*”. E a gente extrapola para os dias de hoje: “*como hoje você consegue viver sem os números?*” É impossível. Então, eles dão mais valor, sempre mais interessados e a aprendizagem é mais

fácil. E eu não via que seria tão importante. Esse é um dos exemplos. Eu acho que isso foi bacana.

[...] No início, lá no meu plano de ação, eu colocava o meu interesse em buscar formas de pegar esses meninos, de laçar esses meninos para trabalhar os números. E eu consegui. Eu acho que foi bacana. Porque realmente houve uma forma diferente de trabalhar com os meninos. O jogo, outras estratégias que foram sugeridas, até por outras pessoas que também fizeram o plano de ação voltado para o sistema de numeração. As outras ideias também, porque tudo que é bom, você acaba pegando, você vai arrebanhando ali e acaba acrescentando no trabalho.

[...] Uma questão que muito me incomodava era até onde eu posso ir. Eu sei que temos o planejamento curricular indicando o que você vai trabalhar. Mas, e aquela criança que não sabe que não aprendeu? Eu vou voltar com ela? Até onde eu estou perdendo quando eu volto? E até onde eu posso ir? Será que eu tenho que avançar muito? Eu sei que eu tenho que seguir a turma. É óbvio. Mas se a turma me permite, até onde eu posso ir? Se ela não me permite, até onde eu devo voltar? Isso também era uma busca minha ao procurar o LASEB. E eu obtive retorno, porque foram as leituras que me mostraram que eu podia voltar. Que o importante é aluno se esforçar e aprender, porque não adianta você ir e ele ficar. Igual eu brinco com eles assim: *“Lá vou eu no trem e tem muita gente ficando pra trás. Vão voltar para buscar os que ficaram?”* E aí esse resgate e até a forma de trabalhar... Da aula teórica, a prática, os exemplos que vimos de outras pessoas e que podemos fazer na sala também e o efeito disso. Então, eu acho que foi muito rico porque me acrescentou bastante. Talvez até porque tinha muito tempo... Eu fazia os cursos esporádicos que eu te falei: cursos de formação, curso disso, palestra de Matemática... Estava eu lá para poder ver o que estava acontecendo de novidade. Mas era um dia e não uma coisa sistemática e ainda abordando não só o sistema de numeração, mas o conteúdo praticamente todo. Então, foi um leque que foi se abrindo e mesmo eu tendo o meu foco, abriu para outros conteúdos: a geometria, as próprias operações, as medidas e outras coisas mais que podia trabalhar que também são importantes. Não é só aquilo, o sistema de numeração que deve ser foco, mas as outras coisas também, e enriqueceu bastante o meu conhecimento para eu trabalhar com os meninos. Também foi um elo que eu não esperava, mas é lucro, não é?

[...] A gente teve lucro, porque eu imaginava que o curso fosse mais teórico, assim, muito teórico. Foi, mas tinha uma prática bacana. Não digo que todos os professores procuravam fazer isso, porque às vezes a gente ficava o dia inteiro ouvindo, e só ouvindo, que é mais cansativo. Mas teve essa parte que a gente trocava e essa troca, a experiência de cada um é fundamental. A gente ouve e aproveita alguma coisa. Eu acho que isso acrescentou muito.

[...] Sobre as propostas curriculares, ficou muito claro para mim, porque eu tinha muitas dúvidas em saber até onde poderia ir. Para mim, o que ficou foi: é você e sua turma. Eles não podem caminhar e não vão caminhar se eles não têm o que foi passado, então você deve voltar para dar aquilo ali. Voltar o tanto que for preciso, o que for necessário. Não importa. Isso não é perda de tempo. Você volta, para todos caminharem para estarem ali. E prosseguir também para onde eles estão pedindo. Para onde eles estão querendo, você vai. Porque às vezes a gente acha: ah! Eu vou invadir a outra série. E não tem nada disso, porque se o menino chega lá sabendo é melhor. Aí o professor pode avançar. E mesmo que o professor continue... Vamos num exemplo: se o menino já entende, já está muito claro para ele os números até milhões, consegue organizar numa ordem lógica, antecessor, sucessor, trabalhar aquilo ali, para o professor, para ele prosseguir, até para ele falar em bilhões, que praticamente não se trabalha isso, mas dá para falar de bilhões que o menino vai estar entendendo. E o professor vai sempre assim. É mais fácil para ele e esse menino vai estar mais aberto até para as questões do dia a dia, como para um texto de jornal. Isso aí me deu esse entendimento que não faz mal. Você não vai prosseguir, avançar com meia dúzia.

[...] Outra coisa que eu aprendi também é que nada é 100%, nada. Então você não consegue levar uma turma 100%. Você leva ali uma quantidade aceitável, 80, até 90%, quanto mais, melhor. Mas não sofra querendo levar os 100%. Porque tem aqueles que a história não é essa, como se diz, a deles não é essa.

[...] A gente sofria muito pensando assim: *e aquele menino que...* Porque a gente sempre fazia a aula pensando naquele que tem mais dificuldade, e não é. Você tem que voltar para buscar, mas se você voltou para buscar e alguns ainda ficaram, você não pode sofrer, porque nada é 100%. Ficou muito claro para mim, porque enquanto profissional, eu deixei de sofrer tanto. Ele não veio, mas outras coisas nós teremos que discutir, em termos de grupo sobre as outras

possibilidades para ele. E temos esse trabalho de Escola Integrada<sup>76</sup>, esses outros trabalhos que têm se apresentado nas escolas que eu acho que é por aí. É onde você encaminha esse menino, para esse outro foco aí. Não é a parte teórica, não é isso aí que é a dele. Ele está no lugar errado. Talvez se ele estiver num grupo, com outro foco, com outra atividade, talvez ele até se interesse por isso aí. Porque pode ser que não tenha chegado ainda a hora dele. Mas não dá para ficar forçando a barra em cima de uma ou outra coisa que não vai dar efeito. Então, isso para mim ficou bem claro. Antes a gente ficava vendo assim: ah! Escola Integrada, isso é enrolação. É para poder ficar o dia inteiro com o menino na escola e pronto, isso é enrolação. Eu não vejo mais assim, porque inclusive na escola, esse ano começou a Escola Integrada. E eu vejo que os meninos que participam, muitos que passaram pelas minhas mãos e hoje estão na 7ª 8ª série, que seria o 8º e 9º ano, esses meninos você vê que eles estão com outras perspectivas, outros interesses, estão até mais centrados. O relato que a gente tem dos professores é que a disciplina melhorou. Porque eles encontram outro foco, eles encontram outro motivo para estarem ali. Sem contar que a gente sabe que tira da rua, tira da violência e é importante, porque existe uma tendência de achar que é enrolação. É bom pensar também o outro lado, que é o que eu tenho visto. Principalmente esse ano que começou a Integrada lá na escola, e mesmo com o curso, que também me ajudou chegar a essa conclusão de que eu não tenho que ter os 100%, mas eu tenho que saber que aqueles que não vão eu tenho que buscar alguma coisa para eles. Talvez não seja em cima de teoria, não é o conteúdo de Matemática que vai fazer diferença para ele. Ele pode aprender Matemática de outra forma.

[...] Eu posso falar do grupo, que o grupo foi muito bacana. As amizades que a gente fez, independente do conteúdo, a gente trocou experiências de conteúdo, mas também trocou experiências de amizade, de família, a relação principalmente com as colegas, a relação de mãe, filhos, você troca muitas experiências. Você vê que não é só você, que faz determinadas coisas com os filhos, você vê que outras pessoas também, então é bom para a cabeça, para a gente no dia a dia, é bacana. A troca de experiências é bacana e a troca de experiência de coisas da sala e de escola. Você fala: *nossa, eu fiz assim, assim, assim com meus alunos*. E a outra foi fazer e não certo. Por quê? Eu acho que isso aí foi bacana. Marcou. O grupo foi muito bom. Principalmente o grupinho que a gente acabou formando um grupinho menor ali

---

<sup>76</sup> A Escola integrada é uma iniciativa da prefeitura de Belo Horizonte que atende estudantes do ensino fundamental das escolas municipais com a participação de diferentes setores, bem como da comunidade escolar. Tem o objetivo de oferecer a educação integral por meio da ampliação dos horários de atividades e utilização de espaços físicos externos à escola.

dentro. Coincidentemente, no grupinho era todo mundo do 2º ciclo, acho que tirando a Cíntia<sup>77</sup>, ela fez o trabalho mais voltado para criança de inclusão. Era aquele grupo que você fica mais perto, que você faz os trabalhos. Você vai almoçar junto, você volta. Várias vezes a gente trabalhava com outros grupos, então não teve como não conhecer, não conversar com os outros, mas tinha aqueles que você... O Paulo<sup>78</sup>, eu acho que o Paulo é do 1º ciclo, ele era marcante. Acho que ele era do noturno, do EJA, mas ele é uma pessoa de uma riqueza, tanto profissional quanto humana, muito bacana. E ele tinha experiências para contar e relatar e aconteceu um fato com a gente, que agora eu estou me lembrando. Eu fui à festa junina do meu filho no colégio Santa Maria e estou lá assistindo o meu filho, na época ele estava formando, devia estar no 3º ano do Ensino Médio e lá fui eu para a festa junina toda paparicando ele, filmando e aí quem é que bate no meu ombro? Vem o Paulo, ele e a mulher dele dizendo: “*ah! Minha filha estuda aqui...*” Era uma coisa que eu não sabia: que a filha dele estudava no mesmo colégio que o meu filho. Eram de séries diferentes. E aí a gente encontrou e conversou; isso foi interessante na época.

[...] Mas eu acho que em termos de grupo, foi bacana, tinha a Cora, tinha a Isabel, tinha a Cíntia, e a Domitila<sup>79</sup>, uma que tinha os olhos claros. Era o grupinho que sempre se reunia mais. O grupo em geral era bacana, mas toda vez que falava: *vamos misturar*, aí a gente misturava ou ficava com quem estava assentado perto. Tinha o Wilson<sup>80</sup>, que era muito bom de conversar com ele.

[...] Nas aulas de geometria, a gente chegou a fazer maquete na sala, fizemos uma maquete de uma rua e isso a gente faz muito com os meninos. Mas eu não estava focada naquele conteúdo, mas, por exemplo, o trabalho com os sólidos geométricos de certa forma influenciou. A forma de como trabalhar os fatos, a tabela de Pitágoras, tem uma influência do curso, mas eu acho que falar assim especificamente, *eu faço isso aqui...* Eu faço muitas atividades que foram sugeridas, mencionadas no curso, mas que não é especificamente por causa do curso. Faço, mas não é só porque eu fiz no curso e eu aprendi. É tudo muito generalizado, tudo a gente utiliza e procura sempre aprimorar e adaptar à turma que às vezes não dá de uma forma, você adapta de outra.

---

<sup>77</sup> Cíntia foi colega de turma de Marília no LASEB.

<sup>78</sup> Paulo foi colega de turma de Marília no LASEB.

<sup>79</sup> Cora, Isabel e Domitila foram colegas de Marília no LASEB.

<sup>80</sup> Wilson foi colega de turma de Marília no LASEB

[...] Sobre meu projeto de ensino-ação, que foi sobre o sistema de numeração, a forma de abordagem que hoje eu utilizo é diferente da forma que eu utilizava. Eu me prendia muito no número em si, fazia o menino decorar, sei lá... Tentava mostrar para ele unidade, dezena ali, no quadro posicional. Agora a gente trabalha muito com os canudinhos, trabalha muito com aquele material dourado<sup>81</sup>, e eu acho que o curso influenciou. O plano de ação, as experiências, as trocas, eu acho que isso influenciou muito na forma de abordar. Apesar de o meu foco ser sistema de numeração, e eu sempre o tive como foco, eu acho que deu para mudar muita coisa. Eu trabalho o ano inteiro com sistema de numeração e ele vem permeando todos os conteúdos. Eu acho que ele é fundamental. Eu continuo. Só que as formas de trabalho com ele hoje são diferentes de como eu fazia. Antes, eu ficava muito presa ao quadro posicional e aos números propriamente ditos, e não trabalhava muito com os materiais. E aí eu vi que fica mais fácil para os meninos perceberem os números.

E o foco que eu já relatei, que é a história dos números na vida do ser humano, o surgimento, as necessidades, até chegar no dia de hoje. Como ficaríamos sem ele? Isso é um foco que eu acho bacana e que ajuda muito até para eles assimilarem mais: a partir da importância dos números na vida da gente.

[...] Sobre a metodologia empregada para a realização do plano de ensino-ação, eu acho que é uma proposta interessante e eu propus fazer isso, mas não sei se eu sigo todas as etapas até em função de que a gente tem vários conteúdos para serem trabalhados. Mas você está enxergando que você está com um problema, por exemplo, digamos em operações, ou em geometria, ou em frações, você faz o quê? O que eu procuro fazer? Onde será que está o problema, está no início, está no fim, os meninos não estão entendendo o quê? Buscar alguma coisa para ler, uma referência e alguma atividade prática, ou conversar com outros colegas que também trabalham na área de Matemática, para saber: *o que eu posso fazer aqui para o menino entender melhor?* Eu procuro fazer assim. Mas eu acho que não é tão sistematizado como foi no curso, com aquela orientação toda, porque a gente estava ali dedicando um dia inteiro para cada conteúdo ou vários dias para cada conteúdo, não lembro exatamente quantos dias para cada. Fica mais sistematizado quando temos um professor que vai orientando.

---

<sup>81</sup> Material dourado é um material didático muito utilizado para o trabalho com a aritmética. É composto por 1 cubo formado por 1000 cubinhos, 10 placas formadas por 100 cubinhos cada uma, 100 barras formadas por 10 cubinhos cada uma e 1000 cubinhos soltos. Geralmente feito em madeira. O nome “Material Dourado” vem do original “Material das Contas Douradas” idealizado por Maria Montessori.

A gente não pode negar que tem aquela ansiedade do menino aprender, não é? Você vai ensinar. Então você tenta buscar onde está o problema, mas os acontecimentos do dia a dia mudam o seu foco. No termo geral você visualiza o problema, lê, vai conversar com outras pessoas para tentar resolver aquele problema que apareceu ali. Eu acho que é uma metodologia muito viável de ser adotada na sala de aula. E se a gente pudesse, tivesse um grupo que fizesse isso. Um grupo para Português, um grupo para Matemática, um grupo para outro conteúdo. Às vezes você repassa, mas é repassar, não é todo mundo vivenciando. Seria bacana se tivesse uma pessoa que coordenasse o grupo para dizer: vamos atuar assim... E você colher o resultado. Eu acho que esse resultado seria ótimo! Porque a gente está numa escola e você sabe que o dia a dia... Você propõe uma coisa e de repente acontece outra coisa completamente diferente. Mas se você tem um grupo focado naquilo ali: olha quando acontece isso, nós não podemos perder o fio para conduzir. E uma pessoa que vai orientando, uma pessoa para coordenar aquele trabalho. Acho que é uma ideia bacana e que surtiria bastante efeito.

[...] Eu acho que um curso de formação de professores tinha que ser assim: você relata o seu problema, a sua dificuldade, porque em geral, quando a gente fala, a fala sobre as dificuldades é quase a mesma. Elas são gerais. E, no caso, em termos específicos de Matemática, as dificuldades nos conteúdos. A partir daquilo ali, do que foi relatado, ter uma teoria e ter formas de atuação: “vamos tentar fazer assim... Você acha que dá... Vamos fazer experiência...” E trocar experiências. Porque eu acho que no trabalho da gente tem que ter troca. Às vezes, se você ganha de uma forma, você conquista, você consegue produzir. Outra pessoa vai fazer a mesma coisa e os resultados são diferentes. Aí, você pode até pensar: *o que foi que eu fiz de diferente?* Nem tudo vai sair exatamente igual. Por causa da turma e do profissional que está ali. Então, eu acho que tem que ter essa descoberta do problema que você tem, qual que é o seu foco, o que você quer, e você trazer sua experiência e depois fazer. Fazer o quê Vamos propor alguma coisa e vamos fazer para ver se vai dar certo. Eu acho que a mudança, ela é constante. Não vai existir o dia que você vai falar: não tem problema nenhum. Eu fiz o curso, atuei, fiz a prática, venho mudando, sempre acrescentando, tirando, dependendo da turma, mas sempre fica alguma coisa que a gente poderia ter feito.

[...] Em um processo de formação, as soluções dos problemas são encontradas em conjunto, porque você relata o seu problema, o professor coordenador do curso pode te dar uma orientação de alguma coisa até às vezes mais teórica sobre aquele assunto. A partir daquilo

ali, junto, você pode buscar. Se você entrosa com o professor que está ali te orientando, ele não vai falar assim: *essa é a solução!* Porque ele não sabe, ele não conhece a sua turma, você é que vai adaptar aquilo ali, que é um caminho, a buscar uma resposta e tentar solucionar.

Mas eu ainda acho que continuam as dificuldades. Termina um ano e quando você vai fazer uma reflexão do seu trabalho, percebe que poderia ter feito de outra forma. Aí, no ano seguinte, você coloca aquilo como prioridade. Porque a gente sempre anota as coisas. Não existe aquilo, pelo menos eu não faço meus planos de aula como a gente fazia no início, que vinha tudo ali, detalhado. É até muito bom, com tudo detalhado, porque quando você volta, está tudo detalhado. Mas você vai registrando, e registrando o que se perdeu e o que você faz para voltar. Como você tem que trabalhar os conteúdos, você deixa marcadinho ali que no próximo ano vai trabalhar aquilo de outra forma, ou talvez com outro enfoque, mais profundamente, não sei... Então, não existe essa coisa de terminar um ano e falar assim: 100%. Não tem. Afinal de contas, a gente trabalha com ser humano. Somos seres humanos. Você procura se dar 100% em alguma coisa, mas você percebe que não fez 100%. Você é ser humano, você não é uma máquina. Existem fatores que acontecem e que modificam.

[...] Tenho certeza que vou aposentar e eu falo isso direto: eu sou apaixonada com o que eu faço. É claro que a gente tem problemas na carreira, principalmente a questão salarial, a questão da valorização profissional, mas eu estou extremamente realizada com o que eu faço, porque é isso que eu queria mesmo. E eu tenho certeza que quando chegar a hora de aposentar, eu vou ter muita saudade, muita coisa assim... E eu ainda vou pensar: eu podia ter feito assim... Alguma coisa ainda vai vir ao longo da minha vida, alguma coisa que eu podia ter feito e não fiz, mas fiz outras, que eu também vou ficar satisfeita porque eu fiz, eu corri atrás, eu busquei, e eu acho que plantei sementinhas. Porque eu acho que o negócio é assim: você é professora de Matemática, como eu atuo com Matemática, mas você não deixa de permear outros temas, como está acontecendo um fato atual na política, que são as eleições. Você não vai trabalhar? Claro que você não vai direcionar a vontade de ninguém, mas você vai fazer um trabalho de forma que a própria pessoa, mesmo que seja com os pequenininhos, possa conhecer e analisar uma determinada proposta e ver até que ponto aquilo ali não é uma coisa assim tão... Isso aí não existe, é mágica fazer uma coisa dessa. Eu acho que dá para trabalhar, sim, e dá para trabalhar dentro de Matemática, você buscar estatística das do que já aconteceu, do que possivelmente vai acontecer, da pesquisa de IBOPE... Você pode trabalhar

aquilo e é rico. É uma coisa maravilhosa ser professora, não tem coisa melhor! Tem um monte de coisa ruim, mas é maravilhoso.

Quando você chega, deita e fala assim: os meninos estão... Como o trabalho sobre as olimpíadas, paraolimpíadas, que agora tem um nome diferente que eles estão usando. Os meninos pegaram aquele resultado e questionaram, e aí você questiona não só os resultados, mas como chegou naquilo ali. Eles trouxeram uma reportagem daqueles que ganharam na luta de boxe, que ficaram treinando na bananeira, quer dizer: isso é importante demais. Você trabalha valores, não está trabalhando mais o conteúdo em si da Matemática, a estatística, as possibilidades, nada daquilo. Você está trabalhando valores.

Então, eu acho tão amplo que tem hora que você fica meio perdido, você fica até pensando... Pára e está pensando. Já aconteceu várias vezes isso comigo: eu estou em casa e não estou pensando na escola, mas vem. Deito para dormir, mas não durmo. E fica um pensamento assim: vou fazer dessa e dessa forma, aí é a hora que você levanta e anota aquilo que pensou para não esquecer. Isso já aconteceu várias vezes comigo, porque realmente eu gosto muito do que eu faço, adoro! E aí entra a Matemática. Eu gostei mais de trabalhar a Matemática do que os outros conteúdos. Ainda brinco assim: se eu tiver que trabalhar Português, eu sei que tem muitas possibilidades, mas vou trabalhar: leia o texto, tire as palavras que tem dois S, tire as palavras que tem isso, vou focar alguma coisa de gramática. Eu sei que não é por aí, mas... Eu vou trabalhar assim, porque não é coisa de coração, de amar, de visualizar ali dentro um monte de coisas. Eu tenho uma colega que fala assim: Eu trabalho Português e você trabalha Matemática. Quando eu pego um texto que eu mando para você, que eu vejo que você vai fazer alguma coisa com ele... Eu pego o texto que ela trabalhou e trabalho dentro de Matemática. Alguma coisa sai ali de Matemática. Ela fala: você só vê Matemática nos meus textos. E eu falo para ela: porque os seus textos têm Matemática.

Então, eu acho que é isso. Não tem como não gostar, ainda mais que você formou para aquilo, foi uma escolha, não foram outras imposições, foi escolha. Então, quando você escolhe, a chance de dar certo é muito maior do que falar: eu estou fazendo isso porque o campo é melhor, eu estou fazendo isso porque dá mais dinheiro, eu estou fazendo isso porque minha mãe mandou, eu estou fazendo isso porque... E no meu caso, não foi isso. Foi uma escolha mesmo: vontade. Eu quero é trabalhar com isso, trabalhar com criança, ensinar. E depois você percebe que você não só ensina, você aprende. É bacana você aprender com os meninos. E a

gente aprende muito. E às vezes você aprende Matemática com os meninos. Conteúdo você sabe, o conteúdo eles não vão te ensinar. Eles vão te ensinar outras coisas que podem ser aprendidas. Outra forma de ver aquele resultado.

Você trabalha um problema. O menino vem e te pergunta: você quer operação? Os meninos quando chegam ao quarto ano, que você passa um problema e eles ficam: *você quer sentença matemática, operação e resposta?* Aí eu falo, não. *Eu não quero sentença matemática, operação e resposta. Eu quero que você responda o problema, da sua forma e me fale porque chegou nessa resposta.*

— Ah, e precisa fazer operação?

— Uai, se você acha que não... E se você chegar à resposta eu estarei satisfeita. Eu ainda brinco com eles. *Na prova do Avalia BH<sup>82</sup> você vai marcar a resposta. Se você marcou a resposta certa é porque você sabe. A continha, a operação, se você vê a necessidade, você faz e apresenta. Agora o que eu quero é você dentro da matéria.* E às vezes eles respondem com coisas que você tinha pensado com todas as possibilidades e outras não. Aí você pensa: olha só onde ele foi, o que ele buscou para responder... E isso é uma adrenalina, é uma felicidade! Parece que você está praticando esporte, você fica assim muito agitada, muito feliz. Eu gosto muito.

Entrevista realizada em 13/09/2012

---

<sup>82</sup> O Avalia BH é o sistema de avaliação da Educação pública da Prefeitura de Belo Horizonte que avalia o desempenho educacional de todos os alunos do 3º ao 9º ano do Ensino Fundamental da RME-BH. Informações disponíveis no site: <http://www.avaliabh.caedufjf.net/diagnosticabh/>

### 3.10 Professora Eliane

Eliane tem 54 anos. Fez o Magistério de 2º grau e se formou em Ciências Contábeis e Administração de Empresas pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Depois de muitos anos, cursou o Veredas,<sup>83</sup> se formando em Normal Superior Magistério pela Universidade Católica de Minas Gerais.

Vai fazer 35 anos que trabalha na Rede Municipal de Belo Horizonte. Durante todo esse tempo, vem trabalhando com Matemática, Língua Portuguesa, Ciências e Geografia no 2º ciclo no turno da manhã e há 15 anos vem lecionando à tarde para estudantes de 6 e 7 anos, no 1º ciclo.

Iniciou, em 2009, seu primeiro curso de pós-graduação no Programa de Especialização Lato Sensu em Docência para a Educação Básica – LASEB. Sua opção pelo curso foi impulsionada primeiramente pela questão financeira e pela vontade de se atualizar. Escolheu o curso de especialização em Educação Matemática porque sempre gostou de Matemática.

#### Fragmentos da narrativa de Eliane

[...] Durante esses anos que leciono no 2º ciclo, eu tenho trabalhado com Matemática, Língua Portuguesa, Ciência e Geografia, e mais recentemente também com Informática, Artes e Educação Física. Tenho trabalhado com tudo. Atualmente eu estou trabalhando com Língua Portuguesa, Artes, Informática no 2º ciclo e à tarde estou trabalhando com Ciências. Na ocasião do LASEB, eu estava trabalhando com Matemática e Língua Portuguesa. Este ano é que eu não estou trabalhando com Matemática, porque eu estou dividindo com a minha colega, ela pediu para a gente dividir os conteúdos. Eu até falei: *que pena, não é?* Porque eu acabei de fazer o curso, e muita coisa que eu aprendi eu coloquei nas minhas aulas no ano passado. E eram aulas bastante participativas. Os alunos questionavam, sabe. Teve um dia que eles até me deixaram assim... Eu disse: *depois nós vamos voltar e continuar a discussão*, de tão empolgados que eles estavam durante as aulas. Agora este ano eu estou com Português,

---

<sup>83</sup> Veredas foi um curso oferecido a professores da 1ª a 4ª série do ensino fundamental, em exercício nas redes públicas de Minas Gerais. Foi implementado e coordenado pela Secretaria de Estado da Educação (MG) e desenvolvido na modalidade à distância e em serviço. Informações disponíveis em: <http://www.fae.ufmg.br/veredas/>.

mas se Deus quiser, ano que vem eu vou voltar com a Matemática e vou trabalhar Português e Matemática, que eu gosto dos dois.

[...] Eu escolhi o LASEB porque... Primeiro foi pela parte financeira mesmo. E segundo, eu queria mesmo me atualizar. Eu queria aprender coisas novas para não deixar a aula muito cansativa, muito repetitiva, não é? Então eu fui buscar conhecimento para poder dar uma aula melhor, mais agradável, para mim e para os alunos também, não é? Buscava principalmente coisas novas.

[...] A Matemática foi uma escolha. Eu toda vida gostei de estudar Matemática. Eu tive interesse pela Matemática. No início, eu era novinha, eu queria fazer Matemática e fiz o vestibular na UFMG para Matemática e para Administração na PUC. Eu não passei em Matemática, então optei pela PUC e cursei Administração de Empresas. Eu tinha vontade de fazer Matemática. Eu aprendi a gostar de Matemática com uma professora que eu tive na 8ª série. Ela era tão envolvida que abriu para mim a Matemática e eu não vi mais aquele mistério. Ela era uma pessoa mais idosa, muito dedicada. Então eu aprendi a gostar muito da Matemática por causa dela. E a partir daí eu passei a ter facilidade de resolver problemas, eu aprendi a resolver, a ler, a me desafiar com a Matemática. Até hoje eu gosto de desafio. Se alguém falar comigo: *Eliane, me ajuda a fazer isso aqui?* Na mesma hora eu vou lá. Enquanto eu não tento resolver aquilo ali, eu não fico tranquila. Eu gosto de desafios e fico feliz também. Hoje eu peguei um desafio lá com os meninos, pus a turma toda envolvida e nós resolvemos o desafio. Então foi aquela professora que tive que me despertou e eu passei a gostar de Matemática.

Mas me sinto bem, me sinto feliz e realizada por ter feito a escolha que fiz. Não sou decepcionada, não sou frustrada porque eu não fiz Matemática, nada disso. Eu acho que isso que era para mim, e eu me realizei fazendo o que eu faço.

[...] Eu fiz o Veredas, o curso Normal Superior pela UEMG. No Veredas a gente entrou uma pessoa e saiu outra. Foi como se a gente tivesse entrado num túnel de uma forma e saído lá, de outra forma. Foi um crescimento também para a maioria das minhas colegas que estudaram comigo. Foi um crescimento que me ajudou a querer fazer o LASEB. Depois do Veredas, eu senti vontade de fazer o LASEB. Acho que o Veredas começou em 2002. Em 2005, a gente já estava formada, durou três anos e meio. O curso era semipresencial, mas a gente estudava

muito fora do curso. A gente lia bastante, lia muito. Nesses cursos, a gente precisa ter tempo. A gente trabalhava dois horários, não tinha muito tempo, mas se tivesse tido mais tempo eu acho que tinha sido mais... No meu caso, tinha sido muito mais proveitoso do que foi. Porque a gente não tem muito tempo, é tudo muito rápido. Tem que ler e correndo, as aulas nas férias, encontros no sábado o dia todo, mas foi muito bom. Aprendi! Abriu novos questionamentos, então foi muito bom.

[...] No LASEB eu aprendi a ser mais questionadora. E eu não esqueço. Uma das coisas que eu lembro muito foi na aula de... Quero falar o nome da professora e não estou me lembrando... Eu aprendi que ela falou assim para a gente: *questiona sempre o normal*. E eu passei a aprender isso: questionar o normal. Por que tem que ser assim e não pode ser diferente? Então hoje isso faz parte da minha vida, da minha prática. Eu aceito mais as coisas, a gente é mais maleável em situações, não tem aquela autoridade em tomar decisão, então eu estou sempre questionando o normal, aquela rotina. A gente pode fazer essa rotina diferente. Uma das coisas que eu achei também bacana nesse curso foi isso. E as várias possibilidades da Matemática. A Matemática te permite várias possibilidades de resolução de problemas, de ensinar, não é? Você pode ensinar de várias maneiras diferentes. Dar ao aluno a oportunidade de também mostrar o conhecimento dele, o raciocínio dele. Então eu achei que isso foi muito bom.

[...] A minha prática hoje é outra. Eu vejo claramente como que eu trabalhava antes e como eu trabalho hoje. Porque o conhecimento, esse conhecimento que a gente tem dos conteúdos, esse aí continuou, não me acrescentou muita coisa não. Eu já sabia. Eu já sabia trabalhar frações, eu já sabia trabalhar medidas, eu já estava acostumada a fazer. Só que hoje eu faço de maneira diferente da que eu fazia antes. Com relação aos conteúdos, o curso não trouxe novidades. A novidade foi em como fazer. Como trabalhar aquele conteúdo, e nisso eu mudei. Eu trabalhava de uma maneira e estou trabalhando de outra. Mas o conhecimento do conteúdo não teve mudança.

[...] A busca de coisas novas direcionada ao curso era de práticas pedagógicas. Não só na Matemática, mas de um modo geral, na Sociologia, Filosofia, que tudo interfere no nosso conhecimento. Porque hoje os alunos, a disciplina, a motivação, ela está muito mais difícil do que com os alunos de antes. Então você tem que ter uma sabedoria para poder lidar com isso daí. É muito interessante... Em todos os cursos que a gente faz: de especialização, formação, a

parte de disciplina que é fundamental, eles não abordam. Nem sempre o seu conhecimento acadêmico vai te ajudar a dar uma boa aula se você souber quase nada sobre disciplina, sobre conhecimento do aluno. Eu acho que é essa parte que está faltando.

[...] A Prefeitura investe muito em cursos para a gente. Só de conhecimento. Aí te ensina tipos de texto que existem, como você trabalha, ensina o conteúdo. Vai só enchendo a cabeça do professor de conteúdo. O professor tem que ter conhecimento para ele dar uma aula: ele tem que saber qual é o texto informativo, qual é o texto poético, e você tem que saber. Mas eu acho que não é isso. Isso ajuda, mas não é só isso. O professor já sabe isso. Eu acho que tinha que ensinar como lidar com os alunos. Como você vai conhecer o aluno que tem problemas familiares sérios? Como você vai trabalhar com eles? Aquele aluno de inclusão, que tem um déficit de atenção, nós vamos trabalhar que tipo de exercício? Porque é isso que nós estamos precisando hoje na rede. É essa necessidade do professor. Talvez seja por isso que os índices de aprendizagem, de aproveitamento, não estejam tão satisfatórios como deveriam estar. Porque precisamos conhecer esses nossos alunos e a gente ainda não conhece. Os alunos mudaram. Agora a escola é inclusiva e a gente não estava preparado para trabalhar com esse aluno. Então não é ensinando uma regra de Matemática lá bacana, que você vai conseguir que aquele aluno aprenda não! Se ele não tiver motivado para aquilo... E como fazer essa motivação, não é? Igual hoje eu falei com um aluno, eu estava trabalhando advérbio com eles. Estava passando a atividade lá e o menino levanta e vai à carteira do outro, e vai à do outro e na do outro. Eu falei: *meu filho assenta e deixa o seu colega aprender!* Por que esse menino levanta? É o único que levanta o tempo todo e fala, e fala... Ele falou assim comigo: “*tô*” *nem aí não, entendeu?* Então, como você vai lidar com um aluno que fala para você que não está nem aí? Como que você fala com ele que ele está prejudicando o outro? Ele continua fazendo do mesmo jeito. Então eu acho que a gente devia ser preparado... Não tem regra, você tem que ter sabedoria ali naquele momento. Mas, com os estudos feitos por algumas pessoas anteriores à gente, poderia dar uma luz maior, investir mais nisso. Aluno que agride professor, aluno que agride colega, aluno que quer pôr fogo na escola... Então eu acho que é isso aí que está pegando na escola hoje.

[...] Os cursos que fiz até hoje, incluindo o LASEB, não contemplaram essa discussão, mas me ajudaram a tentar fazer de outra maneira. Então a aula desse jeito aqui que eu estou fazendo, essa aula expositiva, não está dando certo, então eu vou fazer de outra forma. Quem sabe se eu fizer assim, não é? Aí a gente vai tentando e vai dando certo. Mas eu acho que poderia ser melhor. Porque eu, por exemplo, tenho essa facilidade. Eu consegui perceber isso.

Mas tem outras pessoas que não conseguem perceber. Tem pessoas que são mais radicais com relação a isso aí. A gente tem que ter diálogo com o aluno, tem que ter abertura com ele. Tem que negociar com ele, porque se você fala assim: *fora da sala!* Isso não vai adiantar, só vai piorar. Então você tem que negociar com ele, você tem que conversar. E a gente precisava mais disso, nesses cursos. Esse é um questionamento meu: sobre disciplina.

[...] Eu fiz minha monografia no Veredas sobre disciplina na escola. Toda vida eu quis estudar sobre isso... Eu não tenho problema com disciplina não, mas eu acho que isso ajuda, eu vejo muitos casos e eu queria estudar mais, aprofundar mais. E essas pessoas que já estudaram talvez possam ir batendo um papo com a gente, contando o que aconteceu: que tinha um aluno que era assim... Como que foi... Seria bom para nós, porque aqui na nossa escola tem uns casos difíceis, no outro turno, é bem complicado, ninguém quer dobrar<sup>84</sup>. Temos 6º, 7º, 8º e 9º ano. São alunos maiores. Eu até que não posso reclamar muito não. Mas a gente ouve casos e eu tenho que estar bem preparada. Já dobrei dois anos aqui na escola. Uma turma muito difícil. “Te abala...” Atualmente estou dobrando em outra escola, com alunos menores, de sete anos. Mas também, não sei qual que é mais... Só muda o tamanho.

[...] A gente costuma falar assim: *a escola piorou*. A escola não piora, a nossa clientela muda. A nossa clientela de hoje é uma clientela que não tem, é... Muito interesse, que não dá muito valor para os conhecimentos que são transmitidos na escola. Eles têm os conhecimentos deles. Você chega do lado de fora da escola, e fala: *não é esse menino que estava lá dentro não!* Porque lá fora ele é um cidadão, mas chega aqui, parece que ele não está preparado para as regras da escola. Não é isso aqui a vida dele. Lá fora ele é um e aqui dentro ele é outro. Como é que a gente vai fazer para esse menino que está lá fora ser do mesmo jeito aqui dentro? Ouvir a professora, participar sem revolta... Ter prazer de estar aqui. O que a gente pode fazer para ele ter prazer de estar aqui? Porque lá fora, você precisa ver: brinco com eles e tudo e aqui dentro são outras crianças.

[...] Eu sinto que quando eu fazia aqueles planos de aula, eu tinha um roteiro melhor. Eu não faço plano de aula diário, mas eu tenho meu esquema, Não vou falar que é um plano de aula, mas é um esquema, uma sequência que eu vou seguindo. Eu acho que se a gente tivesse

---

<sup>84</sup> “Dobrar” é uma expressão utilizada pelos profissionais da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte para referir à extensão da jornada de trabalho na mesma escola ou em outra escola da Rede.

tempo para fazer assim: *olha, amanhã, eu vou dar fração*. Levantar questionamentos, fazer aquele planejamento diário, eu acho que até melhoraria a motivação.

[...] Semana passada eu falei: *se eu não tivesse que trabalhar dois horários, meus alunos iam ganhar tanto comigo!* Tanta coisa que eu tenho vontade de fazer e não posso. Tem material que está no meu armário na outra sala e eu estou na sala de cá e não tenho tempo de ir lá buscar, porque minha colega está lá. No intervalo do almoço eu tenho que ir para outra escola e saio correndo. No meu horário de projeto, eu tenho uma mãe para conversar... E o meu trabalho está lá. Passa um dia, passa outro e aquele trabalho que eu queria fazer, aquela atividade que eu queria dar... E vai uma coisa atropelando a outra.

[...] Eu acho para montar um curso de formação de professores eles deveriam ouvir o professor primeiro. Você sabe por quê? Às vezes você quer falar alguma coisa no curso e o professor que está ministrando o curso está olhando o tempo e não escuta o professor em formação. É preciso saber as angústias desse professor, o que ele sente, o que ele está sentindo na sala de aula. Nós estamos pedindo socorro. Porque nós não sabemos o que vamos fazer com o menino de inclusão. Nós não sabemos como vamos trabalhar. E ele tampa os ouvidos e não deixa a gente falar.

Então, você tem que ouvir o professor, a demanda dos professores para montar o curso. Eu acho assim: tinha que ouvir o professor, saber o que o professor está querendo. Sobre esses cursos que a Prefeitura dá, eu estou cansada de ouvir: *É aquilo? Pelo amor de Deus! Aquilo eu já sei há muito tempo. E não acrescentou nada*. Uma ou outra fala: *Ah! Esse curso foi bom!* Mas a maioria fala que a gente espera uma coisa e quando chega lá é outra. E a gente vem infeliz, insatisfeita.

[...] Você como está formando, e provavelmente vai dar curso, pensa nisso daí: de como ouvir o professor. Você ouve o professor para ver a demanda e saber o que o professor está querendo aprender.

[...] Quem vai dar o curso, vai montar o trabalho voltado para as necessidades dos professores. O grupo todo busca resolver as perguntas e questionamentos. Vamos supor: você está querendo montar um curso para professores e você fala: *o que o professor está querendo? Ah! Eu escutei aquela professora falar que está angustiada sobre a disciplina na escola, em como*

*motivar os meninos e tal...* Então o professor que vai dar o curso, vai preparar atividades para que os professores falem, para pegar relatos de outros. Relatos que deram certo, relatos que não deram certo... Ou ele coloca lá no grupo para os outros questionarem, ou ele já leva para os professores o questionamento, ou ainda, se ele tem alguma solução que ele viu em algum livro e queira passar uma dinâmica, uma discussão de grupo, também pode ser.

Entrevista realizada em 17/10/2012

## **Capítulo 4. Entrelaçando Olhares: Construindo Caminhos para a Análise**

Neste capítulo, abordaremos o percurso de construção da análise das narrativas tendo como objetivo compreender como os professores que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte e cursaram a especialização em Educação Matemática do Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Docência na Educação Básica – LASEB percebem as contribuições do curso.

### **4.1 Nas trilhas que levam à análise compartilhada**

Acreditando na possibilidade de constituir um espaço em que as análises da pesquisa pudessem ser compartilhadas, convidamos as professoras participantes para uma reunião de grupo focal a fim de que elas pudessem participar da análise de suas narrativas e, assim, contribuir para a definição dos rumos que a pesquisa tomaria.

Enviamos a cada professora a textualização de sua entrevista para que elas pudessem ler esses escritos anteriormente à reunião e preparamos, a partir de cada textualização, um pequeno texto no qual procuramos sintetizar nossas compreensões sobre cada narrativa. Esses textos constituem a segunda seção deste capítulo.

Para o desenvolvimento da reunião, pensamos em convidar as professoras a expressarem impressões sobre suas narrativas, bem como seus julgamentos sobre o que falaram no momento em que concederam a entrevista.

Direcionadas pela questão proposta na pesquisa – conhecer as contribuições do LASEB por meio de narrativas –, buscávamos, na reunião com as professoras, a promoção de um intercâmbio entre elas de modo a podermos examinar as vozes individuais na discussão grupal sobre as entrevistas já concedidas e textualizadas e sobre a síntese de nossas compreensões de cada narrativa.

Tivemos muita dificuldade em definir um dia que possibilitasse a participação de todo o grupo. Após muitos contatos telefônicos, seguidos por e-mails, nos quais foram apresentadas diferentes datas e horários para levantamento da disponibilidade para o encontro, agendamos uma reunião para o dia 10 de novembro de 2012, na sala 3106 da Faculdade de Educação da UFMG. Diante da dificuldade em indicar uma data possível para todas, persistimos com a proposta do dia 10 de novembro, já prevendo a realização de outra reunião com o restante do grupo no dia 24 do mesmo mês.

Para a realização da reunião, o local foi organizado com os assentos dispostos em círculo, de maneira que as colaboradoras pudessem ficar voltadas umas para as outras a fim de facilitar o debate. Providenciamos duas câmeras de vídeo. Uma ficou aberta, para focalizar todo o grupo, e a outra centralizada, a cada momento, na pessoa que estivesse com a palavra.

Pudemos contar, ainda, com um colaborador para o manuseio dos equipamentos necessários ao registro da reunião.

Preparamos também um lanche, pensando em um momento de confraternização, além de um CD contendo seis Cadernos de Educação Matemática produzidos pelo Núcleo de Educação Matemática da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte para entregar a cada professora.

Tivemos dificuldade em agrupar todas as professoras participantes da pesquisa. Muitas declararam que iriam trabalhar na data indicada, para reposição de paralisações que ocorreram durante o ano de 2012.

Compareceram à reunião somente as professoras Ângela e Vanilda. Quando comentamos com as professoras que as colegas haviam dito que teriam atividade letiva, as duas professoras disseram que suas escolas também estavam em atividade letiva. A professora Vanilda declarou que suas colegas estavam repondo aula, mas como na ocasião da paralisação ela estava em licença maternidade, não tinha que trabalhar naquele dia. No caso de Ângela, a escola estava em atividade, mas ela estava em licença para tratamento de saúde.

Após consultá-las sobre a gravação da reunião, fizemos o trabalho com as professoras Ângela e Vanilda. Solicitamos que expressassem suas impressões sobre as textualizações de suas entrevistas em dois momentos.

Primeiramente, as professoras foram convidadas a falar acerca de suas narrativas nas textualizações de suas entrevistas. No segundo momento, cada professora foi solicitada a exprimir suas ideias a respeito do texto produzido a partir da textualização de sua entrevista, contendo uma síntese de nossas compreensões sobre sua narrativa. Entregamos, então, a elas, a versão impressa da textualização, que já lhes havia sido enviada anteriormente por e-mail. Ângela e Vanilda manifestaram o desejo de reler o texto, e, em seguida, a professora Ângela expôs suas impressões acerca de sua narrativa. A professora Vanilda manteve-se em silêncio, não fez interferências e ficou aguardando sua colega terminar. Só então iniciou sua fala, dizendo que suas impressões se contrapunham às de Ângela.

Terminado esse momento, foi entregue a cada professora o texto com a síntese de nossas compreensões sobre sua narrativa.

Realizamos a atividade com as duas professoras e planejamos outra reunião para o dia 24 de novembro às 10 horas, na sala da Congregação da Faculdade de Educação da UFMG. Foram preparados os mesmos recursos da reunião anterior.

Mesmo diante da dificuldade em reunir o grupo, já percebida através dos contatos telefônico e virtual, mantivemos a data e fomos para a reunião com a intenção de realizar a atividade com quem pudesse comparecer, independentemente da quantidade de professoras presentes. Somente a professora Érica compareceu ao encontro. Em decorrência disso, a estratégia de reunião do grupo foi modificada, pois já havíamos nos preparado para essa possibilidade. Realizamos, então, uma entrevista com a professora Érica, seguindo os dois momentos desenvolvidos com as professoras Ângela e Vanilda.

A partir desse dia, modificamos a estratégia que havíamos projetado. Resolvemos abordar cada professora separadamente, em dias e locais indicados por elas. Mesmo assim, ainda encontramos dificuldades em conciliar o tempo da pesquisa e a disponibilidade de cada professora. O momento do doutorado exigia rapidez na obtenção dos materiais, e as professoras encontravam-se em fase de término do ano letivo, com muitas tarefas a serem realizadas. Nossa previsão era conseguir realizar todas as entrevistas até o final do mês de janeiro de 2013, prazo máximo estabelecido por nós para finalizar esse procedimento.

As professoras foram novamente convidadas a participarem do processo de análise da pesquisa. Solicitamos a cada uma que indicasse a melhor data, horário e local para essa segunda entrevista.

Conseguimos, afinal, realizar a segunda entrevista com seis professoras.

A tabela abaixo apresenta informações sobre essas seis entrevistas.

<b>Nome</b>	<b>Data</b>	<b>Tempo</b>	<b>Local</b>
Ângela	10/11/2012	54:36	FaE-UFMG
Érica	24/11/2012	57:18	FaE-UFMG
Cristina	08/02/2013	18:20	Gerência de Educação
Maria Inês	26/11/2012	44:35	Residência da professora
Simone	19/12/2012	48:32	Residência da professora
Vanilda	10/11/2012	54:36	FaE-UFMG

Por motivos diversos, não conseguimos entrevistar as professoras Eliane, Maria Aparecida, Sônia e Vanessa.

A seguir, serão apresentados os textos em que sintetizamos as compreensões que tivemos a partir da leitura das textualizações das entrevistas com as seis participantes da segunda etapa de nossa pesquisa.

## **4.2 Nossas primeiras compreensões acerca das seis narrativas**

Nesta seção, apresentamos os seis textos produzidos a partir de nossa leitura das narrativas das professoras depoentes.

Ao elaborar esses textos, não tivemos a pretensão de apresentar uma análise minuciosa de cada narrativa, nem de estabelecer categorias de análise. A escrita foi movida pelas primeiras impressões provocadas depois da leitura das textualizações.

### **4.2.1 Um olhar sobre a narrativa de Ângela**

A narrativa de Ângela conduz ao entendimento de que o curso tenha despertado a sua preocupação com a retomada dos conteúdos continuamente durante as práticas pedagógicas. É marcante a ênfase do verbo “retomar”. Na maioria das vezes, o termo assume a conotação de rever conhecimentos que não foram apreendidos pelos estudantes, ou de aprofundar esses conhecimentos. Outras vezes, o “retomar” tem um sentido de reviver. Em ambas as situações, a narrativa de Ângela explicita a necessidade do aprofundamento.

A avaliação que faz do curso é muito positiva, ganhando destaque os professores e a instituição.

Ângela escolheu a linha de Educação Matemática por imaginar que o curso iria obrigá-la a se dedicar aos estudos, ficando nítida a representação de que a Matemática seria a disciplina que iria exigir sua dedicação. Além disso, percebemos, em seu relato, outra representação sobre a Matemática: para ela, é uma disciplina em que sempre se chega a uma resposta. Sendo assim, o aluno também tem que chegar a uma resposta.

O curso possibilitou à professora, segundo sua narrativa, despertar para a emergência de mudanças a fim de entender as demandas dos estudantes.

Um aspecto significativo presente na narrativa da professora sobre suas aprendizagens durante o curso é a ideia, que se tornou importante para ela, de se colocar no lugar do aluno e imaginar como ele se sente frente ao professor com seus saberes, suas propostas, suas formas de avaliar e conduzir o processo educativo. O impacto de perceber-se na posição do aluno, sentindo-se avaliada, submetida ao olhar superior, levou-a a relacionar esse sentimento com o

do aluno humilde, que chega à escola para aprender. Ao olhar para si naquela situação, enxerga seu aluno. Esse aspecto desperta na professora a reflexão sobre sua forma de lidar com seus alunos.

A narrativa de Ângela nos levou a considerar que o aspecto primordial na formação docente está em enfatizar sentimento e autoestima, e isso transparece em sua fala quando diz que o que falta na formação é “levantar” o professor.

Apesar de afirmar ter gosto pela Matemática, não fica evidente na narrativa de Ângela como o conhecimento matemático oferecido pelo curso se relaciona à sua prática depois dele, não ficando clara tampouco sua concepção sobre a formação especificamente quanto a esse conhecimento.

#### **4.2.2 Um olhar sobre a narrativa de Érica**

É possível perceber os reflexos do curso do LASEB na prática da professora Érica através de sua narrativa. Ela conta com entusiasmo as experiências vivenciadas a partir das propostas do curso, dando ênfase ao projeto de ensino-ação, atividade que, segundo a professora, permaneceu em suas práticas.

Destaca as aprendizagens possibilitadas pelo curso, entre elas a constatação de que “saber ensinar é mais importante ou tão importante quanto o conhecimento matemático”.

É possível perceber, através da narrativa de Érica, que ela ressignifica o sentimento que tinha de menor conhecimento decorrente da formação que teve em Pedagogia, em relação aos seus colegas que cursaram a Licenciatura em Matemática, pois, segundo a professora, o conteúdo pode ser dominado pelos dois profissionais: o da área da Matemática e o da área da Pedagogia.

Essa constatação conforta a professora, porque, para ela, “saber ensinar é algo a mais”. A imagem que tem do professor que ensina Matemática nos anos iniciais é a de um profissional que tem sensibilidade para acolher os estudantes, além de dominar o conhecimento didático e pedagógico. Já o professor licenciado em Matemática é aquele que domina o conteúdo, sabe Matemática, mas pode ter dificuldade quanto ao ensinar, por não conhecer sobre o aluno, seu modo de pensar e seu processo de aprendizagem no decorrer da escolarização.

Essa crença que acompanha a narrativa de Érica permite perceber uma preocupação da professora com o processo de escolarização, preocupação que aparece em suas expectativas sobre a formação docente, que, para ela, deve evidenciar o processo de desenvolvimento e de

aprendizagem dos estudantes. Érica considera que o professor que ensina Matemática tem que conhecer a gênese do conhecimento matemático no processo de aprendizagem do estudante e, portanto, conhecer também sobre o desenvolvimento desse estudante.

Érica considera que um curso de formação de professores tem que mostrar que existem outros caminhos, tem que apresentar conhecimentos práticos, mostrar ao professor como se faz. Precisa propiciar, ainda, troca de experiências, e deve ser baseado no início, ou seja, o professor deve ter a visão do processo, da trajetória de aprendizagem do estudante. Suas afirmativas denotam uma valorização da prática.

Em sua narrativa, Érica avalia positivamente o curso, revelando suas aprendizagens, bem como os resultados em sua prática. Ao relatar suas experiências na sala de aula, tem o cuidado de destacar suas aprendizagens e suas constatações. Avalia negativamente o tempo do curso em relação à quantidade de conteúdo abordada nele.

#### **4.2.3 Um olhar sobre a narrativa de Cristina**

A narrativa de Cristina demonstra sua satisfação em ter cursado o LASEB na UFMG. Em vários trechos, destaca a instituição, avaliando-a muito positivamente, assim como os professores e coordenadores do curso. Para ela, a UFMG teve um papel especial, agregando ao curso validade e credibilidade.

Cristina afirma gostar de Matemática, o que a motivou a optar pelo curso, somado ao fato de lecionar essa disciplina. Essa disposição possibilitou à professora o envolvimento com a execução do plano de ensino-ação proposto pelo curso. Segundo Cristina, é possível compartilhar seu aprendizado no LASEB com outros colegas de profissão, bem como continuar esse aprendizado pelo desenvolvimento, em sua sala de aula, de atividades nele baseadas.

A narrativa de Cristina anuncia as influências do curso em sua prática, revelando algumas modificações decorrentes de tê-lo realizado. Ela ressalta a ampliação do olhar com foco para a visão de Educação Matemática, bem como para a forma de perceber o aluno e seu conhecimento prévio.

Para Cristina, a formação docente deve propiciar um espaço de diálogo entre as discussões sobre o trabalho em sala de aula e a teoria. Nessa formação, deve-se partir da prática para articulá-la à teoria.

#### **4.2.4 Um olhar sobre a narrativa de Maria Inês**

É marcante a identidade de coordenadora assumida por Inês. No decorrer de sua narrativa, fica evidente o posicionamento de liderança assumido junto ao grupo de professores de sua escola.

Sua narrativa se desenvolve através das memórias de uma prática produzida a partir da proposta do LASEB de desenvolvimento do plano de ensino-ação na escola ou em sala de aula.

A problematização da prática sugerida pelo LASEB mobiliza, na professora, uma reflexão sobre os resultados das práticas desenvolvidas com a Matemática em sua escola, ao longo dos ciclos de formação que compreendem o Ensino Fundamental.

A narrativa de Inês denota uma postura investigativa frente aos problemas que desafiam seu cotidiano escolar. A reflexão sobre a prática permite uma problematização na perspectiva de interpretar os fenômenos geradores de dificuldades dos estudantes em Matemática, na busca de soluções que possam ser apreendidas pelos professores e aplicadas aos estudantes.

Nesse sentido, para ela, a teoria tem importância, mas a ênfase dos processos formativos recai sobre a prática. A formação deve conter uma parte teórica consistente, mas resumida, e atividades que o professor possa aplicar.

Essa perspectiva ainda é reforçada por meio da imagem que Inês tem do professor que ensina Matemática nos anos iniciais. Ela considera que aquilo que não é trabalhado é aquilo que ele não sabe como trabalhar. Destaca as representações negativas referentes à Matemática reveladas por suas colegas de trabalho, relacionando essas representações aos problemas de ensino e de aprendizagem dos alunos nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ao mesmo tempo, valoriza o conhecimento matemático do professor que cursou a licenciatura em Matemática, mas ressalta sua dificuldade em trabalhar com o aluno que apresenta defasagem de conhecimentos matemáticos. Para Inês, o professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental precisa de conhecimento de Matemática, enquanto o professor licenciado em Matemática precisa de didática e de metodologia.

#### **4.2.5 Um olhar sobre a narrativa de Simone**

A narrativa de Simone expressa uma reflexão sobre a relação do processo de formação e sua prática docente.

Simone, no decorrer de seu depoimento, evoca suas lembranças do curso. Menciona suas aprendizagens, salientando a relação com colegas e professores e o significado da pesquisa possibilitando perceber a sala de aula como laboratório.

Um aspecto destacado na narrativa de Simone é o incômodo que sente frente às atuais políticas educacionais do município. Ela inicia sua fala anunciando os rumores que vem escutando sobre o fim da Escola Plural. Expressa um sentimento de perda decorrente da política adotada pela gestão atual, que constitui um retrocesso em relação àquilo que já tinha sido conquistado pelos profissionais da educação, como o tempo para discussão, planejamento e trabalho coletivo e interdisciplinar, o trabalho por área de conhecimento no 2º ciclo. Sua narrativa soa como um desabafo...

Em meio a todo esse incômodo quanto aos rumores atuais da RME, o que mais é pontuado na narrativa de Simone é a exigência de um trabalho focado em resultados. Ela mostra sentir o peso de uma cobrança dirigida aos professores no sentido de alcançar os índices estabelecidos pelo governo. Esse fato a leva a entender que o trabalho com os descritores das matrizes de avaliações toma a centralidade do processo educacional, o que limita as possibilidades de uma ação mais significativa e voltada para a construção do conhecimento.

Simone avalia positivamente o curso, destacando a instituição e os professores como credores de sua confiança. No decorrer de sua narrativa, vários trechos reforçam esse aspecto: ela diz que o cansaço, a abstenção do tempo da família em favor do curso, o esforço em ter que se adaptar à posição de estudante após 20 anos de formada acabaram sendo “um negócio muito bom e produtivo”.

O depoimento de Simone deixa evidente a importância da reflexão sobre o processo de formação e destaca suas lembranças sobre esse processo. Isso ocorre em meio a contradições, pois, ao mesmo tempo que constata que reuniu uma quantidade muito grande de esforços, Simone demonstra satisfação em ter cursado o LASEB.

O curso proporcionou a Simone refletir sobre sua prática de forma sistemática e contínua, o que a levou considerar a sala de aula como um laboratório. Para Simone, as metodologias são fundamentais na formação de professores, mas é preciso considerar o conhecimento prático do professor.

#### **4.2.6 Um olhar sobre a narrativa de Vanilda**

Vanilda escolheu fazer a especialização em Educação Matemática do LASEB para atender suas necessidades de professora que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino

Fundamental, relativas ao conhecimento matemático. Não teve atendida sua expectativa de se aprofundar nos conteúdos e metodologias da Matemática escolar dos anos iniciais. Vanilda participou das experiências de formação oferecidas pela RME-BH, conhece os Cadernos de Educação Matemática que foram produzidos a partir delas e acha que já tinha tido contato com a discussão de conteúdo e metodologia desenvolvida no LASEB, principalmente no que se refere à geometria. Considera que o tempo de curso foi muito curto, que não possibilitou o contato com “novidades”, embora sua avaliação do curso, dos professores e da instituição seja bastante positiva.

Dentre as aprendizagens explicitadas na narrativa de Vanilda, ganha destaque o uso do livro didático. Ela reconhece a importância do livro e passou a perceber os riscos de seu uso como o orientador curricular. Vanilda passou a olhar para o livro didático como um complemento para seu trabalho e um instrumento de pesquisa, conseguindo, atualmente, perceber os fragmentos, as incompletudes, as reduções, que motivam sua busca de conhecimentos em outras fontes.

A imagem do professor que ensina Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental revelada na narrativa de Vanilda é de menor conhecimento do que o de seu colega que atua nos anos finais, por ele não ter formação em Matemática.

As dificuldades da prática docente estão relacionadas ao conhecimento matemático. Para ela, o professor não sabe ensinar porque não sabe Matemática. Nesse sentido, é necessário saber, aprender os temas da Matemática para ensinar adequadamente. Essa foi a mensagem enviada por Vanilda em sua narrativa. Ela procurou o LASEB para resolver problemas relativos ao próprio conhecimento no que se refere à Matemática e seu ensino, e demonstra, em seu depoimento, um sentimento de frustração por não ter alcançado, com o curso, suas expectativas: aprender Matemática e conhecer “novidades” que pudessem ser aplicadas em sala de aula. Essas “novidades” mencionadas por Vanilda parecem se relacionar com metodologias, ou formas de ensinar disponíveis no “mercado”, relacionadas às avaliações sistêmicas.

Ela pensa que, em escolas de outras redes, o trabalho tem sido diferente em função das avaliações. O processo de formação docente, para Vanilda, deve desenvolver no professor o hábito de utilizar “novidades” e mudanças. Nesse sentido, através do processo de formação, o professor vai aprender o que deve ser ensinado e o que há de “novidade no mercado”.

### **4.3 Entrelaçando olhares. Reflexões de professoras sobre suas narrativas**

Como já foi dito, na segunda etapa de nossa investigação, com o intuito de envolver as professoras na prática de nossa pesquisa e compartilhar com elas nossas compreensões iniciais sobre as narrativas contidas nas textualizações de suas entrevistas, convidamos nossas colaboradoras para uma segunda entrevista. Era nosso propósito obter, assim, a contribuição representada por suas reflexões e impressões acerca de suas narrativas, bem como por sua visão quanto a nossas primeiras compreensões sobre as mesmas.

Como foi explicitado anteriormente, essa segunda entrevista foi organizada em dois momentos. Primeiramente, as professoras expressaram suas impressões sobre suas narrativas textualizadas; no segundo momento, comentaram sobre o texto produzido por nós que lhes foi apresentado no momento dessa entrevista.

Um de nossos interesses era o de perceber se cada professora colaboradora se reconhecia na textualização de sua narrativa, além de observar a manifestação de cada uma sobre seu depoimento em um momento posterior ao da primeira entrevista.

As narrativas capturadas nessa entrevista foram transcritas e textualizadas de forma a manter separados os textos relativos aos dois momentos de cada entrevista. Como os depoimentos relativos às impressões das professoras acerca de suas próprias narrativas demonstraram-se muito repetitivos em relação ao depoimento que já haviam concedido, optamos por apresentar essas partes das textualizações da segunda entrevista no APÊNDICE E desta tese. Entrelaçando olhares de análise, seguem-se as textualizações do depoimento de cada professora em relação ao texto em que buscamos sintetizar nossas compreensões quanto a sua primeira entrevista.

#### **4.3.1 Entrelaçando olhares. Reflexões de Ângela acerca de nossas primeiras compreensões**

[...] O curso despertou em mim a preocupação com a retomada de conteúdos, ficou claro. A necessidade de retomar, deixar mais claro para o aluno. Deu um novo sentido. A necessidade de aprofundar era um interesse meu também.

[...] Eu trabalhei sempre da seguinte maneira: *agora eu vou retomar e vou melhorar*. E, além disso, eu vou criar, não vou inventar nada, eu vou usar a criatividade para ajudar a sanar a dificuldade dos alunos. E isso eu vi na literatura e às vezes essas coisas estão na parte final do

livro. A gente às vezes acha que está sabendo tudo e não atenta para diversas coisas que também fazem parte. Você tem que subir degrau por degrau. E tem hora que você tem que retomar. Volta aquele degrau ali, vai ser criativo para ajudar e atingir o que quer. *O que eu quero? Eu como professora, o que eu quero?* Eu quero que esse aluno aprenda. Eu quero acrescentar, eu quero sanar as dificuldades para que ele seja capaz de desenvolver realmente o potencial que tem. O meu objetivo, a minha realização como professora vai ser atingir o quê? O sucesso dele, que é o quê? O aprendizado. Ficou bom?

[...] Avalio o curso como excelente. Realmente, se eu tiver oportunidade, eu quero voltar. E a Matemática, eu gosto dela. Inclusive eu falo que é uma disciplina que sempre se chega a uma resposta. O aluno tem que ter essa resposta. Por isso que esse último parágrafo aqui a gente tem que avaliar bem para ficar bem entendido e assim se chegar a uma resposta.

[...] O curso possibilitou despertar mudança na forma de entender a demanda do estudante. Eu tenho muitas colegas que têm preguiça. É mais fácil pegar matriz de atividades de outros anos, que dá menos preocupação, mas e aí?

[...] É quando eu me coloco no lugar dos meus alunos... Porque eu me coloquei no lugar do aluno humilde quando eu tive professores ali com um nível muito alto. Eu tive uma dificuldade enorme em realizar atividades como a resenha que nós fizemos com o João Valdir<sup>85</sup>. Eu me coloquei assim: *nossa, aonde eu estou, meu Deus? Um homem tão capacitado!* Tive até medo de fazer e de não conseguir fazer a resenha dele. E eu pensei: *e o meu aluno, porque eu já tenho um nível, já passei, já estudei mais um tiquinho, não é? Mas e o meu aluno humilde lá, que acha que o professor é o dono da verdade?* Então eu pensei nesse aluno, nesse aspecto aí, sabe? A reflexão de como lidar com os meus alunos. Ter a humildade de me colocar no lugar do aluno, de retomar, é muito importante. Até para mim é difícil, na sociologia que a gente teve com o João Valdir. Eu o achava muito competente, excelente, uma gracinha de professor. Mas ele me fez suar para fazer a resenha dele e eu tirei 40 em 40. Eu pensei até em largar o curso. Você acredita que me via tão apertada com o João Valdir que tinha vontade de largar o curso? Tive que retomar ler de novo, voltar... Então, aí, eu fui me colocar na posição do outro mesmo. E a forma de lidar com o aluno, eu também

---

<sup>85</sup> João Valdir Alves de Souza é professor da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a disciplina Educação, Sociedade e Cultura na quarta turma de Especialização em Educação Matemática do LASEB.

voltei ao banco da escola, tive que alisar o banco para ver o que é. O que eu tenho hoje devo a isso? E claro que a gente entende isso, na própria formação do magistério. Mas de repente a gente vai trabalhando no automático, é tanta coisa, reajuste de salário, aquela correria, aquela coisa. Não fica esquecido não, isso vai passando. Para mim valeu muito. E a autoestima? Você está vendo como foi bom estudar com o João Valdir? Achando que eu... Nossa, vai entender!

[...] Investir mesmo na formação do professor. O professor está desse jeito muito por falta de uma formação, de estudo. Às vezes ele corre atrás de uma formação lá em Batatais<sup>86</sup>, não estou desfazendo não, mas em qualquer outro lugar que seja mais fácil, vai uma vez só, arruma alguém para fazer o trabalho para a pessoa e aí ganha os 5%, sabe? Então foi uma excelente ideia. Não estou fazendo um discurso político não, mas a gente fez porque houve essa possibilidade e teve uma seleção. Muita gente não conseguiu. A gente veio, correu atrás e fez. Teve gente que teve a oportunidade e disse: *ah, eu não vou fazer mais não, estou cansado*, entendeu? Com o curso você muda o seu jeito de pensar, você fica mais humana, você começa a refletir mais.

[...] E eu vou chegar ao ponto crucial aqui. Você escreveu: *apesar de dito que gosta de Matemática, não fica evidente em sua narrativa como o conhecimento matemático oferecido pelo curso se relaciona com sua prática*. Eu trabalhei com um projeto, então eu voltei a trabalhar com material concreto. Na minha prática, eu descobri uma nova forma de oferecer novos recursos ao alcance dos alunos, pois o objetivo é atingir o sucesso do menino. Então eu passei a utilizar o jogo, o material dourado<sup>87</sup> que estava lá. Trabalhei com atividades de representar no quadro posicional<sup>88</sup> para chamar o menino para que ele pudesse vivenciar a Matemática. Os alunos tinham dificuldade com a subtração. Somar é bom demais, subtrair ninguém quer. Então eu fiz um quadro posicional para cada aluno para que eles pudessem entender o processo usando material concreto e fui dando a atenção individual. Fiz um quadro

---

<sup>86</sup> Batatais é um município brasileiro do estado de São Paulo. Alguns professores da RME fizeram especialização em cursos oferecidos por instituições de ensino de Batatais. A Prefeitura Municipal de Belo Horizonte estabeleceu critérios para aceitar cursos de especialização que refletem em progressão salarial. Muitos processos de professores que cursaram especialização no município citado pela professora foram indeferidos.

<sup>87</sup> Material dourado é um material didático muito utilizado para o trabalho com a aritmética. É composto por 1 cubo formado por 1000 cubinhos, 10 placas formadas por 100 cubinhos cada uma, 100 barras formadas por 10 cubinhos cada uma e 1000 cubinhos soltos. Geralmente feito em madeira. O nome “Material Dourado” vem do original “Material das Contas Douradas” idealizado por Maria Montessori.

<sup>88</sup> Quadro posicional é um material didático utilizado no trabalho com o sistema de numeração decimal com a finalidade de ensinar sobre o princípio do valor posicional do algarismo.

do tamanho de uma folha A4, coloquei as ordens, e eles iam registrando com palitinhos. Fiz também com papel Kraft, tudo direitinho. Aí eles entenderam o processo de quando você corta ali, de quando você faz o reagrupamento, de quando você faz reserva. Com isso eu não perdi tempo não, eu ganhei. Eu senti isso na aula. Com o material concreto eles entenderam. Eles diziam: *olha, professora, agora eu sei fazer a subtração*. Eu dividia a turma em grupos, fazia cinco grupos e essa turma era realmente para recuperar esses alunos que não conseguiam.

[...] Para trabalhar as quantidades eu usei muito as tampinhas. Então esse retomar, a gente está sempre retomando, retomando, você entendeu? Na faculdade, com a Matemática, eu sempre retomei o conteúdo do Ensino Médio para poder dar conta de Economia, Matemática Financeira, tudo aquilo. Então eu sempre tive que retomar, só que lá você vai sozinho, mas e esse menino que está chegando agora?

[...] Eu só fiquei com medo de não te esclarecer essa questão. Eu achei que na entrevista eu deixei a desejar. Porque no curso nós também vivenciamos a Matemática, nas aulas através de atividades para as crianças. Geometria nós construímos... O ábaco...

[...] Hoje, o olhar que você tem sobre a minha narrativa, como é que fica? Ficou claro para você? Eu achei que não foi evidenciado o que acrescentou do curso na minha prática e isso deixou a desejar. Eu achei que ficou essa interrogação. O que você achou não foi isso? Porque eu só não demonstrei isso durante a minha narrativa. Eu falo demais, eu mudo. Na mesma hora que eu estou em um assunto, eu entro com outro, não é? É difícil demais... Mas, melhorou? Porque, minha irmã fala comigo: *Ângela você conversa muito rápido, não sei o que é isso, na mesma hora que você está falando uma coisa, já mudou de assunto, ai você retoma*. Porque às vezes eu estou falando uma coisa, vou falando muito. E às vezes até foge do que eu estava falando. E então é preciso pedir minha ajuda.

[...] Se você precisar de mais alguma coisa, eu estou aqui.

#### **4.3.2 Entrelaçando olhares. Reflexões de Érica acerca de nossas primeiras compreensões**

[...] É isso mesmo! É isso mesmo que eu penso. O texto aqui transcreve o que eu penso da necessidade do professor que está no Ensino Fundamental ter uma sensibilização pelo

processo de aprendizagem. Porque às vezes há até certa... Que foi discutido no curso também... Certa culpa do outro. *Ah! O aluno chegou para mim dessa forma. Ele está defasado nisso e nisso.* Mas por quê? Ninguém pensa no por quê. O que ficou faltando naquele processo de aprendizagem. Então, a meu ver, existe uma série de situações que levam aquela criança a não aprender dentro do momento que ele deveria aprender, junto com aquele grupo. Por que ele não está aprendendo com aquele grupo? A responsabilidade é ampla. Não se pode jogar isso como sendo a responsabilidade só do professor. Tem uma série de coisas envolvidas. Mas eu acho que o professor tem que ter essa sensibilidade para olhar o que está faltando, como deve tratar essa criança no todo, para que ela possa também acompanhar. E se não for possível dentro do todo, que trabalho pode ser realizado fora dele para ajudar aquela criança a adquirir aquele conhecimento que está faltando ou aquele espaço ser preenchido, da forma como aquela criança pensa. Se ela não pensa tão rápido como as outras, por que será que ela não pensa tão rápido? O que é? Como é que essa criança pensa? Para eu encaixar aquele conhecimento que ela precisa, para ela ter um clique, para ela acompanhar aquele grupo que está inserida, num todo que vem de cima para baixo.

[...] O conteúdo que aquela criança tem que aprender já é imposto. Todos nós sabemos o que ela tem que aprender lá no primeiro ano, segundo, terceiro. Para ela chegar lá no nono ano, no ensino médio, com aquele conhecimento. Ela já tem que ter passado por isso. Só que fica faltando em alguns alunos. Não em todos. Por que isso fica faltando em alguns alunos? O que é que deixa a desejar? Onde é que está o problema? Quais são os problemas? Não é o problema, são os problemas que aquela criança vive e que ela não dá conta. Se ela necessita de um tratamento psicopedagógico, um tratamento médico adequado, que tipo de coisas essa criança precisa para completar. Ou, se não é isso, o que é? Por que ela não dá conta? Por que o outro, o Joãozinho deu e o Zezinho não deu? Por quê? Alguma coisa saiu errado no processo de aprendizagem matemática ou de outra matéria qualquer que seja. O professor tem que ter essa visão, essa noção. Ele tem que ter essa sensibilidade para falar: esse menino precisa de alguma coisa diferenciada. Vamos chamar a família, vamos chamar a coordenação pedagógica. Vamos ver o que precisa para ele. Então perpassa pelo ensino, o conteúdo. É algo muito mais profundo. Foi isso que eu percebi: da vivência, do curso que eu fiz, ele precisa de uma sensibilidade. Alguém que esteja acompanhando verdadeiramente. Não é alguém que está acompanhando um grupo. Não é a sala A, a sala B. Não é isso. Nós estamos acompanhando pessoas, que vão sair dali para a sociedade e que vão dar um resultado depois. E o que vai ser da forma de pensar daquele aluno? Como que ele vai pensar? Por que uma

pessoa pensa de uma forma mais simples e a outra não consegue aquela forma de pensar e o outro pensa de uma forma complicada que dá o mesmo resultado? Então eu acho que o professor precisa parar mesmo para pensar sobre isso. Às vezes é o reflexo da vida que a gente leva, muito cheia de pressão, buscando o resultado, porque nós massificamos o todo. Todos têm que ser bons. Todos têm que aprender igual. E não é assim, nem todos vão aprender de forma igual. Mas porque a forma de eu ensinar aquela criança tem que ser igual para tranquilizar o meu lado. *Eu acho que aquele aluno está aprendendo assim... Ah! A maioria está... Ótimo!* Eu estou dentro daquilo que eu penso, mas não é. Eu tenho que modificar a minha forma. Se eu não estou atingindo o todo, como é que eu posso fazer isso? Eu vou atingir metade da sala de um jeito, metade de outro e metade de outro. Então, quais são as formas para isso? *Ah! Ele não deu conta assim não? Então vamos reunir um pequeno grupo e vamos trabalhar...* Como é que ele vai aprender? Comigo? Às vezes não é. *Ah! O aluno mediano, ele dá conta de aprender esse conteúdo aqui.* Então vamos ajuntar o que não deu conta, com esse. Um colega ajuda o outro. E vamos monitorar, vamos formar grupos pequenos dentro da própria sala de aula para o conteúdo ser fixado. Como? Como é que ele aprendeu e o outro não? Então os pequenos grupos vão dar conta e eles vão caminhar, devagarzinho. Às vezes com o próprio colega, ou às vezes com a ajuda do professor. Vai depender do olhar, não é? Daquilo que a gente percebe que vai dar certo com aquele grupo. Possibilitar o crescimento. Então é mais ou menos isso.

[...] Eu estou reforçando, enfatizando... Talvez eu não tenha deixado muito claro no primeiro momento, na minha entrevista, que é isto: a visão do professor precisa mudar. Talvez o professor não tenha tempo para fazer isso. Por causa do tanto de coisa que ele tem que passar. O conteúdo é muito grande. Ele vai ensinar determinadas coisas e alguns não vão pegar. Aí, você tem que lançar uma corda para puxar aquele menino. Como? Aí, eu acho que pelo fato da pressão, muito professor fala assim: *Ah! Eu não tenho nada com isso não! A culpa não é minha. Ele já veio assim para mim. Eu vou mandá-lo ir embora assim. Ele vai passar por mim.* Mas ele passou por você. O que você... É a sua responsabilidade em cima dele. Se ele não deu conta daquilo que você teria que ensinar, alguma coisa você tem que fazer por ele para ele caminhar dentro do limite dele. Talvez ele não vá aprender tudo, mas ele tem que ser resgatado para possibilitar que ele possa entender pelo menos parte do que está sendo falado ali, para ter uma condição de seguir em frente. Senão desmotiva! Senão ele vai acabar perdendo o interesse. E eu percebo isso. Tem muito aluno que chega de uma forma que a gente fala: *Puxa vida! Esse menino, será que ele vai dar conta?* Ele é agitado demais! Ele só

brinca. Ele não percebe que a escola tem um momento sério, tem um momento de assentar e pensar. E aí, depois de um tempo, esse menino já melhorou. Não é um aluno A, mas ele melhorou, ele já tem mais interesse, já está mais motivado, porque foi dada a ele uma oportunidade, foi dado a ele um momento dele falar assim: *Opa, eu estou conseguindo também*. E ele pensa: *se eu estou conseguindo, eu vou conseguir o próximo conteúdo*. E aí ele tem outro desenvolvimento. E dá o clique e ele começa a pensar.

[...] Com relação à Matemática, considero que a Matemática faz parte da vida. Embora eu não esteja na área da Matemática especificamente, eu percebo que os alunos pensam matematicamente.

Faço intervenção pensando a narrativa no que se refere à ressignificação do conhecimento.

[...] Com relação ao meu conhecimento matemático, eu me senti que eu não era tanto...

O professor de Matemática... Deixa eu explicar, quando eu me formei em Magistério, qual foi a Matemática que eu vi? A Matemática, aquela do Ensino Médio, e depois eu vi uma Matemática das séries iniciais ou os anos fundamentais. Então, até para fazer o vestibular, eu tive que estudar novamente, coisas que eu não via há muito tempo. Aí, quando eu vejo os professores de Matemática, formados em Matemática, é óbvio que eles conhecem mais do que eu, entendeu? Então, eu fico pensando assim: se eu tivesse que dar aula numa sala de 3º ciclo, eu haveria de estudar novamente. Mas eu acho que o professor de Matemática, pega o aluno lá no 9º ano, por exemplo, e o aluno tem deficiência. Porque ele tem deficiências. Porque às vezes ao longo da vida escolar dele, os professores de Matemática não souberam, ou não tiveram tempo de voltar ou de colocar aquele conteúdo de uma forma mais simples para aquele aluno falar assim: *Ah, eu dou conta também!* Ou: *Ah, matemática é muito difícil para mim, é um bicho de sete cabeças. Eu não dou conta*. E aí, vai com aquela visão de que é difícil e acaba se esquivando totalmente da matéria. Então, quando eu fiz o curso do LASEB, eu percebi que a visão do professor é essa. Ele talvez não tenha o conhecimento que o professor do 1º ciclo tem, não é que não tenha o conhecimento, é que não tem a sensibilidade para parar e dizer: *Ah, é dessa forma que ele pensa!* Essa falta de sensibilidade talvez seja ocasionada pela correria. *Não tenho que parar para pensar sobre isso, eu tenho que...* O professor de 1º e 2º ciclo tem que instigar o pensamento de outra forma, de forma diferenciada do professor de Matemática que tem aquilo ali, o conteúdo é aquele e assim é que ele vai passá-lo. O professor de 1º e 2º ciclo tem que investigar porque que aquele menino

não está aprendendo aquilo, então ele vai arranjar outras formas para que aquele aluno possa pensar e chegar ao mesmo conhecimento. E talvez no curso de Pedagogia isso seja mais explicitado do que no curso de Matemática.

[...] Na verdade, o conhecimento matemático pode existir em qualquer momento, ele pode aprender de formas diferenciadas. Não há essa divisão como as pessoas pensam. O pedagogo pode ensinar Matemática e o matemático pode ensinar Matemática. Eu vejo muitos colegas da rede que não são formados em Matemática e que dão aula de Matemática. São pessoas que tiveram formação na área de humanas e tem pessoas com formação na área de exatas, não exatamente no curso de Matemática. Eu tive colegas engenheiros, administradores de empresas que dão aula de Matemática. Fizem disciplinas e daí a facilidade e fazem até a opção. Quando a gente está no grupo para iniciar o ano letivo, é muito interessante. A gente não fala assim: *eu sou formado nisso, eu sou formado naquilo...* Mas cada um decide o que quer pelo que gosta de trabalhar. Sempre tive colegas que já estavam mais adiantados e já estavam mais ligados na área da Matemática. A minha escolha partiu para Português, para Língua Portuguesa, mas eu fiz o curso exatamente para isso: para eu não me sentir menos, eu não posso me sentir menos. Eu tenho que trabalhar até o 6º ano. Eu tenho que saber a Matemática para passar para o aluno. E eu não posso achar que eu não sei dar aula de Matemática, porque eu sei. Se eu estudar, eu vou saber, qualquer um vai saber. Tem a formação para isso. E o curso de Pedagogia possibilita essa visão mais ampla do professor, mais ligada à área de humanas, mais questionamentos, e eu acho que a área de Matemática é mais afinada, mais exata, talvez não tenha tantos questionamentos. E eu vi essa coisa nos professores do 3º ciclo durante o curso, que nas disciplinas mais voltadas para as áreas de humanas, eles tinham mais dificuldades. Escrever para eles é mais difícil. Então, a formação deles é outra. Talvez a visão seja essa, a visão deles é outra porque a formação deles é outra. Não que eles não tenham a capacidade, é que eles não trabalharam isso.

[...] É... Essa coisa do tempo do curso, que fala aqui no texto, realmente é apertado. Foi em um ano e meio que nós fizemos o curso, a matéria é muito extensa e o tempo para praticar é pouco. Então, a gente fica prejudicada pelo tempo. Gostaria que tivesse um tempo maior. Mas eu creio que o curso já é programado para isso. É a vida da gente que é agitada demais, muito ocupada e trabalhar dois horários não é uma coisa muito fácil e a gente tem família, tem a vida pessoal, tem uma série de coisas. Nós não estamos vivendo só para estudar e somos pessoas adultas. É diferente de um jovem, que tem aí o apoio da família e vive para isso. A

vida da maioria dos professores é assim. Todo mundo é muito agitado. Então questão do tempo é pouco mesmo. Mas também cada um tem que fazer os seus arranjos, porque o conteúdo é extenso mesmo. A gente é que tem que se apertar e estudar para dar conta. Mas é possível.

[...] Essa coisa do curso ensinar conhecimentos práticos, talvez fosse a própria didática. Teve algumas matérias que isso foi bem aprofundado. Algumas matérias nos ajudaram muito. Mas como era um curso diverso, com professores de 1º, 2º e 3º ciclo, obviamente algo que ia me atingir não ia atingir o outro professor. Então isso é muito relativo. Agora os cursos que eu mais aprendi, foram cursos que o professor que está lá na frente ensina a dar aula. Ensina você a buscar o caminho. Isso aí é que vale a pena. Porque se eu estou lá na sala de aula, eu preciso de alguém que me dê um norte, que me fale: *olha, assim é o jeito mais fácil de ensinar, assim você vai atingir melhor o aluno*. Quero dizer, é o jeito mais tranquilo que você vai usar, mais prático, para que aquele aluno aprenda.

[...] Ensinar a ensinar... O LASEB teve isso, não em todas as matérias porque nem todas as matérias eram para isso. Mas ensinar a ensinar é uma arte que eu acho que poucas pessoas sabem. Porque para atingir o professor que está ali na frente, é preciso mostrar caminhos, dar dicas e essa possibilidade eu não posso dizer que todas as matérias do LASEB tiveram, porque muitas não eram voltadas para isso. Ensinar a ensinar é uma mistura. Precisa do teórico. Por exemplo, em Língua Portuguesa. Eu tenho feito um curso na Rede onde a professora ensina como trabalhar com gêneros textuais. Ela vai mostrando para o professor de Língua Portuguesa que ele pode ensinar várias coisas trabalhando um único gênero. Dentro daquele gênero textual ele vai trabalhar muitas coisas. Então, ela possibilita caminhos. O professor tem que ter um programa. Se eu vou trabalhar com gêneros, eu posso seguir esse caminho. Eu não posso fazer só isso, porque ensinar Língua Portuguesa não é ensinar uma coisa só. Mas, dentro daquele gênero, o que eu vou ensinar em Língua Portuguesa? Eu vou ensinar adjetivo, eu vou ensinar uma série de coisas, tempo verbal, uma série de coisas dentro de um único gênero. É tipo um projeto. E dentro do LASEB teve uma disciplina focada em projetos. Como é que você faz projeto com o aluno e isso é muito significativo, porque ele não parte de um conhecimento solto. Ele está aprendendo isso e é só isso, mas para quê? Qual é o significado, na vida dele? Por que ele está aprendendo aquilo ali? Ele aprende isso porque ele precisa de outra coisa para aprender para chegar ao final ele ter um conhecimento em cima de uma série de coisas que aprendeu. Então, fazer projetos, trabalhar com projetos, é mais

significativo para o aluno, só que o professor que está ali atrás daquele projeto, precisa ter um foco do que ele quer. Onde ele vai chegar? O que ele vai ensinar? Não é uma coisa assim: *Ah, vamos trabalhar só o que o aluno quer aprender...* Ele quer aprender determinada coisa, então o que eu vou ensinar dentro daquilo que ele quer aprender? O professor tem que ter essa visão: o que ele vai ensinar ali. *Ah! Eu vou focar cinco coisas dentro do projeto.* Para ele atingir esses cinco itens que ele pretende, o que mais ele precisa ter ali dentro? O aluno tem que vir com que bagagem? Então o trabalho tem que ser focado dentro de um objetivo. Isso teve no curso do LASEB. Eu aprendi muito também e eu falo aqui, na minha primeira entrevista, da questão dos projetos, que me ajudou também. E agora nesses cursos que eu estou fazendo de Língua Portuguesa, eu percebo que no fim é a mesma coisa, não é? O trabalho de projetos. Mas o professor tem que estar focado naquilo que ele quer. Não é uma coisa solta. *Hoje eu vou dar isso...* Não. Quantas aulas eu vou precisar para esse conhecimento ser adquirido? Então tem uma intencionalidade atrás daquilo ali. Tem o tempo que eu vou gastar, tem os tipos de exercícios que eu vou selecionar para aquele objetivo. É uma coisa mais... Vamos dizer assim... Que dá trabalho. Dá mais trabalho, mas é mais agradável e o aluno percebe que ele está aprendendo e ele percebe a seriedade, então se concentra, porque ele quer aquele resultado.

[...] O professor não tem obrigação de seguir aquilo que ele aprende num curso, mas as sugestões são importantíssimas, assim como as atividades. *Que tipo de atividade eu vou trabalhar nessa situação, dentro desse conteúdo?* Isso o professor tem que ter em mente. Ele não pode chegar à sala de aula, pegar um livro didático e falar o que é para fazer. O curso deve dar esse norte. Claro, cada um sabe as suas circunstâncias, na sua sala de aula, no seu grupo, o que dá certo, o que não dá, mas se eu puder aproveitar do curso que eu estou fazendo algo que significar para mim na sala de aula, é isso aí, esse é o objetivo. Eu não acho que existe somente uma coisa: *só isso. Só isso aqui que eu vou fazer.* Ele tem que ter uma bagagem de conhecimento do professor, o que ele acha que poderia acrescentar. Se eu puder aplicar uma única coisa que o professor me ajudou a compreender durante o curso, para mim já valeu demais. Uma ideia... Uma ideia que eu possa desenvolver.

[...] A partir de um curso, a gente aplica as ideias e as atividades. Os dois. Se tiver atividade, melhor ainda. Se eu achar que aquela atividade tem a ver com aquele grupo, ótimo! *Vou aplicar em que momento? Em que circunstâncias, a partir de quê, durante que processo?*

Então, deu o norte. Ensinar a ensinar é mais ou menos isso. É dar o foco. E aquele que está aprendendo é que direciona o trabalho que ele está realizando em sala de aula.

[...] Vou dar um exemplo prático. Eu trabalho com os alunos lá sobre indicação literária. E indicação literária é uma coisa que às vezes não é muito usada dentro de uma biblioteca. Às vezes, o próprio aluno vai lá à prateleira e escolhe. Mas se ele tiver uma indicação literária para a idade dele, ele vai lá e fala: *Esse livro tem tantas páginas, eu quero ler*. Ou: *Ah! Esse aqui tem ilustração*. E ele escolheu dentro de um catálogo. Então, eu fiz um trabalho assim com uma turma esse ano. E eu trabalhei dentro de indicação literária. Os alunos tiveram que ler um livro, voltado para crianças menores que eles. Eram alunos de 6º ano e a escola é de educação infantil, 1º e 2º ciclo. Então eles leram livros próprios para 1º ciclo e eu falei: vocês vão escolher um livro que vocês tenham lido e tenham gostado e vocês vão fazer a indicação literária dele. Como que é isso, como que funciona? O que é uma indicação literária? Então, nós fomos trabalhar a teoria. O que é uma indicação literária, quais são os aspectos dela, porque eu posso dizer que determinado texto é uma indicação literária, porque não é? Depois desses conhecimentos, fomos trabalhar o como fazer a indicação literária. Primeiro, vem o título, vem o autor, vem a editora, vem o ilustrador, o número de páginas, e ele vai escrever ali o que ele vai usar para instigar outros alunos a ler aquele livro. Que tipo de resumo ele vai fazer, que tipo de perguntas ele vai fazer no final para instigar a criança a ler. Eles fazem o desenho da capa daquele livro, bem colorido, bem cheio de coisas para motivar. Qual era a intenção desse trabalho? Formar um livro único daquela turma com indicações literárias para deixar na biblioteca. Então tem um significado. Eles sabem porque eles estão fazendo aquilo. Não é coisa solta. Escrever já é uma coisa difícil. Ele tem que saber porque ele está fazendo aquilo. Nós vamos fazer os convites, vamos convidar a escola para conhecer o livro. É uma coisa importante. E eles vão saber que eles participam. *Não é uma coisa assim: está fazendo por fazer. É só mais um trabalho que a professora vai dar nota, para entregar e vai ficar por isso mesmo*. Ele tem um significado. Então o trabalho com Matemática, creio eu que deve ser assim. Tem que ter um significado, o motivo pelo qual ele está aprendendo. É claro que tem umas coisas que nós aprendemos ao longo do tempo, que nunca vamos usar, ou achamos que nunca vamos usar. Mas serviu com objetivo de trabalhar determinada coisa, trabalhar coisas que outras pessoas talvez não trabalhariam, e que aquela pessoa que trabalhou vai ficar mais inteligente, vai saber resolver melhor as situações, vai saber passar por um problema e ter condições de resolver melhor. Eu estou aprendendo muito e ainda tenho muita coisa para aprender.

### **4.3.3 Entrelaçando olhares. Reflexões de Cristina acerca de nossas primeiras compreensões**

[...] Olha, eu acho que realmente é a síntese. Claro que não evidencia o que eu vivi, porque realmente não dá para transcrever o que eu passei, mas realmente a valorização da Federal, que era um sonho estudar lá!

[...] A questão dos profissionais, das disciplinas, do conteúdo em si foi muito bom! Muito enriquecedor, eu concordo. A questão de lecionar, que eu gosto muito, principalmente a Matemática, que eu acho que existem várias possibilidades.

[...] Essa questão de não basear apenas na teoria da gente, partir da prática para ter o conhecimento, eu acho que é no dia a dia que a gente vai realmente “remodificar” o nosso olhar, reformular as atividades. Realmente, essa questão de valorizar o conhecimento prévio do aluno, eu acho que é importantíssima. Então, ver o que ele traz sem estar atropelando, isso aqui também eu concordo.

[...] Esses espaços de diálogo na sala de aula, com certeza, é um diálogo constante. A gente lida com situações na sala de aula que depois a gente vai remeter à teoria. Pode ser que seja intrínseco, que já esteja interiorizada a teoria, mas muitas vezes existem situações que remetem a estratégias ali na hora.

[...] A questão agora, de valorizar as atividades voltadas também para os alunos da inclusão. Seria assim, como eu falei apenas um parágrafo no outro texto, eu penso na inclusão, não apenas com os alunos com deficiência, mas numa inclusão realmente social, desses alunos na sociedade, do que eles vão ser no futuro. Eu estou lembrando agora, na sala de aula, eu falava com os meninos: *se você quer ser uma costureira, que seja a melhor. Deve trabalhar com dedicação, com caráter.* Então, isso foi uma preocupação, sim, e eu acho que poderia estar colocando aqui no texto, porque é uma impressão minha mesmo. Desde quando eu cheguei à escola, muitas vezes havia até certo preconceito das outras pessoas. Essa coisa de eu querer ir além. Tem profissionais que priorizam só o currículo e não importam realmente com a clientela. Eu sempre procurei conhecer aquele aluno, porque ele não estava legal, e o que eu poderia estar ajudando a ele no dia a dia. Claro que cada um tem a sua vida. Eu não ia envolver na questão emocional com ele, mas numa prova, numa avaliação em algum

momento da atividade, é importante conhecer o aluno, para a gente saber o que a gente pode fazer para ajudar na atividade do dia a dia. Mas realmente eu acho que falta aqui a inclusão social, a inclusão desses alunos e o trabalho que vise realmente esses alunos com deficiência que eu acho um desafio na Prefeitura, na rede, para que os profissionais tenham esse olhar. Então, eu acho que é uma construção que deve ser feita, não só com eles, mas com todos os alunos.

[...] A questão mesmo da dificuldade na Matemática... Pelo tempo que estou trabalhando, eu percebo mesmo que muitas vezes os alunos com deficiência têm uma dificuldade em Matemática, com o lógico-matemático. Até a questão do lado artístico, isso é mais desenvolvido.

[...] Eu acho assim... Talvez o professor precise de uma formação, de uma orientação para ajudar em seu trabalho. Eu acho que deve ser uma formação constante. Essas formações não só como o acompanhamento com o foco para a inclusão, mas formações que o professor mesmo pode buscar. Isso é oferecido e cada professor que queira fazer um trabalho bacana, pode procurar essas formações, procurar fazer uma pós-graduação, um mestrado, seja o que for para poder ajudar no dia a dia.

É isso. Eu agradeço a oportunidade, e desculpa mesmo não ter podido te receber antes.

#### **4.3.4 Entrelaçando olhares. Reflexões de Maria Inês acerca de nossas primeiras compreensões**

[...] Eu acho que é isso mesmo. É... O que a gente descobre quando está trabalhando com aluno, quais as dificuldades que ele apresenta e quais as dificuldades que nós, como profissionais, temos, e que a gente pode sanar. Como que a gente pode buscar isso.

Eu acredito que é isso mesmo. A gente tem que melhorar a qualidade da Educação. E a gente só vai melhorar dessa forma. Se a gente souber identificar os problemas, se a gente souber buscar essas soluções, se a gente se formar para poder atender as crianças e os adolescentes.

[...] Essa questão da identidade de coordenadora, eu acho que realmente é isso mesmo. Eu tenho esse traço de liderança marcado e eu acho que eu consegui fazer um trabalho legal inicial com essa questão da Matemática na escola. Espero que eles continuem plantando e colhendo frutos disso, não é? Mas o grupo inicial que começou com esse projeto é um grupo

que nunca mais vai ser acomodado do jeito que era. Acomodado não por não ter competência, nem interesse, nem capacidade, mas eu acho que é porque até então não tinha sido investigado qual que era a dificuldade dos professores com relação à Matemática e não tinha sido buscada uma formação para atender a essa demanda latente, sabe? Eu acho que esse grupo, eles vão sempre tentar e pensar: o que está dificultando, por que está dificultando e onde a gente pode buscar solução para esse problema. E eu acho que é esse aí que é o nosso papel.

[...] Eu acho que você fez um resumo fantástico. Ficou ótimo, ficou muito bom.

#### **4.3.5 Entrelaçando olhares. Reflexões de Simone acerca de nossas primeiras compreensões**

[...] Com relação a esse olhar sobre essa narrativa, eu acho que é isso. Então, foi bom eu ter deixado clara essa questão da preocupação com esses índices. Preocupação não, essa constatação de que eles estão sendo o centro da preocupação da escola. Eu acho que isso acaba tirando da gente, na escola, a possibilidade de redimensionar o que está sendo feito. Isso gera certo desconforto nas pessoas que trabalham na escola e cria esse clima de desconfiança, não é? Fica algo assim... Meio que pesado demais. Então, isso foi importante, porque, na verdade, é algo que eu ainda continuo com essa mesma preocupação.

[...] E isso causa certo desconforto nas pessoas. Eu acho que a gente perde a possibilidade de discutir o trabalho na escola, e acaba concentrando na discussão de como avançar no índice. É como se a gente fizesse uma ruptura com a qualidade do trabalho, que realmente é o preparo para ter um bom índice. Então, foi bom isso ter ficado aqui bem claro. É uma coisa que permanece, não é?

[...] Dá impressão que a gente é contrária a essas avaliações. Eu acho que elas são muito positivas. Eu acho que quando a gente consegue pegar o resultado do nosso aluno e verificar o que ele avançou ou não...

[...] A gente também tem um currículo a ser trabalhado e ele tem que ser trabalhado e isso aí não pode ser deixado. O que me preocupa é essa falta de discussão dos caminhos da escola e ficar discutindo só o índice que a escola alcançou. Então, quer dizer que se a escola não

reprova e tem uma nota razoável, está tudo bem, e não está tudo bem. Tira a possibilidade da gente realmente melhorar no que tem sido oferecido nas escolas.

[...] Agora olha, os sábados, realmente, apesar de cansativos, hoje eu vejo muito mais como prazeroso do que como cansativos. Morro de saudades ainda até hoje! Ficou uma lacuna sabe, do sábado. Até hoje, aos sábados, eu fico meio congelada. É o dia que eu fico em casa, acompanho filho, claro, mas é um dia que eu não faço mais outros programas que eu fazia antes. Ficou o sábado, sabe? Mas realmente foi muito bom.

[...] Foi bom eu não ter feito nenhuma pós anteriormente para poder fazer essa. Pena que eu não posso fazer outras lá no LASEB. Uma equipe muito boa, um pessoal muito atencioso e no mais foi isso, sabe, essa possibilidade da gente discutir as questões da Educação que a gente teve. De pensar a respeito, de ter a possibilidade de até criar novas expectativas com relação à Educação. Isso é muito bom.

[...] Tivemos no LASEB coisas relativas a outras áreas e que falta para a gente um pouco de informação, como cinema, por exemplo. Foi ótima a oficina que tivemos. Olha para você ver, coisas tão curtas, de uma tarde, às vezes, ou de um dia todo, e é algo que dá uma formação muito bacana. Quando a gente conversou sobre cinema e eu não me lembro bem o nome dela, era uma argentina e eu não me lembro o nome dela, uma pena eu não lembrar, porque foi um dia só, mas eu adorei aquela conversa sobre os irmãos Lumière, aquelas possibilidades todas que a gente tinha. É algo que, por mais criativo que a gente seja, esses momentos foram muito ricos e contribuía muito. Então, a visão hoje, a conversa que eu particularmente tenho com meus alunos, com relação a cinema, a filme, hoje já é outra, é outra dimensão. Mesmo que às vezes seja algo só pela apreciação, porque na escola tem aquela cobrança: *quem passar filme tem que dizer qual área*, porque já houve excessos em outros momentos nas escolas. E a gente percebe também que existe o prazer de ver uma boa produção, que também pode ser levado para as escolas. Então, isso também foi muito bacana.

[...] Bom, eu acho que o que faltou eu poderia ter falado melhor ainda das pessoas todas, sabe? Dos outros professores que contribuíram e a gente vai utilizando este conhecimento assim aos poucos: *Ah, isso aqui vai caber naquilo lá de trás, a gente pode fazer dessa forma...* Então, na verdade, o LASEB é um espaço de ampliar mesmo a visão da gente, de possibilitar algumas comparações, de confirmar ou não a nossa prática. E esse espaço foi muito bom, foi

muito bom para isso, e até hoje me serve como referência, sabe? De construção de conhecimento.

[...] Quando eu quero falar com os meninos a respeito de um trabalho, de uma organização, por exemplo, de uma pesquisa, sempre volto lá, lembrando do LASEB. Eu falo: *olha, gente, é importante a gente fazer uma pesquisa, escolher o que vai falar, a explicar porque vai falar daquele assunto, desenvolver*. Também não basta só isso, precisa chegar a algum lugar, ter uma opinião formada depois disso. Qual que foi a sua conclusão? Então, isso é que sempre permaneceu, sabe, eu acho que foi mais reforçado lá no LASEB. Então essas coisas vão ficar, e é isso.

[...] Na verdade, às vezes a gente vai falando das coisas e a gente percebe e realmente não é a primeira vez que eu vejo... Já tive falas com relação a esses índices, até na escola. Uma vez eu tive uma fala dessas sobre estes índices e teve um momento que me liberaram de dar aula, me chamaram na sala de direção e a diretora, a acompanhante da escola<sup>89</sup> e uma outra pessoa, foram me explicar o que realmente seria esse índice. Mas eu mantive a mesma conversa, essa mesma coisa. Dava a impressão que na época eu estava sendo contrária, querendo dizer que essa avaliação externa não vale. E na verdade não é essa a minha preocupação. A preocupação que eu tenho é que essas avaliações estão levando a não retenções, a dizer: *olha está tudo bem na escola, os meninos todos estão aprendendo a ler e a escrever*, não desmerecendo as outras áreas. E isso não é verdade. A gente ainda não está conseguindo. Eu me preocupo! A avaliação da Língua Portuguesa, por exemplo, em nenhum momento o menino escreve, ele é um produtor de texto. Ele interpreta o texto. Eu não acompanhei nenhuma avaliação que ele fizesse uma produção de texto, que ele fosse realmente um produtor de texto. Então, isso me preocupa. E esse tratamento que a gente dá. Se a nota está boa, a escola está perfeita, está ótima, ninguém discute as suas outras questões. Está tudo muito perfeito e eu acho que na verdade não é isso. Não é bem assim, principalmente eu acho que tem até diferença relativa à localização da escola. Aquela comunidade, quais são as questões daquela comunidade. No caso, esta escola está localizada na Vila Pinho, os pais, geralmente, as famílias têm outro formato. Os pais, os avós trabalham e os meninos ficam muito tempo sem orientação de um familiar. Existem outras questões da vida. Então, não é bem assim que está tudo bem. A gente

---

<sup>89</sup> Acompanhante da escola é um professor da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte lotado em uma Gerência Regional de Educação que tem a função de fazer o acompanhamento da gestão e do processo pedagógico das escolas de sua regional.

levar em consideração o índice, dessa forma como tem sido feito, não faz avançar. Acho que não tira a gente do lugar. Então, por exemplo, a nota da minha escola está muito boa. Atingiu uma meta que era para ser atingida bem mais na frente. Nós já estamos com um resultado de quatro anos, cinco à frente da meta. A gente já atingiu esse resultado. E eu estou fazendo esta constatação na sala de aula, que não é bem assim. No 2º ciclo a gente tem questões ainda de alfabetização. Não pode ser assim, tem que ter outros caminhos. E não é algo nem contra, nem a favor. Eu acho que é o uso dos resultados. Para a gente ter esses resultados e dizer que está tudo bom, está ótimo, tudo do jeito que eu estou fazendo, vou permanecer igual. Eu acho isso um perigo. Do mesmo jeito que talvez para aquelas escolas que tenham um resultado pior, de pensar: *a gente é péssimo mesmo, não vai ter jeito, então... não é?*

[...] E também com esse rótulo que se recebe das pessoas, esse receio que as pessoas vão ter de trocar conhecimento dentro da escola de ser limitado ou não, de ser bom ou não. O bom professor, o mau professor, o seu índice, o meu. Então, eu acho que perde essa possibilidade de discussão, de construção coletiva de conhecimentos, de grupo. Tira um pouco essa questão de grupo, da identidade, da liberdade de discutir essas questões da escola. As pessoas ficam com mais receio, principalmente quem está começando agora. Até nas escolhas das áreas, tem a preocupação: *ah, mas eu vou trabalhar com todas as áreas que são avaliadas pelas provas externas!* Vai, uai, mas a gente tem um currículo. É só trabalhar o currículo, o que precisar... Mas não é bem assim. Então, isso são as questões que perpassam aí por essa novidade, que eu acho que ainda é novo demais, a questão desses índices. Isso me preocupa bastante. Então, na verdade, você pegou isso bem. Na época, já era uma preocupação que eu tinha, ela ainda permanece. Não avancei nisso, não consegui ainda ver como... É porque eu acho que como as coisas vão acontecendo, eu sempre penso assim, bom, está acontecendo assim um ano, dois, três, quatro, cinco, e eu continuo com isso. Dá impressão de que eu é que não estou acompanhando.

[...] E isso me preocupa, você veja bem, eu estava lendo com relação a essa avaliação do MEC. Na última, foram 207 instituições de cursos superiores que vão ser fechados, que não vão funcionar mais. Eu ainda não vi, mas foi publicado hoje no jornal Minas Gerais. Então a gente percebe que não é só ver o Ensino Fundamental como... Eu acho que ele tem contribuições nesse resultado lá na frente, também. Se está chegando lá na frente dessa forma, é porque está tendo um processo que está reforçando esta qualidade ou má qualidade. E é o que eu falo muito com os pais dos meus alunos, mesmo eu trabalhando com o Ensino

Fundamental, não tem aquela idéia limitada: ah, *aquele menino ele vai trabalhar só como caixa de padaria, ou ele vai ser um menino que vai morar aqui no bairro eternamente*, sabe? Eu nunca tenho essa imagem, eu sempre forço e cobro muito deles, dos pais. Eu sou uma professora até muito insistente com os pais, quando eu percebo que os pais são muito ocupados, eu sempre peço para ligar e dar o recado: *olha, o fulano está deixando isso de lado*. Porque, na verdade, a minha vontade é que eles avancem. E se eu puder dar algum suporte agora, é nisso que eu tenho interesse, que eles realmente tenham o que é de agora, que eles reconheçam essas quatro operações bem, que eles dominem a leitura e a escrita e vão avançando nessa qualidade, não é? De produção de texto. Então, eu acho que é isso, sabe? Que a gente possa levar discussões para a sala de coisas atuais, selecionar textos de várias fontes, de coisas mais atuais, de coisas mais antigas, e discutir essas questões, eu acho que é assim, sabe?

[...] Eu trabalhei com os meus alunos a questão do índio e foi muito engraçado, porque, depois que eu trabalhei, passei aquele filme, *A Missão*, e os meninos ficaram penalizados. Depois, coincidiu que logo na semana seguinte saiu uma reportagem na Veja sobre os índios, a situação dos índios no Brasil. Uma pesquisa que uma instituição fez para ver em várias tribos, qual era a situação deles, o que eles preferiam, o que eles tinham. Então, em uma taba lá, tinha um índio resolvendo uma questão sobre plantio pelo celular. Aí os meninos ficaram meio bravos: *Ah, eles estão muito bem, então não é assim como a gente imagina não!* Então, possibilita à gente ver essa questão da identidade que se perde o que aconteceu, não é? Eu acho que é isso, é nisso que a gente tem que investir.

[...] A gente faz uma avaliação com os meninos e as escolas que estão com um bom índice, como é o caso da minha, acaba ficando meio que *ah, está tudo bem, gente! A gente está avançando, então está tudo bem, está tudo bom*. A gente fecha o ano letivo e não conversa mais. Esse conselho de classe, que já aconteceu muito na rede, não acontece mais dessa forma. A gente faz uma avaliação meio que isolada: *eu penso assim desse aluno, meu critério foi esse*. Mas a gente não tem mais aquele espaço, porque tem muitos professores que têm outros olhares. Antes, a gente tinha esse espaço de discussão na rede. Eu acho que esses índices estão fazendo com que as pessoas fiquem com muito medo de falar.

[...] Eu acho que a gente tem que perceber isso na escola. Como eu disse, a nossa preocupação, as falas, a própria escolha do lugar que os professores vão ocupar, a

preocupação com relação à turma que vai trabalhar, está tudo muito em cima desses índices, então é algo que está causando uma reação, que não é de reflexão sobre prática. É medo mesmo, medo. O uso dos índices vai recair sobre as pessoas? Será que vai ser usado ainda no salário, vai ser com esse índice que o salário será baseado? Isso são coisas que a gente ouve o tempo todo. Muitas pessoas estão em estágio probatório<sup>90</sup> na Prefeitura. Na escola onde eu trabalho, por exemplo, tem muitas pessoas, são poucas que estão fora do estágio probatório. Eu acredito que não chega a 25% das pessoas que trabalham na escola. São pessoas que ainda estão nesse estágio probatório. E é lógico que ninguém vai querer falar que tem dificuldade estando em estágio probatório. Dividir suas dificuldades com alguém estando nessa situação.

[...] Agora é isso, eu não me preocupo muito com resultado assim, não. Eu acho que ele indica alguma coisa. Eu acho que a gente deve refletir sim. Puxa vida! Eu desconfio desses índices. Uma vez, eu inscrevi um aluno nas Olimpíadas de Matemática. Esse aluno não lia, nem escrevia, foi uma época que houve uma mudança na escola e eu fui trabalhar com o 1º ciclo. E já era no final de ciclo e esse aluno não lia nem escrevia. Ele chegou até a última etapa das Olimpíadas de Matemática. Ele só não foi porque, nessa última etapa, as questões eram abertas. Ele tinha que ler, interpretar, e ele não sabia. Isso é um dado, então por isso também que eu desconfio. Que eu fico pensando, *puxa vida, os meninos estão marcando a mesma coisa que esse aluno!* Uma referência que eu tenho é esse aluno.

[...] Eu gostei muito dessa forma. Eu acho que você teve uma sensibilidade muito grande de perceber isso na minha narrativa. Eu acho que é isso. Traduzir essa minha fala aqui, ficou muito bom. Gostei muito, ficou muito bom.

#### **4.3.6 Entrelaçando olhares. Reflexões de Vanilda acerca de nossas primeiras compreensões**

[...] Eu acho que você pegou muito bem o que eu disse na entrevista. Talvez tenha até percebido algumas coisas mais do que eu.

[...] Meu incômodo com livro didático. Antes de fazer o curso do LASEB, eu achava que eu tinha que seguir o livro didático. Depois que eu fiz o LASEB, eu percebi que não precisava

---

<sup>90</sup> O estágio probatório, na Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte, compreende o período de dois anos em que o professor exerce a função de docência passando por avaliações periódicas para atingir sua estabilidade.

segui-lo. Eu tinha que buscar no livro didático o que mais atendia aos alunos naquele momento, assim como em outras fontes.

[...] Eu acho que você teve uma visão muito boa.

[...] A questão da geometria. Eu achei que, pelo fato de ter feito o trabalho de conclusão do curso sobre geometria, eu aprendi muito sobre essa temática. Eu comecei a dar aula de Matemática e não tinha o conhecimento de como usar o concreto, de construir com os meninos coisas que facilitam o entendimento deles e como eu poderia explicar melhor. Então, eles tendo o concreto fica muito mais fácil.

[...] Nesse momento em que você fez a entrevista, eu estava preocupadíssima. E nesse ano eu trabalhava com o quinto ano. Estava preocupada com as provas externas, com as avaliações externas. Saiu a nota do IDEB<sup>91</sup> e, graças a Deus a escola que eu trabalho, e eu estava com o 5º ano, consegui atingir mais que a meta que era proposta. Então isso é que deu certo alívio. Porque realmente a avaliação que a gente faz da gente mesma é sempre aquém do que realmente acontece. Então, de certa forma, eu consegui atingir o objetivo, que era ensinar alguma coisa para os meninos, não é? Porque eles conseguiram mostrar isso na avaliação. Agora tem que ver o Avalia BH<sup>92</sup>, que ainda não saiu o resultado, e a Prova Brasil<sup>93</sup>. No sexto ano eles só participam do Avalia BH.

---

<sup>91</sup> IDEB é o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Reúne fluxo escolar e médias de desempenho nas avaliações. É calculado a partir dos dados sobre aprovação escolar, obtidos no Censo Escolar, e médias de desempenho obtidas nas avaliações do INEP. Informações:

[http://www.portalideb.com.br/#{"municipio\\_id":"3106200","aba":"perguntas"}](http://www.portalideb.com.br/#{)

<sup>92</sup> Avalia BH é o sistema de avaliação da educação pública da Prefeitura de Belo Horizonte, que avalia o desempenho educacional de todos os alunos do 3º ao 9º ano do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Educação. Disponível em: <http://www.avaliabh.caedufjf.net/diagnosticabh/>.

<sup>93</sup> Prova Brasil é uma avaliação para diagnóstico, em larga escala, desenvolvida pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC). Tem o objetivo de avaliar a qualidade do ensino oferecido pelo sistema educacional brasileiro a partir de testes padronizados e questionários socioeconômicos.

## Capítulo 5 – Singularidades e Regularidades nas Narrativas das Professoras

Respostas à indagação motivadora desta investigação começaram a se delinear mediante nossos primeiros olhares sobre as narrativas das professoras participantes e as impressões das próprias docentes sobre as nossas compreensões apresentadas no capítulo anterior.

Propositalmente utilizamos, então, a expressão: “entrelaçando olhares” sobre as narrativas, tendo em vista olhares que se cruzam, que se diferenciam, que compartilham, que complementam, que contribuem para nossa compreensão da questão proposta na pesquisa.

O Exame de Qualificação iluminou o caminho para o processo de análise. Partindo do projeto já delineado para a investigação, que previa a realização de uma reunião de grupo focal, a banca propôs modificações na forma de concebê-la, sugerindo que a reunião projetada se constituísse numa oportunidade para as colaboradoras discutirem nossas primeiras análises.

Como foi visto no capítulo anterior, a impossibilidade de realização dessa reunião nos levou a fazer uma segunda entrevista com as professoras, efetivada com seis de nossas colaboradoras, que gerou novas narrativas.

A natureza do nosso objeto de estudo exigiu uma imersão nas narrativas constituídas. Nosso olhar, mobilizado pela questão proposta na investigação, permitiu atribuir significados a elas em relação às contribuições do LASEB para as professoras participantes.

As narrativas não recompõem os fatos literalmente. São reconstruções daquilo que na memória ficou dos fatos vividos. Assim, elas constituem uma representação do que foi vivenciado pelo depoente que, nesse trabalho de reconstrução dos fatos, poderá modificá-los por influência do distanciamento entre o fato vivido e as memórias relatadas. No caso de nossa pesquisa, reflexões sobre as práticas docentes que desenvolvem mais recentemente são também elementos que repercutem nas representações das professoras acerca do curso que realizaram. Nessa perspectiva, ao relatar suas memórias do curso, as professoras falaram do que aprenderam, do que consideram ter sido modificado em suas práticas desde aqueles momentos.

A atividade de narrar memórias do curso e de suas práticas desencadeou-se a partir de um processo em que as professoras precisaram tomar consciência de seus próprios saberes para transmiti-los, o que Tardif (2008) denomina objetivação parcial dos saberes.

Nossas colaboradoras narraram suas experiências no LASEB, avaliaram esse curso e a si próprias.

Como foi visto, para Ângela, Cristina, Érica, Maria Inês, Simone e Vanilda, a primeira entrevista gerou uma textualização e um texto elaborado por nós na forma de uma síntese das compreensões sobre cada narrativa. Na segunda entrevista, o depoimento de cada professora foi motivado pela leitura da textualização de sua própria narrativa, e, a seguir, pela leitura do texto que elaboramos. Esse momento gerou duas novas textualizações: impressões da professora sobre sua narrativa e reflexões da professora acerca de nossas primeiras compreensões. Da leitura desses quatro textos, relatos diversos produzidos por nossa investigação, emergiram, como em geral acontece, aspectos comuns e aspectos diferenciados nos relatos das dez professoras. Para cada uma das professoras Ângela, Érica, Maria Cristina, Maria Inês, Simone e Vanilda, com quem realizamos duas entrevistas, tivemos à nossa disposição, efetivamente, quatro textos, enquanto para as professoras Eliane, Maria Aparecida, Sônia e Vanessa, entrevistadas uma única vez, trabalhamos com dois textos – a textualização dessa entrevista e o texto no qual sintetizamos nossas compreensões iniciais acerca de suas percepções sobre as contribuições do LASEB.

Vamos nos referir aos aspectos que destacam e caracterizam cada professora como “singularidades das narrativas”. Essa parte da análise será apresentada a seguir. Num segundo momento, dedicamo-nos a escrever sobre nossa compreensão quanto a aspectos comuns às narrativas; a esses aspectos, chamamos “regularidades das narrativas”.

### **5.1 As singularidades das narrativas**

Pensamos nas singularidades percebidas no que é subjetivo, compreendendo o professor como “um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta” (TARDIF, 2008, p.230).

Para cada uma das dez professoras, selecionamos o aspecto que mais nos chamou a atenção para nomear os textos relativos às singularidades de suas narrativas.

#### **Ângela e o “retomar”**

Ângela se disse satisfeita com o curso. Enfatizou o prazer que teve por ter estudado na UFMG. Falou de aprendizagens obtidas e de seu desejo de “retomar”. A expressão “retomar” é frequente na narrativa de Ângela e aparece tanto quando está se referindo aos conteúdos que ensina, como quando se refere às próprias experiências de formação. Afirmou que aprendeu

no curso que é necessário “retomar” para favorecer a aprendizagem dos estudantes e sua fala indica que incorporou essa perspectiva para seu próprio processo de aprendizagem.

A professora considera importante *buscar no aluno o que ele tem*. E nessa busca, identifica o confronto entre o que seu aluno traz e o que é necessário para sua aprendizagem. Esse confronto leva a professora a realçar a conduta de retomada como imprescindível para o processo escolar.

A ideia de que o curso tenha possibilitado uma visão de docência diferente da que tinha também esteve presente em sua narrativa: *Com o curso você muda o seu jeito de pensar, você fica mais humana, você começa a refletir mais*. Ao repetir, reforçar, justificar o que disse, parecia ensinar para si mesma e aprender com esse exercício de reflexão mediado por nosso olhar que atravessa, provoca, desestabiliza.

Ao narrar suas experiências no LASEB e refletir sobre sua primeira narrativa, Ângela seguiu retomando e narrando, construindo nova narrativa, agora fundada nas memórias de sua prática, atravessada pelas memórias do que aprendeu no curso, percebendo, identificando, relacionando o curso à sua prática pedagógica posterior. Compreendemos esse momento de narrar suas histórias docentes, de refletir sobre sua narrativa e suas práticas como uma continuidade do processo de formação iniciado pelo curso do LASEB.

### **Cristina e “a inclusão”**

Cristina foi buscar no LASEB uma complementação para seu conhecimento acerca da Matemática, que lecionava na ocasião do curso. Declarou que gosta de Matemática e afirmou suas intenções de utilizar os conhecimentos alcançados pelo curso com os estudantes que denominou “alunos de inclusão”. Apresentou perguntas mais direcionadas a o quê fazer com esses alunos, e foi exatamente quanto a esse aspecto que a professora enfatizou suas aprendizagens.

Ao se expressar sobre as contribuições do curso do LASEB para sua prática de professora, Cristina revelou que o curso modificou sua visão sobre a Matemática, possibilitando a ampliação do olhar em relação aos alunos e ao currículo. Percebeu que existem formas diferenciadas de aprendizagem para cada ciclo de formação tendo em vista o estudante e seu contexto. Enunciou as percepções sobre suas aprendizagens enfatizando que *na Matemática não existe só uma forma de aprender, existem várias e a gente precisa de valorizar também a maneira dos alunos resolverem*.

Dois trechos das narrativas de Cristina nos parecem evidenciar especialmente a consciência da professora em relação às contribuições do curso referentes à questão da inclusão.

*[...] lendo a textualização, o que me tocou foi a questão deste lugar que eu estou agora, da inclusão. Então, se eu estou trabalhando agora no apoio à inclusão, da inclusão que é possível, e é isso que eu passo agora para as pessoas nessa nova etapa na minha vida, então eu acho que isso me tocou.*

*[...] Quer dizer, uma fala que eu falei ano passado, que já era uma preocupação minha, sobre o fato dos alunos apenas não passarem, de ter uma proposta de trabalho para eles. Acho que essa ideia é que deu um reforço ao trabalho que hoje eu desenvolvo. Eu vejo como um progresso, uma continuidade.*

Ao se deparar com sua própria narrativa, Cristina se emocionou após ter lido a textualização de sua entrevista. *[...] Nossa! Quando eu vi aqui a questão da inclusão, Andréa, eu falei: gente, como que... E olha para você ver, eu estou vivendo isso agora. E foi a partir disso e eles me deram essa oportunidade aqui.*

As narrativas de Cristina nos levaram a perceber que as aprendizagens relacionadas com a Matemática que ela alcançou pelo LASEB articularam-se com a preocupação que trazia com os alunos que apresentavam dificuldades no processo de aprendizagem. Especificamente, essa preocupação se manifestou quanto àqueles que ela denominou “alunos de inclusão”, e o curso possibilitou vislumbrar novas possibilidades de trabalho, pesquisa e intervenção.

A professora percebeu a continuidade entre um processo iniciado a partir de questionamentos que fazia na ocasião do curso e o que considerou ter aprendido no LASEB e constatou que as preocupações reveladas em sua primeira entrevista foram perseguidas por ela, elaboradas, gerando novas oportunidades de trabalho.

### **Eliane e “a questão da disciplina na escola”**

Eliane afirmou gostar de Matemática. Disse que aprendeu a gostar de Matemática com uma professora que teve na 8ª série. Queria graduar-se em Matemática, mas, como não passou no vestibular na UFMG, cursou Administração de Empresas. Nos quase trinta e cinco anos em que vem atuando como professora na rede municipal de Belo Horizonte, vem trabalhando com Matemática e outras disciplinas.

Segundo Eliane, o que a impulsionou a cursar o LASEB foi primeiramente a questão financeira e, em segundo lugar, a vontade de se atualizar para melhorar suas aulas. Ela buscava no curso novas práticas pedagógicas, o “como fazer”. Eliane afirmou que já sabia o conteúdo de Matemática e estava interessada em saber sobre como fazer, como ensinar esses conteúdos de Matemática que já dominava.

Em meio a essas considerações, apareceu na narrativa de Eliane a insatisfação relativa à disciplina na escola. Salientou que a clientela mudou, os alunos mudaram e as práticas pedagógicas continuaram as mesmas. Foi nítida, ainda, sua insatisfação quanto aos resultados do trabalho docente, e ela localizou o problema no aluno. Segundo Eliane, os alunos não se sentem motivados para aprender e os cursos que formam professores deveriam preparar para o trabalho com esses alunos reais da escola.

Ao mesmo tempo que Eliane declarou que um curso de formação deve proporcionar aos docentes opções de práticas pedagógicas, indicou a disciplina na escola como tema fundamental na formação docente.

Na opinião de Eliane, para que um curso de formação docente venha a atender as necessidades do professor, deverá, em sua fase de elaboração, levantar, junto aos interessados, suas demandas. Segundo a professora, os docentes dominam o conteúdo da disciplina que ensinam. O que precisam é saber como lidar com os alunos:

*O professor já sabe isso. Eu acho que tinha que ensinar como lidar com os alunos. Como você vai conhecer o aluno que tem problemas familiares sérios? Como você vai trabalhar com eles? Aquele aluno de inclusão, que tem um déficit de atenção, nós vamos trabalhar que tipo de exercício? Porque é isso que nós estamos precisando hoje na rede.*

De acordo com Eliane, os cursos de formação continuada que vem fazendo, incluindo o LASEB, enfatizam os conteúdos, o que faz com que frequentá-los seja motivo de insatisfação e desprazer. Afirmou que sua prática atual é outra: foi modificada, mas em relação aos conhecimentos dos conteúdos de Matemática não houve mudança.

A professora reforçou que, em um curso de formação docente, é necessário ouvir os professores e saber o que eles querem aprender, para que o curso seja organizado de acordo com essas necessidades. No curso, deveria haver, segundo Eliane, atividades que instigassem os professores a falarem para possibilitar a exploração de seus relatos.

Eliane relaciona os baixos índices de aprendizagem dos alunos nas avaliações ao fato de o professor não conhecer o aluno. Acha que os professores não estão preparados para trabalhar com os alunos que têm.

### Érica e “a aprendizagem”

A narrativa de Érica evidenciou a ênfase que a professora dá às aprendizagens ocasionadas pelo curso do LASEB. Durante as entrevistas, Érica buscou exemplos da prática, “dramatizando” suas falas com perguntas e respostas a fim de explicitar suas ideias. Com isso, referiu-se a seus saberes e crenças anteriores ao ingresso no curso e mais enfaticamente às aprendizagens consolidadas a partir do LASEB.

*[...] eu aprendi a fazer perguntas e aguardar respostas. [...] Eu aprendi no curso que se a resposta não vier da forma adequada, vamos bolar outras perguntas para provocar a descoberta dele, e não jogar a informação. [...] Eu aprendi a me colocar no lugar do aluno, para partir da perspectiva dele. [...] Eu aprendi que o benefício não é só a aprendizagem do aluno não. É do professor também, porque a gente aprende com eles. [...] Aprendi que trabalhar com projetos é muito bom.*

Em seus depoimentos, Érica narrou experiências desenvolvidas em sua prática pedagógica, relacionando-as às aprendizagens que acreditava ter obtido durante o curso e descreveu como desenvolveu aquilo que aprendeu no LASEB. Nos exemplos de sua prática docente que apresentou, parecia ensinar sobre essa prática, e, ensinando sobre a própria prática, refletir e aprender sobre ela.

Érica fez menção a mudanças ocorridas após o curso, atribuindo-lhe créditos pela visão que atualmente tem em relação ao aluno. Acentuou que o professor tem que aprender a ensinar e, para isso, um curso de formação docente *tem que ter o conhecimento prático da disciplina e a didática*.

Na segunda entrevista, ela se reconheceu no depoimento concedido anteriormente. Apoiada pelo intervalo de tempo transcorrido, que permitiu um distanciamento entre o vivido no curso, o que foi desenvolvido por orientação do curso e o momento da segunda entrevista, Érica falou das modificações na escola e na comunidade escolar. Essas modificações, de acordo com ela, foram ocasionadas por sua atuação e propiciadas pelo LASEB mediante o plano de ação. Como consequência desse trabalho, a professora apontou a sua aprendizagem, indicando a pesquisa desenvolvida na elaboração/aplicação do plano de ação como *significativa demais* em seu processo de aprendizagem.

A narrativa de Érica é conduzida pelas memórias de sua prática mediada pelas aprendizagens que afirma ter alcançado no curso do LASEB. Atravessada pelas nossas vozes

de pesquisadoras, sua voz enunciou uma concepção de formação docente que privilegia o direcionamento do aluno em seu processo de aprendizagem.

Segundo a professora, em um curso de formação é necessário ensinar o professor a dar aula. [...] *É preciso mostrar caminhos, dar dicas... Mas o que está sendo ensinado tem que ter um significado para o aluno.*

Compreendemos o depoimento de Érica de maneira integrada às vivências que teve no curso, às práticas pedagógicas dele decorrentes, constituindo-se como instâncias de continuidade do processo de formação desencadeado pela realização do curso LASEB.

### **Maria Aparecida e “a satisfação em ensinar Matemática”**

A narrativa de Maria Aparecida permite perceber seu entusiasmo com a profissão docente. Ela relatou que gosta de ser professora e quer se aposentar como professora na mesma escola em que iniciou sua carreira na rede municipal de Belo Horizonte.

A Matemática tem um significado importante em sua carreira docente, e Maria Aparecida revela: *trabalhei com alfabetização... Mas percebi que isso não me dava satisfação. Eu fiquei mais satisfeita quando eu comecei a me envolver com a Matemática.* A partir dessa fala, em vários momentos de sua narrativa, Maria Aparecida expressou seu sentimento de afinidade em relação a sua profissão e especificamente ao ensino de Matemática, como a seguir:

*... realmente eu gosto muito do que eu faço, adoro! E aí entra a Matemática. Eu gostei mais de trabalhar com a Matemática do que com os outros conteúdos.... Quando eu comecei a trabalhar com a Matemática eu me sentia muito feliz, mesmo quando eu via que os meninos tinham muita dificuldade.*

O engajamento de Maria Aparecida quanto ao ensino de Matemática leva-a criticar a ênfase dada à alfabetização no 1º ciclo, localizando nesse ciclo uma defasagem de conhecimentos matemáticos. Questionamentos da professora sobre a aprendizagem dos estudantes que apresentam defasagem de conhecimentos matemáticos já estavam presentes mesmo antes de realizar o curso.

Sua escolha por cursar o LASEB foi influenciada pela instituição responsável pelo curso. Acreditava na seriedade da Faculdade de Educação da UFMG. Além disso, sentiu-se estimulada em retornar à instituição em que se graduou depois de transcorridos muitos anos.

Maria Aparecida disse que, antes do curso, sofria muito com a situação dos estudantes que apresentavam dificuldades. Com o curso do LASEB, ela se sentiu mais aliviada em relação à expectativa que tinha de que todos os estudantes atingissem a aprendizagem esperada. Expressou essa ideia dizendo que aprendeu que *nada é 100%*.

Pelas narrativas de Aparecida compreendemos ainda que, para ela, um curso de formação docente deve partir dos problemas e dificuldades dos professores. Segundo Aparecida, as dificuldades, quando são relatadas, são gerais, quase as mesmas, e, no caso específico da Matemática, se referem ao conteúdo. Nesse sentido, os responsáveis por um curso de formação continuada devem indicar as teorias e as formas de atuação, mas cabe ao professor tentar captar as orientações que receber em busca de respostas para seus problemas. As soluções dos problemas serão encontradas em conjunto.

### **Maria Inês e “a intervenção”**

Maria Inês construiu suas narrativas com base no problema anunciado como o motivador de sua procura pela especialização em Educação Matemática. Ela disse que foi buscar no LASEB fundamentos para compreender por que o aluno chegava ao 2º ciclo de formação sem saber as quatro operações. Maria Inês acreditava que *o professor de 2º ciclo, muitas vezes não trabalhava porque não tinha competência para aquilo*. Essa competência, segundo a professora, tem relação com a formação acadêmica, que não possibilitou ao professor aprender Matemática. Inspirada pelo problema detectado, Maria Inês narrou os caminhos que buscou, antes, durante e depois do LASEB, para intervir junto aos professores e consequentemente aos estudantes.

Sua narrativa se desenvolveu em torno da preocupação com o ensino e a aprendizagem da Matemática, focalizando a prática de suas colegas que ensinam Matemática no 2º ciclo de formação. A identidade de coordenadora a levou a afirmar:

*Eu acredito que o que eu aprendi no LASEB modificou meu trabalho. E o que eu considero importante é que ele não só modificou o meu trabalho como professora, ele modificou o trabalho de um grupo, entendeu? Porque eu passei a compreender qual que era a dificuldade, e eu comecei a conversar com os professores.*

Referindo-se ao plano de ação que desenvolveu em sua escola por indicação do LASEB, Inês disse: *lá no LASEB a gente procurou essa atividade, pensou em cima dela, procurou embasamento teórico, fez essa discussão e propôs alguns caminhos*. A narrativa da

professora evidenciou a função interventora do plano de ação em sua prática de coordenadora e revelou sintonia com a intenção, anunciada na proposta do curso, de que essa atividade pudesse instrumentalizar o professor para que ele fosse capaz de refletir sobre seu fazer.

Inês deixou clara sua concepção de formação, que privilegia a prática por meio de demonstrações e sugestões de atividades a serem aplicadas em sala de aula. Destacou a importância de se saber onde está o problema para *pesquisar diferentes formas de atuação* durante o desenvolvimento do trabalho pedagógico.

A narrativa de Inês nos levou a compreender que a professora incorporou em sua prática o que declarou ter aprendido no LASEB:

*Aí a gente começou a fazer o mesmo tipo de trabalho e eu falei que tem tudo a ver com o que eu aprendi no LASEB, não é? Identificando o problema, pensando e programando as atividades para a gente atuar nisso. E pesquisando, refletindo a respeito dessa prática para poder atingir o objetivo.*

Decorridos quase quatro meses desde sua primeira entrevista, Inês organizou seu novo depoimento orientado pela leitura prévia da textualização e a reflexão que desenvolveu lhe permitiu chegar a descobertas que permearam esse segundo depoimento. Inês acentuou a aprendizagem dos alunos como ponto forte de sua narrativa e apontou também com realce a importância que atribui à formação de professores. Durante sua explanação, a professora chegou à conclusão de que sua narrativa inicial apresentava como foco a aprendizagem do estudante e a aprendizagem do professor. Essa constatação nos ajuda a compreender o olhar interventivo cultivado pela professora em seus depoimentos.

Por essa narrativa, compreendemos a reflexão empreendida por Maria Inês mediante o diálogo que estabeleceu com e entre seus depoimentos, a vivência no curso e sua prática pedagógica. Ficaram evidenciadas as contribuições do LASEB para a prática da intervenção, como coordenadora pedagógica, junto aos professores de sua escola.

### **Simone e “a preocupação com as consequências das avaliações”**

Ao falar sobre as contribuições do curso para sua prática docente, Simone sublinhou ter aprofundado seus conhecimentos sobre a divisão, temática que focalizou no plano de ação que desenvolveu com seus alunos.

No entanto, o que centralizou seus depoimentos foi a preocupação com as consequências da realização das avaliações externas para a formação dos estudantes. Seu

incômodo quanto ao uso que tem sido feito dos descritores das avaliações e quanto às exigências das instâncias superiores da Prefeitura por índices e resultados foi marcante: *o foco agora é nesses índices, e eu acho que está tirando da gente a liberdade de construção.*

Essa preocupação da professora em torno das consequências de um trabalho em que são priorizados os resultados acompanhou os momentos em que tivemos a oportunidade de entrevistá-la e apareceu de maneira enfática. Simone mostrou sua constatação de que as avaliações têm sido o centro das preocupações da escola.

A entrevistada nos revelou que os resultados das avaliações não refletem os níveis de aprendizagem dos estudantes, o que nos levou a compreender que Simone se preocupa com os rumos do ensino vigente na atualidade, que privilegia esses descritores e não alcança todos os aspectos da formação necessária aos estudantes.

Essa situação tem incomodado a professora a ponto de ela nos explicitar sua expectativa de que os pais demonstrem insatisfação em relação aos resultados do processo escolar de seus filhos por meio de reclamações sobre o trabalho que tem sido desenvolvido, e dizer que se decepciona ao perceber que eles estão satisfeitos com os resultados:

*Fiquei muito chateada... fico sempre querendo que alguém reclame, fale assim: não teve isso, não teve aquilo, faltou isso. Eu acho que é até normal alguma reação. Mas, então, todos os pais muito satisfeitos. Eu fico sempre meio frustrada...*

Simone ressaltou que os estudantes não estão aprendendo o que deveriam e sim aprendendo a resolver questões para as avaliações. Assim, Simone demonstrou preocupação com a falta de discussão sobre os caminhos da escola e por perceber os esforços concentrados nos índices a serem alcançados e nas metas para atingi-los. Além disso, revelou receio de que os resultados das avaliações possam ser usados como controle do trabalho e do salário.

### **Sonia e “a trajetória rumo ao conhecimento matemático”**

A narrativa de Sônia revelou sua preocupação com os pré-requisitos necessários para o ensino de Matemática, e ela mencionou, em alguns trechos, suas dificuldades relativas ao conhecimento matemático.

A escolha pela especialização em Educação Matemática do LASEB foi realizada sob a influência de uma colega e a professora considerou-a uma boa opção devido às suas dificuldades com a Matemática. Seus objetivos, ao fazer o curso, tinham como referência suas supostas “deficiências” em relação à Matemática. Sônia revelou que sempre teve dificuldades

em Matemática, e disse que, como cursou o Magistério e posteriormente Pedagogia, teve pouco contato com a disciplina.

Uma avaliação sobre os resultados do curso quanto a amenizar as próprias dificuldades com a Matemática não apareceu em sua entrevista. A professora declarou que percebe a Matemática dentro das Ciências, disciplina que leciona, mas quando precisa abordar um conhecimento matemático para explicar o conteúdo de Ciências, como no exemplo do cálculo do índice de massa corporal, recorre às professoras de Matemática que trabalham no 2º e no 3º ciclos. Ou seja, deixa o conteúdo da Matemática para as professoras que trabalham com essa disciplina, mesmo no caso de ter que usá-lo para a abordagem do tema que focaliza.

Sônia nos disse que *quando a gente tem o entendimento, o conhecimento dos meninos melhora*. Sua narrativa nos deixou a impressão de que o curso não atendeu à sua demanda inicial. Para a professora, o que valeu no curso foram as experiências vivenciadas nas trocas com os colegas e professores, bem como as curiosidades despertadas pelas diferentes disciplinas.

A narrativa revelou, concomitantemente, uma avaliação positiva do curso, assim como do formato nele adotado e dos professores. Sônia considerou que o LASEB ofereceu o que deve oferecer um curso de formação docente, mas não explicitou o que, segundo sua visão, considera primordial na formação de professores.

### **Vanessa e “a análise da própria prática”**

A leitura da textualização da entrevista de Vanessa possibilita perceber que a reflexão empreendida por ela está amparada por uma concepção de formação que privilegia a análise da própria prática pelo professor em diálogo com a teoria, adotando a pesquisa como perspectiva metodológica. Essa ideia surgiu frequentemente ao longo de seu depoimento e nos permitiu compreender a concepção de pesquisa adotada pela professora, que coloca em primeiro plano a problematização da prática como modo de investigar, experimentar, refletir, possibilitando conhecimento e tomada de decisões.

*...eu acho que a metodologia que atende muito na questão da formação continuada do profissional é aquela que vai colocar frente à teoria lá que ele tem, a prática que ele exerce para poder fazer um diálogo entre o que é a teoria, o que é prática, o que eu posso aproveitar disso na sala de aula com meu aluno.*

A narrativa de Vanessa demonstrou uma avaliação séria do LASEB, consistente, afinada com seus objetivos ao buscar o curso. Essa avaliação positiva se estendeu à Rede Municipal de Educação, que favorece a formação e ao mesmo tempo estabeleceu a parceria com a UFMG.

A expectativa de Vanessa, ao procurar o curso, era de que ele propiciasse uma oportunidade de análise de sua própria prática para melhorar sua postura profissional e as metodologias que emprega. Além disso, esperava a troca de experiências com colegas da rede e o desenvolvimento de pesquisa. Escolheu fazer o curso na área de Matemática por gostar dessa disciplina, visando aprimorar aquilo que já estava realizando com as crianças na sala de aula. Tendo sempre trabalhado com Matemática, Vanessa referiu-se ao sentimento de medo em relação à Matemática percebido em seus colegas e à representação que fazem da Matemática como uma disciplina difícil, “só para pessoas muito inteligentes”.

No relato de Vanessa, evidenciou-se que, para ela, um curso de formação continuada de professores deve adotar uma metodologia que permita a discussão da prática docente, ou seja, do que acontece na sala de aula daquele professor. A professora, atualmente diretora de uma escola, enfatizou a pesquisa como metodologia possibilitadora dessa perspectiva e, em vários trechos, destacou a “postura do profissional” como tema relevante na formação docente.

Vanessa apontou questionamentos que devem subsidiar a proposta de um curso de formação, tais como: Qual é a prática do profissional? Qual é a prática da rede? O que aquela rede pretende? No entanto não ficou claro, em seu depoimento, com que finalidade um curso de formação docente deve trabalhar com tais questionamentos.

### **Vanilda e o “saber Matemática”**

Vanilda afirmou que o curso contribuiu com a sua prática docente. Ao mesmo tempo, falou de sua insatisfação por não ter tido atendida sua expectativa de aprender mais sobre a Matemática e seu ensino. Considerou como fatores responsáveis por isso o curto tempo destinado a cada disciplina e suas próprias atitudes.

Também responsabilizou os professores pelas deficiências que os alunos apresentam nas avaliações. Segundo Vanilda, os professores não dominam os conteúdos que ensinam.

Vanilda falou sobre os benefícios do curso, sobre suas próprias dificuldades relacionadas ao ensino de Matemática e sobre o que imagina ter o curso deixado de oferecer. Essa mistura de manifestações de satisfações e insatisfações nos levou a perceber que a

professora justifica as incertezas de sua prática de ensinar Matemática pela fragilidade de seus saberes quanto ao conteúdo. O não saber Matemática “assombra” a narrativa de Vanilda: *sem o conhecimento do conteúdo, não há como você desenvolver uma metodologia. Porque se você não conhece, não tem jeito.*

A professora esperava que o curso do LASEB fosse diretivo, de modo que pudesse conduzir seu trabalho com mais certezas, e sua insatisfação é patente quando ela afirma: *Muita coisa eu não entendi e eu achava que tinha que aprofundar mais para a gente pegar.*

As avaliações externas amedrontam a professora, mas, ao mesmo tempo que se preocupa com o reflexo de seu trabalho nas avaliações, constatou êxito pelos resultados alcançados:

*realmente a avaliação que a gente faz da gente mesma é sempre alguém do que realmente acontece. Então, de certa forma, eu consegui atingir o objetivo, que era ensinar alguma coisa para os meninos, não é? Porque eles conseguiram mostrar isso na avaliação.*

A narrativa de Vanilda nos mostrou muito claramente que suas inquietações e questionamentos sobre o aprender e ensinar Matemática denotam compromisso com a docência. Nessa perspectiva, as contradições presentes no depoimento da professora, que a princípio soam como uma armadilha que confunde e desorienta, são, no entanto, fruto do processo que envolve a aprendizagem sobre sua prática.

## 5.2 As regularidades nas narrativas

A imersão nos textos que compuseram a investigação levou-nos a perceber, como foi mencionado, alguns temas recorrentes nas narrativas das professoras participantes, o que já esperávamos, tendo em vista o roteiro que orientou nossas entrevistas.

No Exame de Qualificação, foram sugeridos como grupos temáticos a serem explorados na análise os seguintes: avaliação, pré-requisitos e background<sup>94</sup>, aproximações e afastamentos em relação à Matemática, pesquisa e família. Chamaram nossa atenção, também, nas sucessivas releituras do material empírico do trabalho, elementos que consideramos importantes para compor nossa análise das regularidades nas narrativas, quais sejam: o plano de ação na escola e/ou nas salas de aula, a imagem de professor que ensina

---

<sup>94</sup> Termos usados pelo professor Vicente Garnica, que os diferenciou do seguinte modo: *Pré-requisitos* (termo que uso para falar de uma formação formal prévia, ao contrário de *background*, que uso no sentido de uma formação “vivencial” – “experiencial” – prévia).

Matemática, as aprendizagens, os saberes docentes e a concepção de formação docente de nossas colaboradoras. Na intenção de contemplar esses elementos e, concomitantemente, as sugestões explicitadas na qualificação, optamos por estruturar nossa análise das regularidades nos quatro eixos não disjuntos que são focalizados na sequência:

1. Aproximações e afastamentos em relação à Matemática
2. Formação acadêmica prévia, formação vivencial, formação no LASEB.
3. Avaliação
4. Pesquisa e aprendizagem

### **5.2.1 Aproximações e afastamentos em relação à Matemática**

Nesta seção, procuramos abordar as aproximações e afastamentos das professoras participantes em relação à Matemática e ao LASEB. Em suas narrativas, localizamos um número considerável de registros de fracassos, sucessos, ansiedades e temores em relação à Matemática, bem como muitas referências a suas práticas de sala de aula para ensinar Matemática.

A busca das professoras que participaram de nossa pesquisa pela especialização em Educação Matemática no LASEB, além de ter se dado fortemente pelo peso atribuído por elas à instituição formadora, teve como um componente muito relevante a especificidade da área escolhida.

Nenhuma das professoras teve sua formação acadêmica de graduação em Matemática. A opção pela especialização em Educação Matemática se deu, em alguns casos, por afinidade, em outros por necessidade. Percebemos que ambos os tipos de demandas foram desencadeados nas trajetórias profissionais de nossas entrevistadas.

Os depoimentos concedidos pelas professoras Ângela, Cristina, Maria Aparecida, Simone e Vanessa nos permitiram compreender que a aproximação em relação ao ensino da Matemática foi se consolidando ao longo de seus percursos docentes, e as professoras procuraram na especialização em Educação Matemática o aprimoramento de suas práticas de ensino de Matemática.

Ângela gosta de Matemática e queria fazer uma especialização bem feita. Procurou a Educação Matemática por acreditar que o curso iria *forçá-la* a estudar.

Cristina já trabalhava com o ensino da Matemática e o fato de gostar de Matemática levou-a a buscar uma *complementação* para a disciplina que lecionava.

Maria Aparecida gosta de ensinar Matemática e buscou no LASEB subsídios para continuar no que já trabalhava.

Simone afirmou que há dez anos vem escolhendo lecionar Matemática. Procurou pela especialização em Educação Matemática para aprimorar o que fazia.

Vanessa gosta de Matemática e escolheu a especialização em Educação Matemática *para aprimorar aquilo que estava dando para as crianças na sala de aula.*

Nos depoimentos das outras professoras, percebemos que a busca pela especialização em Educação Matemática ocorreu por necessidades advindas de suas práticas pedagógicas, em alguns casos por considerarem a precariedade do próprio conhecimento e em outros por ainda não terem efetivamente assumido a docência da disciplina. Nas duas situações, a busca pelo curso decorreu de uma suposta carência de cada uma delas em relação ao conhecimento matemático ou a alternativas didático-pedagógicas para trabalhá-lo.

Eliane não mencionou dificuldades e gosta de Matemática. Queria aprender coisas novas para *não deixar a aula muito cansativa*. Queria dar uma aula melhor, mais agradável para ela e para os alunos também.

Érica não lecionava Matemática, mas sabia que poderia vir a trabalhar com a disciplina. Procurou a especialização em Educação Matemática pela necessidade de aprimoramento, *de crescimento profissional de conhecimentos na área de Matemática.*

Maria Inês, embora não tenha explicitado dificuldades em relação ao conhecimento matemático, achou que o curso tinha *tudo a ver* com o que estava precisando para seu trabalho de coordenadora, pois poderia levar o conhecimento aprendido para os professores da sua escola, que ensinam Matemática no 2º ciclo.

Sônia não lecionava Matemática. Queria fazer a especialização em alfabetização, mas fez a opção por Educação Matemática pelo fato de sua dificuldade ser maior nessa área. O curso foi um desafio para a professora, que disse nunca ter sido *boa em Matemática.*

Vanilda disse que escolheu a especialização em Educação Matemática porque, nos últimos três anos, vem trabalhando com Matemática na escola, e tem *dificuldade com alguns temas.*

A maioria das professoras procurou o LASEB para aprender Matemática. Essa busca foi mobilizada pelas dificuldades enfrentadas em suas práticas docentes no que se refere aos conhecimentos de Matemática. Percebemos que muitas delas, apesar de lecionarem

Matemática, se sentem inseguras. Afastam-se da Matemática mobilizadas por medos e ansiedades, aproximaram-se do LASEB para aprender Matemática.

Nossa pesquisa mostrou que várias professoras não tiveram suas expectativas de aprender Matemática atendidas no LASEB. Suas narrativas nos levaram a perceber que esperavam aprender conteúdos que contribuiriam para a solução de suas dificuldades. Vanilda queria ter se aprofundado mais nos conteúdos da Matemática para trabalhar com os alunos e acha que faltou tempo para isso. Maria Inês considerou que o tempo foi insuficiente para tratar as especificidades do conhecimento matemático necessário para o professor que atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A professora Cristina tinha expectativa em relação à geometria e revelou sua frustração ao dizer que esse aspecto deixou a desejar. Sônia considera que, do curso, *alguma coisa ficou*. Nossa leitura é de que a grande rapidez do curso não possibilitou a consolidação dos conhecimentos dessas docentes. A ideia do pouco tempo atribuído às disciplinas que compunham o curso do LASEB justifica, recorrentemente nos relatos, a lacuna de conhecimentos matemáticos sentida pelas professoras.

A aprendizagem do conteúdo de que necessitam para o desenvolvimento de suas práticas docentes envolve uma posse de conhecimentos que as professoras considerem suficiente para que sejam capazes de elaborar metodologias para a aprendizagem de seus estudantes.

Para que isso ocorra, há que se considerar a aprendizagem das professoras. Nacarato, Mengali e Passos (2009) nos ajudam a compreender essa dimensão da aprendizagem ao ponderarem sobre seu caráter gradativo:

Temos a convicção de que aprender seja um processo gradual, que exige estabelecimento de relações. A cada situação vivenciada, novas relações vão sendo estabelecidas, novos significados vão sendo produzidos e esse movimento possibilita avanços qualitativos no pensamento matemático (p. 34).

As professoras participantes, docentes da rede municipal de Belo Horizonte, foram aprovadas em um concurso para lecionar qualquer disciplina até o 6º ano do Ensino Fundamental. A Matemática não foi a disciplina preferida pela maioria das professoras, que se aproximaram dela em consequência da demanda imposta pelo cargo assumido na RME-PBH. Nosso grupo de entrevistadas é constituído por professoras que atuam no 2º ciclo da RME, ou seja, no 4º, 5º e 6º anos do Ensino Fundamental. Como elas próprias comentam, seus alunos tiveram precária formação matemática, pois a ênfase do processo formativo do 1º ciclo reside na alfabetização. As narrativas revelam o descontentamento das professoras frente

às dificuldades apresentadas por seus alunos. E essas dificuldades também são vivenciadas por elas no que se refere ao próprio conhecimento.

Tradicionalmente a Matemática vem sendo tratada como uma disciplina difícil, e, portanto não acessível para todos; atribui-se a ela grande responsabilidade na exclusão de muitos alunos.

A Matemática é geralmente tida como uma disciplina extremamente difícil, que lida com objectos e teorias fortemente abstractas, mais ou menos incompreensíveis. Para alguns salienta-se o seu aspecto mecânico, inevitavelmente associado ao cálculo. É uma ciência usualmente vista como atraindo pessoas com o seu quê de especial. Em todos estes aspectos poderá existir uma parte de verdade, mas o facto é que em conjunto eles representam uma grosseira simplificação, cujos efeitos se projectam de forma intensa (e muito negativa) no processo de ensino-aprendizagem (PONTE, 1992, p.1)

O fracasso na aprendizagem da Matemática foi por muito tempo justificado com base em uma suposta pouca capacidade de aprendizagem do aluno. Essa perspectiva é predominante no discurso de muitos professores e apareceu nas narrativas das professoras participantes. Vanilda nos disse que foi fazer o curso para *tentar ajudar mais os alunos a entender*, queria *descobrir como fazer para que os alunos envolvessem e se interessassem mais pela Matemática*. Maria Inês está convencida de que *a criança tem que perder o medo e aprender a lidar com a Matemática*. Cristina relaciona sua prática com alunos de inclusão com a dificuldade dos alunos em aprender Matemática.

Essa ideia da Matemática como uma disciplina difícil, também partilhada pelas professoras, integra as concepções que elas foram construindo sobre a Matemática, seu ensino, e, conseqüentemente, a concepção de formação docente que subsidiou a busca, no LASEB, por alternativas de trabalho que pudessem fazer frente às dificuldades enfrentadas com o ensino de Matemática. Vanilda acha que um curso para formar professores tem que ter prática. *Tem que contemplar o que tem aparecido nas avaliações sistêmicas. É necessário trazer para a gente o que tem aí no mercado*. Para Maria Inês, o curso deve *apresentar a teoria de forma resumida e propor atividades para que o professor possa aplicar*. Érica considera que um curso para formar professores deve ser voltado para a didática, *mostrando como é*. Eliane acha que um curso de formação docente tem que ouvir o professor para conhecer suas dificuldades e, então, propor atividades que ele esteja necessitando.

Essas demandas de formação presentes nas narrativas das professoras remetem ao modelo de formação amparado pela racionalidade técnica (SHÖN, 1983; 2000; FIORENTINI; SOUZA JR; MELO, 2007; DINIZ-PEREIRA, 2008), um tipo de formação que concebe a

prática como locus de aplicação de conhecimentos teóricos previamente organizados pela ciência, que não consegue atingir a pluralidade do processo, as múltiplas dimensões que envolvem o aprender e o não aprender. Provavelmente esse foi o tipo de formação inicial de nosso grupo de colaboradoras. Essa dimensão, percebida nas narrativas das professoras, será abordada a seguir.

### **5.2.2 Formação acadêmica prévia, formação vivencial e formação no LASEB**

*Eu fiz Pedagogia. Por mais que a gente goste da Matemática,  
na prática falta algum conhecimento  
que a gente não teve anteriormente  
(Professora Simone).*

Focalizaremos agora o que as narrativas das professoras participantes nos permitiram compreender sobre as relações entre sua formação vivencial e acadêmica e suas práticas docentes. Captamos, nos relatos, elementos para pensar a formação acadêmica prévia e a formação vivencial prévia das professoras e de seus alunos, além da formação que tiveram no LASEB. Um desses elementos é a família, que se relaciona, sustenta, interfere ou complementa as vivências docentes e discentes. Essas considerações a respeito da formação nos permitiram apreender, por meio das narrativas analisadas, a imagem do professor que ensina Matemática composta pelas docentes.

Principiamos discutindo sobre a formação acadêmica prévia de nossas colaboradoras. Como já dissemos anteriormente, nenhuma das professoras graduou-se em Matemática. Érica, Maria Aparecida, Maria Inês, Simone, Sônia, Vanessa e Vanilda formaram-se em Pedagogia. Eliane formou-se no curso Normal Superior, Ângela em Administração de Empresas e Cristina em Psicologia, com Licenciatura em Ciências.

Assim, o grupo que estudamos é constituído, em sua maioria, por professoras que têm formação acadêmica inicial denominada usualmente como de generalistas ou polivalentes, com pouca ênfase para o conhecimento matemático e seu ensino. Observamos, ainda, que a maior parte das professoras que cursou Pedagogia concluiu o curso antes de 2004. Vale considerar a análise realizada por Curi (2008) a respeito das grades curriculares e ementas que envolvem a Matemática nos cursos de Pedagogia do país, em vigor na ocasião de sua pesquisa, concluída em 2004. A autora encontrou, em média, 36 a 72 horas destinadas ao desenvolvimento de disciplinas voltadas para os conhecimentos matemáticos, o que corresponde a cerca de 4% a 5% da carga horária total do curso. Esses dados evidenciam a fragilidade da formação inicial relativa à Matemática oferecida aos professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Estudos sobre a formação de professores que ensinam

Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental (CURI, 2005; NACARATO, MENGALI e PASSOS, 2009) vêm evidenciando problemas como a centralidade da formação em processos metodológicos, com pouca ênfase nos fundamentos da Matemática, com a predominância de grades curriculares caracterizadas pela falta de disciplinas voltadas para a formação matemática. Aponta-se, ainda, que os livros didáticos disponíveis não conseguiram incorporar a maioria dos princípios das propostas curriculares e que existe muita incompreensão quanto às novas abordagens para o ensino da Matemática contidas nos documentos curriculares por parte dos professores que atuam nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A precariedade do conhecimento matemático veiculado na formação inicial parece contribuir com as representações<sup>95</sup> que as professoras vão construindo acerca do lugar docente em relação à Matemática. Nossas colaboradoras trouxeram a imagem de que ocupavam um lugar de menor conhecimento em relação aos colegas de turma no LASEB. Mostraram reconhecer, nos professores do 3º ciclo, autoridade quanto ao saber matemático. No entanto, no que se refere às práticas metodológicas, achavam-se em melhores condições para expor suas experiências. Essas nossas observações, feitas a partir de comentários que registramos durante nosso acompanhamento do processo de formação no curso, também estão fundamentadas em vários depoimentos recolhidos nas entrevistas individuais que realizamos.

Érica nos disse que, como pedagoga, está muito *aquém dos professores que fizeram Matemática*. A professora considerava que *pensava menos e que eles sabiam mais*. Érica constata que eles sabem mais, pois detêm o conhecimento matemático, mas acha que *isso não significa que eles saibam ensinar*. Para Érica, *saber ensinar é mais importante ou tão importante quanto o conhecimento de Matemática*.

A narrativa de Maria Inês nos permitiu notar que a professora considera que os professores de 3º ciclo, formados em Matemática, *precisam de didática, de metodologia*, carecem perceber quem são os alunos com quem trabalham e conhecer quais são suas demandas. Enquanto isso, ela pensa que o professor que ensina Matemática nos 1º e 2º ciclos identifica o aluno e suas demandas, mas tem dificuldade de atuar por *falta de conhecimento matemático e de saber ensinar Matemática*.

Essa ideia de menor conhecimento de Matemática também se evidenciou na narrativa de Vanilda, que nos disse que o conteúdo matemático que estava sendo abordado no curso era

---

<sup>95</sup> O termo representações está sendo utilizado nesse trabalho conforme o sentido de representação social atribuído por Jodelet (2001, p. 36): *uma forma de conhecimento, socialmente elaborada e partilhada, tendo uma visão prática e concorrendo para a construção de uma realidade comum a um conjunto social*.

*repetido para o pessoal que é da Matemática*, ressaltando que, para quem não se formou em Matemática, seria necessário um número maior de aulas para aprofundamento nos temas a serem trabalhados com os alunos.

Sônia afirmou que estava desanimada em fazer o curso por não ser formada em Matemática, mas se propôs a realizá-lo na esperança de ser ajudada por colegas da área de Matemática.

Simone caracterizou esses lugares ocupados pelos professores na dinâmica do processo de formação ao se referir à *rapidez para processar as coisas* que percebia nos colegas formados em Matemática e ao enfatizar que, por outro lado, *quando era algo que exigia uma produção, um texto mais elaborado, aí vinha a gente que dava um suporte maior*.

As narrativas nos levaram a entender que as colaboradoras da pesquisa exprimem representações sobre os saberes docentes dos professores que ensinam Matemática. Nos saberes dos professores licenciados em Matemática estão concentrados aqueles da formação profissional, disciplinares e curriculares. Em nossa interpretação, os professores que ensinam Matemática nos anos iniciais, que não cursaram graduação em Matemática, estão conscientes de que possuem saberes práticos, ou seja, “saberes específicos que são baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio” (TARDIF, 2008, p. 38).

Além disso, a imagem de menor conhecimento conduz à ocupação de um lugar. As professoras que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com essas representações sobre a Matemática e seu ensino construídas em suas histórias de aprendizagem e formação profissional, consideram que não aprenderam a Matemática necessária para ensinar, mas, em contrapartida, aprenderam a olhar, ouvir e compreender o estudante para assim exercerem a docência.

Outra representação é a de que os professores de 3º ciclo estão centrados no conhecimento matemático, ficando os estudantes e sua aprendizagem em um plano menos importante. As narrativas das professoras nos fizeram compreender que os docentes que ensinam Matemática vão exercendo papéis de acordo com as representações que têm e com seus grupos de pertencimento: professores polivalentes e professores licenciados em Matemática.

Marques (2004), discutindo sobre os papéis dos profissionais na condução do processo pedagógico com a Matemática, identifica, nos depoimentos de professoras que ensinam Matemática nos anos iniciais e que participaram de sua pesquisa, um “movimento de afirmação de identidade” evidenciando a marca da identidade das professoras dos primeiros ciclos de formação. Em nossa pesquisa, detectamos, da parte das professoras do início do Ensino Fundamental, uma representação de ocupar um lugar de menor conhecimento em

relação à Matemática do que aquele que ocupam seus colegas com formação específica. Ao mesmo tempo, elas assumem a condição de exercer a docência nos anos iniciais tendo como referência a formação inicial e a formação vivencial. Consideram o conhecimento sobre o aluno, suas vivências e seus contextos como primordiais para o desenvolvimento da docência e se acham capazes quanto a esse aspecto.

O corpo docente, na impossibilidade de controlar os saberes disciplinares, curriculares e da formação profissional, produz ou tenta produzir saberes através dos quais ele compreende e domina sua prática (TARDIF, 2008, p. 48).

Outro aspecto constitutivo das narrativas das professoras sobre suas práticas docentes refere-se à sua formação vivencial anterior à realização do LASEB. Essa dimensão está presente tanto no que se refere às experiências vivenciadas pelas professoras como nas experiências vivenciadas pelos estudantes. O que as professoras revelam é que, na prática docente, os saberes advindos da formação acadêmica prévia se entrecruzam com as experiências da formação vivencial. Vanessa nos disse que *na sala de aula há uma diversidade muito grande e cada um aprende, mas ao seu modo, cada um aprende do seu jeito, então você tem que usar vários tipos de metodologias para atender a esse aluno*. Cristina acha importante o fato de saber *flexibilizar: quando você procura organizar uma aula que tem os objetivos e, tem hora que sai dos objetivos, que amplia e você sabe flexibilizar, então isso é importante*. Maria Aparecida revela: *você percebe que você não só ensina, você aprende. É bacana você aprender com os meninos. E a gente aprende muito. E às vezes você aprende Matemática com os meninos. Conteúdo você sabe, o conteúdo eles não vão te ensinar. Eles vão te ensinar outras coisas que podem ser aprendidas. Outra forma de ver aquele resultado*. Eliane fala de seu conflito em relação ao confronto dos aspectos da formação prévia vivencial de seus alunos e a emergência da formação acadêmica: *a nossa clientela de hoje é uma clientela que não tem, é... Muito interesse, que não dá muito valor para os conhecimentos que são transmitidos na escola. Eles têm os conhecimentos deles. Você chega do lado de fora da escola, e fala: não é esse menino que estava lá dentro não! Porque lá fora ele é um cidadão, mas chega aqui, parece que ele não está preparado para as regras da escola. Não é isso aqui a vida dele. Lá fora ele é um e aqui dentro ele é outro*.

A família é um componente importante na formação vivencial docente e discente. Algumas professoras falam do tempo cedido ao curso que demandou uma organização da rotina e abstenção do tempo com suas famílias. Falam sobre a contribuição da família em seus processos formativos. Comparam o percurso escolar de seus alunos com o de seus filhos.

Falam das expectativas relativas às condutas familiares de seus alunos. Percebem a interferência das experiências de seus alunos com suas famílias no processo escolar, muitas vezes atribuindo a elas a responsabilidade pelas vicissitudes experimentadas pelos alunos em suas trajetórias de aprendizagem. Destacamos alguns trechos das narrativas que nos permitiram essas compreensões:

*[...] O importante é o sucesso desse menino, senão você não fez nada e aí dá uma frustração danada. Chega ao final do ano, você aprova o menino automático. Sabe que não aprendeu, é uma questão até de consciência. Eu tenho três filhos. Nossa! Se levar desse jeito... [...] No final estava muito apertada para redigir o trabalho. Mesmo assim fiz aquilo com prazer. Ia dormir de madrugada, pedia opinião para o meu menino. [...] eu quero voltar a estudar. Como eu já te falei: eu estou educando os meus filhos, depois eu quero. (Professora Ângela).*

*[...] Eu ainda acredito nisso: que a participação da família, o nível sociocultural e econômico interfere na aprendizagem da criança. As possibilidades que uma encontra e outra não, isso interfere. (Professora Maria Aparecida).*

*[...] Ainda mais se tratando de ensino público, que muitos deles não vão ter incentivo, não vão ter um aparato. A família não pode dar, não vão ter isso. (Professora Vanessa).*

*[...] A educação está mudando, os alunos estão mudando, questões sociais estão interferindo. Não existe aluno como antigamente, que tinha o apoio da família, então a gente está tendo que fazer um trabalho observando cada um, observando a situação de cada um. Vê o conhecimento prévio, o que o aluno está trazendo, o que ele busca?*

*[...] Vejo que os alunos mudaram. Eu tenho uma filha de quatro anos e ela traz respostas para mim, assim... Lida com Iphone como se fosse eu escrevendo ou colorindo. Mudou. Então você tem que acompanhar o avanço tecnológico, mas também manter alguns padrões. Regras que são importantes, a questão de comportamento, que você pede para ter uma estrutura. Coisas que os pais transferem totalmente para nós. Eu acho que isso tem que ter um acordo entre os pais, alunos, a sociedade. (Professora Cristina).*

*[...] Época de muito trabalho. A gente não passava fim de semana em casa com os meninos. (Professora Simone).*

A imagem de professor também é delineada por interferência da formação prévia vivencial. No entanto, as narrativas das professoras nos conduziram a captar a existência de conflitos entre a certeza da condição de conhecer e trabalhar com os estudantes dos anos iniciais do Ensino Fundamental e a fragilidade sentida por elas frente às demandas de aprendizagem de seus estudantes. Essa tensão entre o conhecimento matemático necessário à atividade docente e as reais condições de seus alunos desestabilizam a segurança conquistada na trajetória profissional. David (2012) considera que, ao se pensar a prática como uma

atividade em transformação, “aproxima-se a ideia de prática da ideia de ação” (p. 224) e, entendendo que ambas estão relacionadas com os saberes docentes, refere-se a ações docentes e práticas docentes sem fazer distinção entre elas. Inspirada por Engeström<sup>96</sup>, David pondera que:

As contradições podem ser entendidas como desequilíbrios ou tensões que se evidenciam através de problemas detectados na atividade. Elas podem provocar o questionamento das práticas por parte dos sujeitos, causando rupturas que podem gerar inovações e mudanças expansivas da atividade. O desenvolvimento da atividade ocorre quando essas contradições são superadas (DAVID, 2012, p. 225).

Nossas colaboradoras tiveram vários motivos que as levaram cursar o LASEB. A parceria estabelecida pela RME-BH com a UFMG foi um grande incentivo para elas. A possibilidade de progressão na carreira, com aumento de 5% no salário, aliada ao sonho de fazer uma pós-graduação na UFMG também motivou nossas colaboradoras.

Ângela procurou o curso por ser na *Federal*. Declarou que gostou muito de ter cursado o LASEB, *não só pelos 5% mas também pela competência da Universidade*. Vanilda escolheu o LASEB porque sempre gosta de estudar na UFMG. Érica procurou o LASEB *primeiro pelo peso do nome da UFMG*. Em segundo lugar, mencionou a progressão salarial. Vanessa nos disse que a Universidade Federal é um lugar pelo qual ela tem *um carinho muito especial*. *Eu me formei em Pedagogia na FaE e tenho assim uma questão até emocional com a Federal*. O sonho de Cristina era *estudar na Federal*. Simone disse que, quando escolheu fazer o LASEB, *tinha aquela questão dos 5% de aumento no salário e foi aquela explosão*. Mas ela queria também escolher *algo que pudesse contribuir com a prática*.

O fato de o curso ser gratuito também aparece entre os motivos que incentivaram as professoras a optarem pelo LASEB. Érica assim se manifestou: *como foi gratuito, oferecido pela Rede, me interessou também*. Vanilda achou ótimo ter conseguido uma vaga, porque não teve que pagar. *Então outro motivo foi esse, o fato de não ter que pagar*. O que moveu a escolha de Eliane pelo LASEB, *primeiro foi pela parte financeira mesmo*. *E segundo, eu queria mesmo me atualizar*.

Outro ponto, também mencionado pelas professoras, que as levou a se interessarem pelo LASEB, foi a possibilidade de o curso trazer contribuições para sua prática docente. Para algumas das depoentes, as narrativas explicitam o reconhecimento de tais contribuições.

---

<sup>96</sup> ENGESTRÖM, Y. Activity theory and individual and social transformation. In: ENGESTRÖM, Y.; MIETTINEN, R.; PUNAMAKI, R. L. (Ed.) *Perspectives on activity theory: learning in doing: social cognitive, and computational perspectives*. Cambridge University Press, 1999, p. 19-38.

Assim, Ângela demonstrou sua satisfação em relação aos resultados obtidos por ter cursado o LASEB: *eu repensei muito a minha prática e hoje sou outra pessoa*. Cristina revelou: *o curso modificou muito a minha visão com relação à Matemática. [...] O curso possibilitou que eu ampliasse mais, que não ficasse tão presa a padrões predeterminados*. Para Érica, o LASEB *possibilitou modificações em seu trabalho*. Maria Aparecida evidenciou contribuições do curso para sua prática docente no ensino de Matemática ao se lembrar: *da aula teórica, a prática, os exemplos que vimos de outras pessoas e que podemos fazer na sala também e o efeito disso. Então, eu acho que foi muito rico porque me acrescentou bastante*. Maria Inês nos disse que acredita que o que aprendeu no LASEB *não só modificou o seu trabalho como professora, mas modificou o trabalho de um grupo*. Para Simone, o LASEB foi o melhor curso de formação que já fez. Ela nos disse que, *na verdade, o LASEB é um espaço de ampliar mesmo a visão da gente, de possibilitar algumas comparações, de confirmar ou não a nossa prática*. A narrativa de Vanessa nos permitiu compreender que o LASEB atendeu as suas expectativas de formação. Buscava no curso, além do embasamento teórico, a troca de experiências com colegas da rede e, além disso, buscava fazer uma pesquisa que pudesse auxiliá-la como profissional da RME. Vanessa nos disse: *houve uma modificação mesmo na forma de trabalho, de metodologias de trabalho, de postura com as crianças com relação ao que eu estava vivenciando lá*.

Entretanto, para algumas professoras, o curso não trouxe as contribuições para a prática que elas esperavam. Apesar de Eliane nos dizer que sua prática atual é outra, que percebe *claramente como trabalhava antes e como trabalha hoje* e ainda que, com o curso do LASEB, aprendeu a ser mais questionadora, para a professora a Prefeitura investe muito em cursos para os professores, mas em cursos *só de conhecimento. Vai só enchendo a cabeça do professor de conteúdo. [...] Mas eu acho que não é isso. Isso ajuda, mas não é só isso. O professor já sabe isso. Eu acho que tinha que ensinar como lidar com os alunos. [...] Os cursos que fiz até hoje, incluindo o LASEB, não contemplaram essa discussão, mas me ajudaram a tentar fazer de outra maneira*.

Embora tenhamos encontrado, na narrativa de Simone, vários trechos em que manifesta satisfação por ter cursado o LASEB, notamos, também, que ela focaliza suas preocupações com as avaliações sistêmicas; em nenhuma das duas entrevistas que tivemos com a professora, detectamos contribuições do LASEB em relação às suas preocupações. A professora constatou uma *impossibilidade de colocar em prática o que a gente viu, o que a gente aprendeu do curso do LASEB*. E completou: *E são outras épocas, outros tempos. Quando a gente fez o LASEB, estavam começando essas avaliações externas...*

Sônia nos disse que *gostou do curso de lá porque ele remete à prática e à teoria e não são estanques*. Em contrapartida, a narrativa de Sônia não possibilitou que localizássemos contribuições do curso para sua prática. Inclusive a professora nos revelou: *os saberes que eu possuía eram básicos. Os que foram modificados foram, mas eu acho que por ser muito rápido, eles não se consolidaram. Então eu teria que fazer depois pesquisas, leituras, conversas com alguém que já está na área, para cristalizar o saber. Então, na verdade, modificados eles não foram. É como se tivesse aberto a porta para a entrada, mas para chegar lá no fim, cabia a mim fazer isso. Mas alguma coisa ficou*.

O curso do LASEB também não trouxe grandes contribuições para a professora Vanilda, que nos disse: *infelizmente, o curso não ajudou no que fui buscar*. Ela declarou não ter sentido, no curso, *uma grande novidade*. Vanilda também mencionou que o curso não teve a preocupação de trabalhar os temas presentes nas avaliações: *uma das coisas que eu senti falta foi dos temas apresentados nas avaliações. A Prefeitura de Belo Horizonte está aplicando o “Avalia BH” e não teve a preocupação em trabalhar no curso os temas presentes nas avaliações*. A professora mostrou uma nítida insatisfação com o LASEB, mas ao mesmo tempo, reconheceu que esse sentimento poderia se dever a uma dificuldade dela própria: *Eu senti... Eu acho que é porque eu não sou formada em Matemática e eu senti que em muitas coisas eu ficava “boiando”. Muita coisa eu não entendi e eu achava que tinha que aprofundar mais para a gente pegar. Eu acho que a cabeça é “meio caidinha”, porque eu achei que faltaram mais coisas para a gente trabalhar com os meninos, mais coisas assim, do dia a dia. Coisas diferentes do que tem em livros, para chamar mais a atenção*.

A narrativa de Vanessa mostra que o LASEB lhe trouxe muitas contribuições. Todavia, a professora manifestou um claro descontentamento quando disse que *avaliações sistêmicas foram muito pouco abordadas*, argumentando que, considerando-se a grande quantidade de conteúdos do curso, o espaço concedido a esse assunto foi muito pequeno: *pela quantidade de coisa que a gente viu, elas foram muito pouco discutidas*. Completou sua avaliação declarando: *Não acho que nós analisamos as avaliações sistêmicas não*.

Manifestações sobre avaliações externas relacionadas ao que foi contemplado no LASEB não apareceram de maneira isolada nos depoimentos de Vanilda e Vanessa, e participaram também dos relatos e considerações de outras professoras. Essas manifestações constituem parte importante do terceiro de nossos eixos de análise das regularidades das narrativas.

### 5.2.3 Avaliação

Ao tentarmos compreender os depoimentos de nossas colaboradoras sobre sua formação pelo LASEB, um elemento de destaque que se configurou foi a questão das avaliações formais de rendimento escolar de seus alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Como procuramos mostrar na seção anterior, as professoras Simone e Vanilda, especialmente, não reconheceram esforços ou contribuições do LASEB em relação ao aspecto, considerado por elas muito importante, da preparação e do desempenho dos estudantes nas avaliações externas a que têm sido submetidos periodicamente.

Entretanto, não apenas essas avaliações externas foram componentes destacados nas narrativas das professoras: essas narrativas efetivamente avaliaram o curso, seus acertos e desacertos, seus pontos positivos e negativos, seus descuidos e seus cuidados.

As narrativas das professoras participantes nos possibilitaram acesso ao LASEB segundo seus pontos de vista, levando-nos a compreender o que foi mais significativo e o que não foi significativo. As professoras falaram das contribuições do curso para suas práticas docentes, do que mais aprenderam, do que não aprenderam, dos aspectos atendidos e não atendidos por ele conforme suas expectativas.

Érica nos disse: *eu acho que esse curso do LASEB foi bom sim. Nós vimos algo como sociologia, numa visão mais ampla. Nós vimos a matéria em si, no meu caso a Matemática, e vimos a questão dos projetos. Eu acho que foi um curso bem abrangente.* Vanessa avaliou o curso da seguinte forma:

*Fazendo um parâmetro entre antes de começar o curso e depois que terminou, eu acho que nada é igual. Eu fiz um ano e meio de LASEB e eu acho que houve um crescimento profissional, sim. Muitas coisas que eu questionava, muitas coisas que eu já questionava e tive o esclarecimento, muitas coisas que nem passavam pela minha cabeça, passei a questionar depois do curso. Enquanto profissional houve uma modificação significativa sim, para melhor, depois de ter feito o curso do LASEB.*

A UFMG foi avaliada muito positivamente. A instituição não só deu credibilidade à parceria com a Prefeitura, como também, em muitos casos, foi a motivadora das escolhas feitas pelas professoras. Ângela disse que *a pós-graduação na Federal nem se questiona. O respeito, a seriedade. Pesou muito, eu dou muito valor.* Érica procurou o LASEB *pelo peso do nome da UFMG.* Maria Aparecida queria fazer um curso de especialização que *acrescentasse. E eu tenho comigo que a UFMG é uma instituição séria. A Faculdade de*

*Educação é uma instituição muito bacana, muito séria. As pessoas realmente são muito interessadas, envolvidas e eu acho que eles estão preparados para isso. Simone contou que pensou: é um curso lá da universidade federal em parceria com a prefeitura e por ser na universidade federal vai ser algo que irá realmente contribuir. Não vai ser um curso qualquer que eu vou fazer. Cristina acha que a Federal em si é um encanto, é como estar em outro mundo. É um conhecimento, assim, nó, até arrepio, mas que eu sempre tive vontade.*

Os professores do LASEB foram muito bem avaliados por nossas colaboradoras. Um dos pontos que levou Vanilda a escolher o curso foi *que a UFMG tem bons professores*. Para Cristina, foi a realização de um *sonho ter tido contato com os professores*. Simone disse que *marcou no curso a qualidade dos professores. São pessoas com visão muito boa do que falavam. Eles deixavam muito clara a informação, mas não de uma forma vaidosa, como vemos em outras formações que fazemos, mas com disposição de dividir*. Sônia também se referiu a esse fato dizendo que *aquela aula dinâmica, a gente via que os professores tinham tido carinho de preparar o material, as leituras, o material que seria utilizado nas aulas*.

O curso do LASEB apareceu também como uma oportunidade de conhecer o que foi entendido como modos inovadores para abordar a Matemática na escola. Vanessa *aprendeu muito com relação à nova visão da Matemática, as novas formas de trabalhar com a Matemática*. O curso *modificou muito a visão de Cristina em relação à Matemática*.

As professoras avaliaram positivamente o LASEB como espaço de troca de experiências com colegas da RME. Érica disse: *foi muito bom pra mim, eu cresci, tive contato também com outros professores da área. Uma troca de experiência*. Para Sônia, *foi muito interessante no curso o convívio com professores da mesma rede, de várias regionais, das realidades das escolas, desse relato, do dia a dia, dos acontecimentos, das queixas, das alegrias, então esse contato com os colegas*. Maria Aparecida achou *bacana a troca de experiências e a troca de experiência de coisas da sala e de escola*.

As professoras falaram ainda dos conteúdos aprendidos e do que não foi aprendido. Com relação aos conhecimentos relativos ao ensino da Matemática percebemos, nas narrativas, duas perspectivas diferentes. Algumas professoras avaliaram positivamente os conhecimentos a que tiveram acesso no curso. Quando se referiam às metodologias empregadas para o trabalho com os conteúdos de Matemática, reconheceram nelas o valor de novidade.

Simone disse que os cursos que as professoras fazem nas escolas não têm o mesmo *aprofundamento que os professores do LASEB deram, puxando a gente*. Acrescentou: *foi muito bacana tudo o que aprendi, pois todas as vezes que via uma novidade, já estava na*

*hora e no contexto do que eu estava trabalhando. Ângela descobriu uma nova forma de oferecer novos recursos ao alcance dos alunos... Eu passei a utilizar o jogo, o material dourado que estava lá. Sônia não sabia nada de tratamento da informação. Só aquele que você vê no jornal, que você faz aquela leitura, mas o que está por trás pra chegar naquilo ali, pra mim tudo foi novidade. Para Eliane, com relação aos conteúdos, o curso não trouxe novidades. A novidade foi em como fazer.*

Houve, porém, ao mesmo tempo, frustrações no que diz respeito à expectativa das professoras de que o curso fosse possibilitar a aprendizagem de maneiras de abordar os conhecimentos matemáticos com os alunos que elas consideravam necessárias para suas práticas docentes. Esse foi um ponto de tensão percebido nas narrativas.

*Infelizmente, o curso **não ajudou no que fui buscar**, porque, quando a gente perguntava sobre como, por exemplo, ensinar determinado assunto, eu vou dizer: geometria, que foi o tema do meu trabalho final. Aí eles falavam: — você pode fazer isso, isso... Mas **eu nunca percebi que tivesse uma grande novidade**. (Vanilda)*

*Eu tinha muita expectativa com relação à geometria, mas eu **acho que ficou um pouco a desejar**, porque eu gosto da geometria, gostaria de outras ilustrações, e a professora buscou outro método, com atividade que não me proporcionou tanto... Aliás, **não atingiu as minhas expectativas** e eu tive que buscar depois outras fontes (Cristina).*

*A álgebra **ainda ficou meio assim**... A gente viu um pouco, mas sei que é possível que o aluno do 2º ciclo comece a fazer alguns exercícios envolvendo a álgebra, mas para o que a Matemática exige até no 2º ciclo, acho que foi suficiente (Simone).*

*As proposições também **foram muito pouco abordadas** e eu acho que elas deveriam ser bem mais, porque elas são os referenciais curriculares da rede. Foi discutido, **mas não da forma que deveria**. Foi pouco por ser a referência da Prefeitura. Acho que deveria ter sido. Nós ficamos de um ciclo ao outro. Acho que deveria pegar a Matemática mesmo com um todo e olhar tudo. Até porque quebraria um pouco esse negócio de ciclo, não é? Porque, na verdade, ficava assim: professores de 1º ciclo, professores de 2º ciclo, professores de 3º ciclo. Mas um curso de formação do professor de Matemática deveria ser para 1ª, 2º e 3º ciclos juntos. Eu acho que faltou tempo e não foi explorado isso, não (Vanessa).*

As professoras que manifestaram essa insatisfação atribuíram ao pouco tempo destinado a cada disciplina a responsabilidade pela falta sentida por elas. Vanilda disse:

*as disciplinas: três aulas para cada tema, digamos três aulas para frações, três aulas para geometria, então era muito pouco. Quando começava a adaptar com o tema, já trocava de professor, trocava o tema, então não tinha tempo pra aprofundar. Talvez **por isso não tenha respondido o que eu buscava**. Porque não tinha muito tempo para essa didática, para nos trazer coisas novas, mas...*

A relação entre as insatisfações das expectativas e o tempo destinado às disciplinas do curso teve lugar, ainda nas narrativas de outras professoras:

*Não sei se **o tempo foi insuficiente**, mas eu acho que podia ter coisas mais específicas mesmo, da experiência! (Maria Inês)*

*Mas deixou a desejar no começo porque também eu **acho que 400 e poucas horas não dá tempo**. É muito conteúdo. São três encontros de cada disciplina. É muito corrido. Então, é ilusão achar que vai abranger tudo, não vai. (Érica)*

*Traz muita informação **num período de tempo muito curto**. (Vanessa)*

A elaboração do trabalho de conclusão de curso foi outro ponto de tensão detectado por nós, particularmente relacionado às dificuldades com a escrita.

*Já fazia muito tempo que eu não produzia nenhuma escrita acadêmica, apesar da gente estar sempre escrevendo, produzindo textos na escola, tive dificuldade.*

*Escrever como foi a aula, foi um exercício de muito trabalho, porque a gente fala de um jeito, escreve de outro e aí, na hora da escrita, de como tinha sido, eu tive muito trabalho de colocar no papel. (Professora Simone).*

*E escrever sobre as aulas foi um exercício muito trabalhoso. Para guardar as palavras porque o tempo todo eu repetia muito, tive que mudar as palavras para não ficar repetitivo, então foi muito trabalhoso. A falta da prática de registrar torna o exercício muito trabalhoso. A escrita foi mais difícil do que falar da própria prática. Falar é mais tranquilo. (Professora Vanilda).*

As professoras avaliaram positivamente a organização do curso, a coordenação, a disponibilidade dos profissionais no atendimento às suas demandas, como explicitado no depoimento de Cristina: *coordenação, sempre muito amiga, entendendo os nossos problemas, da trajetória do nosso trabalho*. Com relação à estrutura, foi recorrente a queixa pelo fato de o curso ser oferecido aos sábados.

Retornando ao tema das avaliações formais externas dos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, preocupação manifesta nos relatos das colaboradoras, percebemos que elas estabeleceram relações entre as avaliações e suas opiniões relativas aos estudantes, suas famílias, seus colegas de docência, os gestores, e o ensino na RME-BH. Chegaram a atribuir a essas avaliações a responsabilidade pela crise no ensino, que não tem proporcionado aos estudantes uma aprendizagem significativa. Vanilda declarou que *às vezes, a criança aprendeu aquele conteúdo, mas quando chega na avaliação, eles falam com a gente: “\_\_mas professora, do jeito que estava na prova, você não ensinou”*. A preocupação de Simone é *que essas avaliações estão levando a não retenções, a dizer: olha está tudo bem na escola, os meninos todos estão aprendendo a ler e a escrever, não desmerecendo as outras áreas. E isso não é verdade*. A professora ainda declarou que *a nossa preocupação, as falas, a própria escolha do lugar que os professores vão ocupar, a preocupação com relação à turma que vai trabalhar, está tudo muito em cima desses índices, então é algo que está causando uma reação, que não é de reflexão sobre prática. É medo mesmo, medo*.

Nossas compreensões, de certa forma, aproximam-se dos achados de Dalben (2009) a respeito das avaliações desenvolvidas no LASEB no período de 2006 a 2008. A autora relata o processo de avaliação realizado com os professores em formação que, a cada disciplina do curso, *foram convidados a responder a questionários de avaliação sobre o trabalho realizado e a formular opiniões a respeito das lacunas ou pontos que mereceriam destaque na disciplina oferecida* (p.324). O destaque para a qualidade do curso, dos professores e trabalho desenvolvido, para o formato do curso e a dinâmica das aulas, as aprendizagens *não só de conteúdos matemáticos, mas de conhecimentos sobre a vida* aparecem nas falas do grupo de professores participantes do curso, em suas cinco modalidades<sup>97</sup>, no período mencionado. Esses aspectos focalizados por Dalben (2009), como foi visto, também apareceram nas narrativas de nossas colaboradoras.

Como dissemos, as narrativas das professoras participantes de nossa pesquisa não só contribuíram para compreendermos como elas avaliaram o curso do LASEB, mas também favoreceram que pudéssemos avaliá-lo a partir de suas narrativas. Os depoimentos nos sugeriram que nossas colaboradoras se posicionavam como estudantes e como docentes. Encontramos uma observação semelhante em Dalben (2009):

---

<sup>97</sup> Os professores que fizeram parte da amostra de Dalben (2009) cursavam o LASEB nas áreas de concentração: Alfabetização e Letramento; Educação Matemática; História da África e Cultura Afro-brasileira e em 2008, Educação Infantil.

Outro aspecto a ser comentado refere-se às possíveis transferências quando são vivenciadas em situações pedagógicas “cruzadas”, ou seja, em que os participantes são ao mesmo tempo, professores e estudantes – e formulam reflexões sobre o que acontece com eles e o que podem realizar com seus alunos na escola básica. Esses processos favorecem reflexões importantes e enriquecimento da relação pedagógica e das situações de avaliação escolar (p. 328).

Esses papéis de estudantes, professores, de professores-estudantes, assumidos e internalizados pelo sujeito professor possibilitam a ele uma autonomia. De acordo com Martuccelli (2007), o papel assumido e desempenhado pelos sujeitos sociais nas diferentes situações

estabelece um vínculo entre as estruturas sociais e o ator, relacionando modelos de condutas dos diversos status e das posições sociais, o que garante a estabilidade e a previsibilidade das interações, posto que assinala o comportamento esperado de qualquer outro em função do lugar que este ocupa em um sistema social dado (MARTUCCELLI, 2007, p. 119).

O papel de professor articulado ao de estudante permite a interação da prática com a teoria. As narrativas nos mostram que foi desses diferentes lugares que as professoras avaliaram o curso. Ao falarem, demonstraram consciência do papel social e político da escola e de suas práticas docentes, descortinando, em suas narrativas, conflitos e tensões, limites e possibilidades do trabalho docente, que, ao serem problematizados, geraram pesquisa e aprendizagem, tema que será abordado na próxima seção.

#### **5.2.4 Pesquisa e Aprendizagem**

Dando continuidade ao nosso empreendimento de compreender as contribuições do LASEB para as professoras que participaram desta pesquisa, percebemos, pela leitura das narrativas, um grande número de ocorrências do termo pesquisa, empregado nos depoimentos com diferentes conotações. As professoras usaram esse termo para designar estudo, busca de conhecimentos, seleção de informações, procedimento de estudo. Ângela nos disse que atualmente utiliza em sua prática *essa pesquisa mais a fundo do livro didático*. Vanessa *gosta muito de pesquisa*. Ela disse que havia trazido as pesquisas para dentro de sua sala de aula, tendo feito *algumas pesquisas interdisciplinares, na botânica, com tratamento da informação junto, aproveitando todo esse conteúdo que eu tinha visto no LASEB*. Segundo a professora,

*as matérias onde existia mais a questão da pesquisa, das discussões mais abertas, eu acho que renderam mais que as outras porque não ficaram só na*

*teoria. Eu acho que tem que ter essa discussão. Tem que ter a teoria. Tem que ter o embasamento teórico, mas dialogando com a prática.*

Constatamos também o uso do termo pesquisa para denominar uma metodologia que fundamentasse a conduta investigativa utilizada nas situações de sala de aula, como na fala de Maria Aparecida: *No termo geral você visualiza o problema, lê, vai conversar com outras pessoas para tentar resolver aquele problema que apareceu ali. Eu acho que é uma metodologia muito viável de ser adotada na sala de aula.* Maria Inês considerou muito importante a metodologia utilizada no curso e disse que já tinha essa experiência de ir para o campo, fazer uma pesquisa, buscar uma fundamentação teórica, fazer essa interface. Essa professora ainda se referiu às atitudes de um tipo de professor que chamou de *professor pesquisador*, usando o termo pesquisa para dizer de uma maneira do professor conduzir as suas práticas, identificando, planejando, buscando novos conhecimentos e atuando.

*É isso que é a questão do professor observador, do professor pesquisador. É de ele ter a possibilidade de identificar uma demanda, identificar uma dificuldade na sua turma, num grupo de alunos, ou num aluno especificamente e de pesquisar, buscar se organizar, independente de que forma seja. Que seja no Google, que seja no colega do lado, que seja no coordenador, mas que ele faça alguma coisa e mude de lugar, para que essa criança também consiga mudar.*

Cristina falou de pesquisa como coleta de informações: *Trabalhar a questão de pesquisa, dos meninos fazerem, os vendo construindo gráficos, trabalhando a informação, que eu trabalho até hoje.*

Érica chegou a explicitar o significado de pesquisa em seu depoimento, identificando-o especificamente ao campo do tratamento da informação e atribuindo-lhe um significado muito importante:

*A pesquisa é significativa demais. E a pesquisa com o aluno, com os pais é extremamente importante. O resultado de uma pesquisa pode modificar o que está sendo feito. Quando falo de pesquisa, estou me referindo ao tratamento da informação. Pesquisa de dados mesmo, montagem de dados: o que você acha disso, levantamento de dados. Isso pode ser feito com qualquer, qualquer matéria. Ah, eu não gosto do horário... Por exemplo, surgiu uma questão: por que o horário da merenda é esse? Então vamos fazer uma pesquisa para ver se há possibilidades de mudança ou não. São coisas significativas demais, ali naquele contexto da escola.*

Outro emprego do termo pesquisa foi observado – para designar a atividade desenvolvida na academia. Ao se referir aos professores do LASEB, Simone nos disse: *É gente que pensa, pensa muito, pesquisa muito, reflete muito a questão dessas práticas e isso é muito importante.*

O plano de ação foi compreendido pelas professoras colaboradoras como uma atividade de pesquisa e citado no depoimento de Maria Inês: *...como na minha pesquisa lá do LASEB. A atividade que eu apliquei na sala de aula detonou um processo e que teve uma evolução dos alunos, entendeu?* De forma geral, essa relação entre pesquisa e plano de ação apareceu também nas narrativas de outras colaboradoras.

Como uma atividade proposta pelo curso como fundamental para a formação da conduta investigativa do professor, requerendo a elaboração de um trabalho de conclusão de curso que envolvesse a intervenção no cotidiano pedagógico do docente, acreditávamos, no início de nossa pesquisa, na potencialidade de conhecer o plano de ação na escola e/ou nas salas de aula, na visão das professoras, para nossas compreensões acerca das contribuições do LASEB. Impulsionadas pela intenção anunciada por Gomes, Dalben, Rocha e Alves, (2009) de que essa atividade de construção e desenvolvimento do plano de ação na escola e/ou em salas de aula pudesse instrumentalizar o professor no sentido de refletir sobre seu fazer, sobre os processos de avaliação do seu trabalho, sobre os processos de ensino e aprendizagem de seus alunos, além de organizar, sistematizar atividades e elaborar planejamentos de aula e projetos de ação docente, apostamos num “recorte” do plano para elucidar nossas compreensões.

Nas primeiras entrevistas que realizamos com as professoras colaboradoras, fomos percebendo que o plano de ação aparecia nas narrativas por provocação do roteiro que utilizamos para orientar os depoimentos. Nesse roteiro, seis questões que poderiam levá-las a falar sobre o tema antecederiam a questão explícita sobre o plano de ação. Entre essas questões, havia a seguinte: *você identifica algum trabalho e/ou atividade, desenvolvida durante o curso que atualmente utiliza em sua prática pedagógica?* A indagação foi feita na expectativa de que as professoras indicassem o plano de ação como atividade provocadora de reflexão sobre a ação pedagógica e de intervenção em suas práticas. Entretanto, essa temática foi abordada pelas professoras unicamente quando provocada pela questão explícita: *Fale um pouco sobre o plano de ação na escola ou em sala de aula proposto pelo curso.*

Entendemos que a maioria das professoras desenvolveu o plano de ação na escola e/ou nas salas de aula, considerando essa atividade como essencial naquele processo de formação de professoras pesquisadoras e dos alunos em seus processos de aprendizagem. Contudo,

pareceu-nos que sua realização ocorreu, em grande parte, apenas para cumprir uma exigência do curso. De fato, muitas professoras falaram das dificuldades enfrentadas durante o desenvolvimento do plano de ação. Exemplos eloquentes são as falas de Simone e Sônia:

*Tive dificuldade durante a elaboração do trabalho. Pensava em muitas coisas que queria colocar no papel. Às vezes queremos dizer tudo ao mesmo tempo. Acho que devíamos fazer uma pós a cada dois anos, então poderíamos ir pesquisando por partes, e não correríamos o risco de querer juntar tudo no mesmo plano de ação (Simone).*

*O que mais me marcou no curso foi fazer o trabalho final. Foi muito difícil. Eu escolhi o tratamento da informação e foi muito sofrido. Eu sinto que eu falhei. A orientação sobre o trabalho final, ela foi dada nas primeiras semanas, só que eu não tive aquele entendimento que eu devia ter tido, mas eu também não busquei. Eu achei que fosse mais fácil, que eu fosse conseguir de forma mais tranquila. Então teve um dia que eu cheguei lá e eu queria mudar tudo (Sônia).*

Apesar desses relatos, as narrativas das professoras nos mostraram que o desenvolvimento do plano de ação fez diferença em seus processos formativos e nos conduziram a percebê-lo de três maneiras diferentes: como condutor de aprendizagens e práticas docentes, como estratégia para própria aprendizagem, como forma de aprofundamento do conhecimento matemático.

As narrativas de Érica, Maria Inês e Vanessa evidenciam o caráter formativo da atividade proposta pelo LASEB. Percebemos que o desenvolvimento da atividade configurou-se como estratégia importante e essencial em seus processos formativos, evidenciada, no decorrer de suas narrativas, como fio condutor de suas aprendizagens.

Anteriormente, caracterizamos as singularidades das narrativas dessas três professoras nos títulos das subseções a elas dedicadas: Érica e “suas aprendizagens”, Maria Inês e “a intervenção”, Maria Aparecida e “a satisfação em ensinar Matemática”. Trechos dos depoimentos dessas docentes fazem sobressair o significado do plano de ação para elas.

*Com o projeto de ensino-ação, eu aprendi que o benefício não é só a aprendizagem do aluno não. É do professor também, porque a gente aprende com eles. O benefício é do professor, porque se o trabalho parte de dúvidas do aluno, vai ter um significado maior para ele, então o envolvimento dele é maior, as janelas dele se abrem, as estruturas mentais se ajustam, e assim o estímulo da descoberta. Aprendi que trabalhar com projetos é muito bom. E eu tenho usado (Érica).*

*E eu achei superinteressante esse plano de ação lá do LASEB, porque ele foi uma coisa mais curta, mas bem profunda. Quando eu vejo o que o professor do meu grupo faz hoje, é em linhas gerais, bem parecido com o que eu aprendi lá. Então, acabou refletindo dentro do trabalho e o que eu acho bacana é que, como eu estou na coordenação, igual na época do LASEB, disseminou para mais pessoas (Maria Inês).*

*Quando eu fiz meu plano de ação, eu abordei sobre o sistema de numeração. A relação do sistema de numeração com operações e com problemas. E eu percebi que podia relacionar não só com isso, mas com outros conteúdos da Matemática e eu consegui perceber outras formas de trabalhar. Que para mim era assim: “eu vou fazer na forma lúdica”. Mas não é simplesmente isso. Aí vai a questão da teoria outra vez: a professora sugeriu várias coisas! A gente leu várias coisas para fazer o plano. [...] No início, lá no meu plano de ação, eu colocava o meu interesse em buscar formas de pegar esses meninos, de laçar esses meninos para trabalhar os números. E eu consegui. Eu acho que foi bacana. Porque realmente houve uma forma diferente de trabalhar com os meninos...(Maria Aparecida).*

O desenvolvimento do plano de ação configurou-se, em alguns depoimentos, como estratégia para a própria aprendizagem das professoras. No entanto, realizar o plano mostrou-se como uma ação difícil no cotidiano da sala de aula.

Queríamos saber se a metodologia proposta pelo LASEB para desenvolver a atividade, que propunha levantar questões da prática, buscar fundamentos teóricos, estudar sobre essas questões e, a partir daí, planejar ações voltadas para as questões geradoras, tinha sido utilizada nas práticas das professoras e/ou se elas consideravam essa perspectiva viável em suas práticas. Na preparação de nosso roteiro de entrevista, tivemos a preocupação específica de elaborar questões acerca desse assunto. Desse modo, solicitamos que elas falassem sobre o plano de ação na escola ou em sala de aula; perguntamos o que haviam aprendido com a elaboração do plano de ação; e ainda se utilizavam ou pretendiam utilizar a metodologia proposta para a elaboração do plano de ação em suas práticas cotidianas.

Nos depoimentos, ficou claro para nós que as professoras consideraram que tinham aprendido com o desenvolvimento do plano de ação. Entretanto, também manifestaram opiniões no sentido de a metodologia nele usada ser de difícil aplicação em suas práticas cotidianas em função do tempo necessário para essa prática, da urgência de conteúdos a serem ensinados e das demandas de trabalho impulsionadas pelas avaliações formais:

*com relação à metodologia proposta pelo LASEB para o desenvolvimento do plano de ensino-ação, no meu caso eu acho que fez uma diferença para mim, porque eu tinha que pesquisar para trabalhar com os alunos e para escrever depois. [...] Mas essa metodologia de pensar um problema e desenvolver um trabalho, eu acho complicada para utilizar no dia a dia porque é um processo longo (Vanilda).*

*Eu como aluna do curso, submetida a essa metodologia, me senti sujeito do conhecimento. Eu consegui construir meu conhecimento. Atualmente, com essa forma com que vem sendo exigido o trabalho na escola, diante dessa política de alcançar resultados, o trabalho fica limitado. Estamos trabalhando de uma forma bem enquadrada, o que eu acho lamentável. Isso acaba atrapalhando essa construção que me referi (Simone).*

Um terceiro aspecto relacionado ao plano de ação diz respeito à escolha das temáticas desenvolvidas, que se constituiu como forma de aprofundamento do conhecimento matemático das docentes. Assim, as narrativas também evidenciaram que as temáticas da Matemática mais aprofundadas foram as escolhidas por nossas colaboradoras para serem desenvolvidas no plano de ação. Simone disse que o que achou mais interessante e aquilo em que *passou mais tempo pensando foi sobre a questão da divisão*. Concluiu sobre as dificuldades desse conteúdo: *E eu acabei vendo que é isso, essa dificuldade que a gente percebe, ela existe, ela é fato, até pela operação em si*. Maria Aparecida declarou ter se sentido muito envolvida e interessada em trabalhar com o seu plano de ação, *relacionado ao sistema de numeração*, no qual procurou alguma coisa que pudesse estimular seu interesse e *aumentar a sua capacidade*. Cristina remeteu-se ao tratamento da informação, tema que considerou *muito interessante*, sobre o qual desenvolveu o seu plano de ação e no qual considerou mais se ter aprofundado.

As narrativas nos mostraram que o processo reflexivo desencadeado pela metodologia proposta para o desenvolvimento do plano de ação possibilitou aprendizagens para nossas colaboradoras. A reflexão está relacionada com uma ação que envolve uma análise daquilo em que se acredita. A reflexão impulsiona questionamentos e leva à busca soluções lógicas e racionais para problemas (Dewey, 1959). A reflexão crítica sobre a prática (FREIRE, 2003) levou nossas entrevistadas a identificar e formular problemas relativos ao ensino da Matemática para planejar e desenvolver atividades que pudessem fazer frente aos problemas

levantados. Esse processo de reflexão propiciador do pensamento crítico é responsável pela *curiosidade epistemológica* (FREIRE, 2003).

Nossas colaboradoras se pronunciaram muitas vezes acerca de suas aprendizagens. Disseram ter aprendido no curso sobre *a nova visão da Matemática, as novas formas de trabalhar com a Matemática, sobre pesquisar, a retomar*. Disseram ter aprendido que *o livro didático é um complemento, que na Matemática não existe só uma forma de aprender, é preciso valorizar a maneira dos alunos resolverem tendo mais atenção aos fatos que ocorrem na sala de aula, aos momentos que permitem perceber como os alunos pensam para resolver as questões propostas, compreendendo as dificuldades para pensar como intervir*. Acreditamos que nossas colaboradoras aprenderam, sobretudo, por meio do processo impulsionado pelo plano de ação, que propiciou uma postura reflexiva e investigativa de suas práticas.

*Uma análise é um arrazoado das compreensões que conseguimos costurar nessa trama de escuta atenta ao que foi dito (GARNICA, 2010, p.37).*

## 6. Considerações Finais

As narrativas de Ângela, Cristina, Eliane, Érica, Maria Aparecida, Maria Inês, Simone, Sônia, Vanessa e Vanilda descortinaram um cenário de possibilidades. Com a sensação de ter muito ainda a explorar, chegamos a este texto final, para o qual optamos por retomar alguns elementos evidenciados em nossa análise.

Nossa pesquisa buscou compreender as contribuições do Curso de Especialização Lato Sensu em Docência para a Educação Básica (LASEB) para dez professoras integrantes de sua quarta turma, participantes em atividades nos anos de 2009 e 2010. A maioria delas ensinava Matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, na ocasião do curso.

As dez professoras que participaram da investigação nos concederam uma primeira entrevista guiada por um roteiro elaborado com vistas ao nosso propósito de compreender as contribuições do curso. Contamos, ainda, com outras narrativas de seis dessas professoras, que nos concederam uma segunda entrevista, projetada para incorporar à nossa pesquisa a participação das próprias docentes no processo de análise das narrativas de sua primeira entrevista.

Concordamos com Connelly e Clandini (1995) quando dizem que *a narrativa é uma forma de caracterizar os fenômenos da experiência* (p.12). Buscávamos conhecer, por meio dos relatos das colaboradoras, as memórias das experiências vividas no curso e os significados elaborados sobre ele em relação a suas práticas de professoras que ensinam Matemática.

A possibilidade e potencialidade das narrativas como *constituidoras de histórias possíveis, versões legitimadas como verdades dos sujeitos que vivenciaram e relatam determinados tempos e situações* (GARNICA, 2010, p. 34) foi assumida por nós que, motivadas pelos trabalhos desenvolvidos no âmbito do Grupo História Oral e Educação Matemática, tomamos a História Oral como uma perspectiva para a investigação. Vislumbramos que as narrativas das professoras pudessem constituir fontes para levar-nos à compreensão do inusitado, daquilo que não imaginávamos, e desejávamos, ainda, poder estabelecer uma relação colaborativa com as participantes da pesquisa.

Entendíamos que as narrativas das professoras pudessem representar *um modo de produzir significados a experiências passadas e presentes, tendo em vista a possibilidade futura de novas experiências* (FIORENTINI e MIORIM, 2001, p. 22).

As narrativas recolhidas durante o processo de pesquisa foram as “lentes” que deram visibilidade e guiaram nosso olhar, revelando uma pluralidade de perspectivas sobre as quais poderíamos nos debruçar e uma grande riqueza de conteúdo que poderia ser trabalhado em nossa análise. Fizemos, então, a opção por explorar as singularidades percebidas em cada uma e as regularidades no conjunto de todas as narrativas.

A análise das narrativas nos mostrou o que é singular em dez professoras da mesma rede de ensino, que trabalhavam no mesmo ciclo de formação, buscaram a especialização em Educação Matemática, e das quais nenhuma se graduou em Matemática. Todas movidas por interesses comuns, verteram em seus relatos e considerações uma multiplicidade de aspectos que lhes são peculiares e que dizem de subjetividades, de modalidades, do olhar e da leitura de cada uma para o mesmo objeto. Todas buscaram a Especialização em Educação Matemática do LASEB e cada uma contou sua história sobre as contribuições do curso: Ângela e “o retomar”, Cristina e “a inclusão”, Eliane e “a questão da disciplina na escola”, Érica e “a aprendizagem”, Maria Aparecida e “a satisfação em ensinar Matemática”, Maria Inês e “a intervenção”, Simone e “a preocupação com as consequências das avaliações”, Sônia e “a trajetória rumo ao conhecimento matemático”, Vanessa e “a análise da própria prática”, Vanilda e “o saber Matemática”.

As narrativas das professoras revelaram que o processo de aprendizagem segue na direção da subjetividade de cada uma. Considerando que o professor *é um sujeito que assume sua prática a partir dos significados que ele mesmo lhe dá, um sujeito que possui conhecimentos e um saber-fazer provenientes de sua própria atividade e a partir dos quais ele a estrutura e a orienta* (TARDIF, 2008, p. 230), avaliamos que as reflexões empreendidas com e a partir do curso dispararam depoimentos “transversalisados”, repletos de saberes da experiência que interagiram com o curso e enunciaram aprendizagens, concepções, questionamentos, satisfações, insatisfações e inquietações.

A reflexão empreendida pelas professoras está relacionada com uma ação que envolve uma análise daquilo em que acreditam (DEWEY, 1959). Ela impulsiona questionamentos e busca soluções para os problemas. Nesse sentido, a ideia de reflexão está diretamente relacionada ao conhecimento. Nossas colaboradoras aprenderam com o curso. Suas narrativas não se limitaram aos saberes da experiência. Elas expressaram conhecimentos adquiridos no

processo de formação. Compreendemos que o LASEB possibilitou a interlocução entre os saberes da experiência e os saberes disciplinares, curriculares, acadêmicos.

A formação tem de se basear nas práticas mas não se pode limitar a estas. Tem de incluir “desvios por fora” que permitam ver coisas de novos ângulos. Novas concepções exigem um vocabulário estruturador que permita aos professores falar das suas novas ideias e experiências de ensino. (PONTE, 1992 , p.34).

Conforme ponderamos, as narrativas não recompõem os fatos literalmente. São reconstruções daquilo que dos fatos vividos ficou na memória. Assim, elas constituem uma representação do que foi vivenciado por nossas colaboradoras no processo de formação proposto pelo LASEB. O distanciamento entre o curso e as memórias relatadas impulsionou uma reconstrução dos fatos que também foi atravessada pelas reflexões<sup>98</sup> de nossas colaboradoras acerca de suas práticas docentes, repercutindo em suas representações acerca do curso que realizaram.

As narrativas que analisamos nos permitiram compreender que o curso do LASEB marcou positivamente a história de formação docente das dez professoras que participaram de nossa investigação, pela oportunidade de estudar e concluir uma pós-graduação na Universidade Federal de Minas Gerais, pela oportunidade de interações com professores reconhecidos academicamente, pelas aprendizagens e trocas de experiências ocorridas. Contudo, houve também insatisfações e frustrações de expectativas entre as docentes. O ponto de maior incidência dessas manifestações localizou-se na fragilidade dessas professoras em relação ao próprio conhecimento matemático. Até nas narrativas daquelas professoras que declararam gostarem de Matemática e terem experiência com o ensino da disciplina, percebemos um descontentamento quanto ao que esperavam aprender sobre os conteúdos matemáticos. As narrativas trazem marcas reveladoras de que o curso deixou a desejar naquilo que se refere ao conhecimento de Matemática, e de que os resultados foram frágeis para a sustentação do papel de professoras que ensinam Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Concordamos com Zaidan quando a autora, ao expressar suas percepções a respeito das experiências com as turmas do LASEB, destaca que *nas condições das práticas atuais, são essenciais o contato, o estudo e a prática do(a) professor(a) dos anos iniciais com o conhecimento matemático escolar* (ZAIDAN, 2009, p. 66) .

---

<sup>98</sup> Nosso conceito de reflexão tem fundamentação em Dewey (1959; 2007), Schön (2000), Zeichner (2008) e Pimenta (2008).

Constatamos que o curso do LASEB trouxe muitas contribuições para nossas colaboradoras, conforme já descrevemos. Entretanto, muitas delas inscreveram-se no LASEB em busca de soluções para os problemas que avaliavam enfrentar em relação ao ensino de Matemática. Quatro professoras explicitaram que não tiveram seus objetivos de aprender mais sobre o ensino de Matemática atingidos, tendo apontado o fator tempo como justificativa para a falta sentida.

Compreendemos as insatisfações manifestadas em relação às expectativas não atendidas não como simples queixas dirigidas ao curso, pois todas as professoras manifestaram muita satisfação por ter cursado o LASEB. As insatisfações são dirigidas ao conhecimento acerca do ensino de Matemática. As professoras queriam aprender sobre o ofício que desempenham. Queriam aprender Matemática para aprender a ensinar. A ideia de que o tempo foi o grande vilão, explícita nas falas das professoras, nos convoca a concordar que a aprendizagem demanda o relacionamento de concepções, práticas e conflitos que envolvem o exercício de reflexão, a incorporação de conhecimentos, experimentos e constatações. Nesse sentido, reportamo-nos a Nacarato, Mengali e Passos (2009) quando essas autoras enfatizam sua convicção de que aprender é *um processo gradual, que exige estabelecimento de relações*. Junto com as autoras acreditamos que *a cada situação vivenciada, novas relações vão sendo estabelecidas, novos significados vão sendo produzidos e esse movimento possibilita avanços qualitativos no pensamento matemático* (p. 34).

Procurando saber se o LASEB mantinha algum tipo de sintonia com o que, para as professoras, deveria compor um curso de especialização, perguntamos a elas como deveria ser, em sua opinião, um curso de formação docente.

Verificamos que o discurso construído por nossas colaboradoras para responder a questão proposta articulou-se com a concepção de formação que permeou toda a sua narrativa. Três diferentes modelos de formação docente descritos pela pesquisa se aproximam das manifestações presentes em seus relatos. As narrativas de cinco das nossas colaboradoras nos levaram a compreender que suas concepções de formação docente estão ancoradas numa epistemologia positivista da prática. Pareceu-nos transmitirem a ideia de modelos de formação pautados na racionalidade técnica (DINIZ-PEREIRA, 2008). As manifestações das professoras se deram no sentido de que a teoria tem importância, mas a ênfase dos processos formativos deveria recair sobre a aplicabilidade prática.

Nas narrativas de outras quatro colaboradoras, percebemos que o professor é visto como um sujeito que pesquisa constantemente sua prática pedagógica cotidiana e reflete sobre essa prática, configurando-se aí uma atitude de pesquisa no contexto da prática. A teoria

contribui para a interpretação dos fenômenos da sala de aula. Essa ideia aproxima-se de uma concepção de formação docente pautada no modelo de formação da racionalidade prática (SCHÖN, 2000).

A narrativa de uma de nossas colaboradoras nos levou a detectar, em sua concepção de formação docente, uma aproximação do modelo de racionalidade crítica (CARR e KEMMIS, 1986, citados por DINIZ-PEREIRA, 2008), no qual a pesquisa é assumida como uma perspectiva de trabalho do professor, demandando-lhe atitude crítica e ação estratégica e criando-lhe oportunidade de aprendizagem a partir da experiência.

O que, nessa nossa tentativa de aproximação de modelos descritos por pesquisadores, é importante? Quando nossas colaboradoras avaliaram as contribuições do curso, tinham em mente uma concepção de como deveria ser um curso de formação docente. Tiveram muita satisfação por terem cursado o LASEB. Várias entrevistadas disseram que o LASEB tem o que deve conter um curso de formação docente. Todavia, avaliaram o curso a partir do modelo de formação predominante em suas concepções, modelo este que, na maioria dos casos, provavelmente predominou em suas histórias de formação acadêmica, em suas histórias de aprendizagem sobre a docência. A demanda pronunciada por algumas de nossas colaboradoras de que o curso deveria *mostrar ao professor como se faz* é possivelmente impulsionada por sua concepção de formação.

Entretanto, as narrativas demonstraram que as experiências no LASEB surpreenderam as concepções das professoras por via das práticas baseadas na disciplina Análise Crítica da Prática Pedagógica. Assim, o desenvolvimento do plano de ação na escola e/ou em sala de aula foi um tema que, participando de nosso roteiro, suscitou muitos comentários de nossas colaboradoras; elas evidenciaram as dificuldades que tiveram na elaboração do trabalho, mas também reconheceram a potencialidade da atividade como mediadora de conhecimentos.

Relacionando as narrativas aos momentos em que estivemos na sala de aula do LASEB com as professoras em formação, realçamos o interesse da maioria delas pelas aulas do curso. Prestavam atenção às exposições, faziam anotações, perguntavam e estabeleciam vínculos entre as discussões propostas pelos professores do LASEB e as situações que viviam em sala de aula. Esse é um aspecto que enfatizamos, por se envolver em momentos da formação em que o professor relaciona a teoria proposta no curso com sua prática. Essa interlocução pareceu bastante fértil para o processo de aprendizagem dos docentes. Eles dialogavam com os conteúdos abordados a partir de conhecimentos que já tinham organizados, dos saberes de professores construídos e significados em suas trajetórias de formação e de profissão e, naquele momento da formação em serviço, era como se estivessem

confrontando algumas verdades até então acreditadas, o que sabiam e o que estavam conhecendo, e fossem desconstruindo essas verdades, ressignificando o conhecimento. De forma refletida e elaborada, esse aspecto emergiu nas narrativas.

Percebemos a convicção no discurso de muitos docentes quando relataram suas práticas. A maneira como eles se posicionavam, a forma como apresentavam seus saberes davam a ideia de estarem ensinando sobre a prática pedagógica, o que também pudemos observar nas narrativas de nossas colaboradoras. Esse aspecto foi muito marcante e apareceu também durante a exposição, por algumas de nossas entrevistadas, de seu trabalho de conclusão de curso, elaborado a partir do plano de ação desenvolvido por elas em suas escolas, para a banca examinadora do LASEB. Durante a apresentação, não só expuseram o que desenvolveram numa situação de avaliação, mas ensinaram sobre sua prática pedagógica, como ocorreu na narrativa de uma de nossas colaboradoras (APÊNDICE G), que nos mostrou que ela estava muito mais sintonizada com o relato sobre a prática do que com o momento de avaliação. A autoria da professora autorizou-a a falar daquele lugar, mesmo sob o crivo da avaliação. Essa dimensão foi observada em outras apresentações e surgiu nas narrativas de nossas colaboradoras. Segundo Clandinin (1993), citado por Freitas e Fiorentini (2007), o professor, ao narrar, de maneira reflexiva, suas experiências aos outros, aprende e ensina. Aprende, porque, ao narrar, organiza suas ideias, sistematiza suas experiências, produz sentido para elas e, portanto, novos aprendizados para si. Ensina, porque o outro, diante das narrativas e dos saberes de experiências do colega, pode (re)significar seus próprios saberes e experiências.

As narrativas também nos disseram sobre a pesquisa na formação docente. Conforme foi comentado anteriormente, as professoras falaram de pesquisa com diferentes conotações. O curso do LASEB adotou em sua proposta curricular uma perspectiva de pesquisa que visa à reflexão sobre a prática pelo professor em formação como objeto de análise e de estudo. Essa perspectiva foi comentada por nossas colaboradoras como mediadora de aprendizagens. Entendemos que *o professor pode produzir conhecimento a partir da prática, desde que na investigação reflita intencionalmente sobre ela, problematizando os resultados obtidos com o suporte da teoria. E, portanto, como pesquisador da própria prática* (PIMENTA, 2008, p. 43).

De forma geral, na sala de aula do LASEB ou durante as apresentações dos trabalhos de conclusão de curso, os professores, naquele espaço de formação continuada, diferenciado

de espaços concebidos para a formação inicial, assumiam sua identidade<sup>99</sup> de professor e se autorizavam a falar daquele lugar, demonstrando seus saberes práticos. *A identidade é definida historicamente* (HALL, 2006, p. 13) e, sendo assim, é formada e transformada continuamente em relação às formas pelas quais os sujeitos são representados nos sistemas culturais que os rodeiam. Essa identidade de professor, construída em suas trajetórias docentes, era realçada naquele espaço compartilhado por colegas da mesma rede de ensino em processos de formação continuada, em que discutiam com outros colegas também professores, que estavam em outro patamar hierárquico, mas que comungavam com o mesmo “ofício de mestre”. *A identidade é uma construção imaginária que produz coesão social, permitindo a identificação da parte com o todo do indivíduo frente a uma coletividade, e estabelece a diferença* (PESAVENTO, 2012, p.89). A impressão que tivemos, ao ouvir os relatos dos professores, foi de que suas experiências docentes superaram a teoria. É como se os docentes já tivessem testado empiricamente aquilo que fazem e selecionado o que deu certo, muitas vezes de forma intuitiva. Assim, falavam posicionados no papel de professores, *com sentimento partilhado de pertencer*, expressando conhecimentos construídos em suas histórias de profissão, demarcando uma identidade profissional<sup>100</sup>. Percebemos que, ao assumirem uma identidade, manifestavam *a necessidade de acreditar em algo positivo* (PESAVENTO, 2012) relativo ao grupo de pertencimento.

Ainda sobre esse aspecto, destacamos os momentos de orientação às professoras cursistas para o desenvolvimento do plano de ação, em que foi possível perceber o confronto entre as identidades assumidas: professoras/estudantes. Ao mesmo tempo que relatavam com propriedade a própria prática, as professoras precisavam problematizá-la e, assim, assumir uma postura de pesquisa. Tinham ainda, que demonstrar o produto do que faziam por meio da escrita. Nesses momentos, chamava-nos a atenção o conflito vivido pelas docentes, quando se deparavam com o papel de professor confrontado com o papel de estudante desafiando-as a escrever sobre a própria prática, de forma articulada com os fundamentos teóricos que tinham sido abordados no curso. Essa “novidade” parecia ameaçar os seus saberes. Era como se estivessem estagnadas por uma conduta orientada pela emergência da prática pela prática, pela busca de resultados rápidos e por generalizações pedagógicas também orientadas pela prática. A escrita acadêmica demandava um exercício de reflexão estimulado pela problematização da prática e a busca de compreensões respaldadas por bases teórico-metodológicas. A

---

<sup>99</sup> Compreendemos identidade *como uma construção simbólica de sentido, que organiza um sistema compreensivo a partir da ideia de pertencimento* (PESAVENTO, 2012, p. 89).

<sup>100</sup> Entendemos que a identidade é relacional, constituindo-se a partir da identificação com uma alteridade (PESAVENTO, 2012, p.90).

reaproximação com o meio acadêmico convocava uma conduta de interlocução entre a prática e a teoria, a princípio um grande desafio. Sentimos que as professoras se expressavam bem pela oralidade, com convicção de ideias, mas apresentavam muita dificuldade para produzir um texto. Demonstraram, também, receio em relação à teoria. Falar da prática parecia algo tranquilo para elas. Escrever sobre o que faziam já não era tarefa fácil, e promover o diálogo entre o que faziam e o que foi estudado no curso pareceu ser muito estranho e complicado para aquele grupo de professoras em formação continuada.

Essas observações que fizemos durante o processo de formação de nossas colaboradoras no LASEB nos foram válidas, pois somaram aos preciosos significados que as narrativas puderam favorecer para nossas compreensões.

Outro aspecto evidenciado nos relatos referiu-se à interação. Nossas colaboradoras pontuaram a importância das trocas estabelecidas com colegas da rede para seus processos formativos. Escutamos também esse aspecto da interação mencionado por nossas colaboradoras em relação aos estudantes, às famílias, aos gestores. Essa é outra dimensão do trabalho docente, que é abordada por Tardif (2008) e se refere ao fato de que os professores são profissionais que nunca atuam sozinhos, o que convoca o docente a estabelecer constantes interações com os estudantes, com seus pares, com os pais, com a comunidade escolar, com as instâncias de gestão da instituição, com especialistas, exigindo um saber que se refere à *capacidade de se comportarem como sujeitos, como atores e de serem pessoas em interação com pessoas* (TARDIF, 2008, p.50). A capacidade de relacionar, de compreender o que está além dos saberes disciplinares e curriculares, bem como daqueles que são transmitidos nos processos de formação profissional possibilita ao professor a confirmação de sua capacidade de ensinar, considerando os sujeitos envolvidos no processo, suas vivências, seus contextos, além das normas e obrigações institucionalizadas para o ofício docente.

Buscamos, também, neste estudo, uma maior interação entre nossas vozes e as vozes das professoras participantes da pesquisa. Para que elas pudessem dar novas colorações à nossa análise, convidamo-las a participarem desse processo e conseguimos que seis docentes nos concedessem novas entrevistas, que nos permitiram mergulhar mais fundo em seus depoimentos e assim, atribuir, com maior segurança, significados às narrativas anteriores. Quando comentaram sobre a textualização de suas entrevistas<sup>101</sup>, as professoras, de uma forma geral, “redisseram” o que já haviam dito na primeira entrevista. Entendemos que essa prática de redizer não se localiza no âmbito da repetição mecânica, inserindo-se numa

---

<sup>101</sup> As textualizações dos comentários das professoras sobre a própria narrativa encontram-se no APÊNDICE E.

perspectiva reflexiva. Ao recontarem suas memórias, atribuíam-lhes significados. Compreendemos que as professoras trazem conhecimentos da prática, e a atividade de recontar propiciada pelo convite de participar da análise das textualizações possibilitou que elas produzissem conhecimentos sobre a prática, o que não se enquadra no âmbito de um simples relato sobre a prática, mas advém de um processo de reflexão sobre a prática. Não compreendemos os depoimentos como relatos do tipo *eu faço dessa forma*; compreendemo-los antes como uma reflexão sobre a forma como fazem.

Chegando ao final deste trabalho, ressaltamos que, mesmo que nossa proposta não tenha sido a de desenvolver um processo de formação docente, consideramos que a pesquisa representou para as professoras uma continuidade do processo de formação iniciado pelo LASEB. A reflexão empreendida por elas mediante os diálogos estabelecidos com e entre seus depoimentos evidenciou o caráter formativo alcançado pela História Oral nesta pesquisa.

Avaliamos que a utilização da História Oral como uma perspectiva de pesquisa foi imprescindível, em nosso estudo, para compreender as contribuições do curso para nossas colaboradoras, constituindo-se em continuidade do processo de formação iniciado pelo LASEB, o que nos levou a atentar, a partir da pesquisa realizada, para as potencialidades da História Oral no processo de formação continuada de professores.

Consideradas as singularidades e as regularidades nas narrativas conforme os quatro eixos abordados – aproximações e afastamentos em relação à Matemática; formação acadêmica prévia, formação vivencial, formação no LASEB; avaliação e pesquisa e aprendizagem, nossa análise das narrativas suscitou a problematização de alguns pontos.

Em meio a algumas controvérsias, sentimos que o conflito entre o aprendido e o não aprendido permeia as narrativas de nossas depoentes. Ao mesmo tempo que dizem ter aprendido Matemática com o LASEB, também dizem que não aprenderam Matemática. Essa dualidade presente nas narrativas nos convoca a questionar os modelos de formação continuada de professores que ensinam Matemática, em especial o do LASEB.

De fato, as narrativas nos possibilitaram constatar a potencialidade do LASEB como proposta de formação, muito bem evidenciada nos relatos de nossas depoentes. Algumas fragilidades se manifestaram, especificamente, no que diz respeito à vivência de nossas colaboradoras quanto à análise crítica da prática pedagógica (ACPP) como uma concepção de formação.

Percebemos, nas narrativas de algumas professoras, a demanda por uma aprendizagem sobre o ensino de Matemática voltado para o trabalho com seus alunos. Nossa pesquisa evidenciou a importância de conhecer o que as professoras que ensinam Matemática querem

aprender sobre o ensino de Matemática para trabalharem com seus alunos. A tensão presente na relação entre o conhecimento matemático e metodologias de ensino, tão acentuada em várias narrativas, nos levou a considerar que ainda temos muito a percorrer para compreender como deve ser um curso de formação continuada para professores que ensinam Matemática nos anos iniciais que consiga harmonizar conteúdo matemático e metodologias de ensino, o que convoca uma especial atenção para a pesquisa no campo da formação docente, mais especificamente no campo da formação de professores que ensinam Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental.

As narrativas nos possibilitaram conhecer os modos pelos quais nossas colaboradoras atribuíram significados às suas experiências vivenciadas no LASEB e a partir dele. Permitiram-nos perceber, evidenciar, considerar e compreender as contribuições do curso, acolhendo nossos esforços em conectá-las a seus saberes, àquilo que conhecem de suas práticas. As narrativas descortinaram uma pluralidade de perspectivas que podem ser exploradas por estudos futuros sobre formação continuada de professores.

## 7. Referências:

ANDRÉ, M. D. A. A produção acadêmica sobre formação de professores: um estudo comparativo das dissertações e teses defendidas nos anos de 1990 e 2000. *Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores*, vol. 01, n. 01, p. 41-556, ago./dez. 2009.

ARROYO, M. G. Ciclos de Desenvolvimento Humano e Formação de Educadores. In: BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. *Ciclo de Conferências: da Constituinte Escolar*. Caderno Temático nº 5. Valorização do(a) Trabalhador(a) em Educação. Belo Horizonte: PBH/SMED, 2000.

BARROS, K. O. *As intencionalidades e dos desdobramentos do CAPP no trabalho dos professores da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte*. 2004. 261 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais.

BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. *1º Congresso Político Pedagógico*. Belo Horizonte: PBH/SMED, 1990.

BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. Escola Plural: Proposta Político-Pedagógica – Rede Municipal de Belo Horizonte: PBH/SMED, 1994.

BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. *Ciclo de Conferências: da Constituinte Escolar*. Caderno Temático nº 5. Valorização do(a) Trabalhador(a) em Educação. Belo Horizonte: PBH/SMED, 2000.

BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. *Subsídios para a discussão: Escola Plural e a Constituinte Escolar – o direito a ter direitos*. Belo Horizonte, PBH /SMED, 2000.

BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. *O Ensino de Matemática na Educação Fundamental*. Texto para discussão entre professores que atuam nos nove anos do Ensino Fundamental - de 6 a 14 anos. Belo Horizonte: PBH/SMED; PRODOC; FaE/UFMG; UNI-BH, 2004.

BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. *A Escola Plural e uma Educação Matemática para Todos*. Belo Horizonte: PHB/SMED/Núcleo de Educação Matemática, 2006.

BELO HORIZONTE. *Estruturação do trabalho escolar na RME/BH: a organização do trabalho coletivo por ciclos de formação*. Secretaria Municipal de Educação, dez., 2006.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP n. 1. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena – DCNFP. Brasília, 18 fev. 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de educação. Resolução CNE/CP n. 2. Institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. – DCNFP. Brasília, 19 fev. 2002.

BREZEZINSK, I. (ORG.) *Formação de profissionais da educação (1997-2002)*. Brasília: Ministério da Educação, INEP, 2006, p. 1-52.

BREZEZINSK, I., GARRIDO, E. Trabalho docente: mapeando a pesquisa em teses e dissertações brasileiras. *Educação & Linguagem*, n. 15, jan. //jul. 2007, p. 60-81.

CAMPOS, G. M.; GINO, A. S.; MAGELA, G. Formação continuada e em serviço na perspectiva das representações sociais: um relato de experiência. In: XIII Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino, 2006, Recife. XIII Encontro de Didática e Prática de Ensino. Recife : ENDIPE, 2006.

CARR, W.; KEMMIS, S. *Becoming Critical: Education, Knowledge and Action Research*. London: The Falmer Press, 1986.

CARVALHO, J. M., SIMÕES, R. H. S. Formação inicial de professores: uma análise dos artigos publicados em periódicos nacionais. In: ANDRÉ, M. (org.) *Formação de professores no Brasil (1990-1998)*. Brasília: MEC/INEP/ Comped, 2006, p. 161-169.

CARVALHO, J. M., SIMÕES, R. H. S. O processo de formação continuada de professores: uma construção estratégico conceitual expressa nos periódicos. In: ANDRÉ, M. (org.) *Formação de professores no Brasil (1990-1998)*. Brasília: MEC/INEP/ Comped, 2006, p. 171-184.

CASTRO, M. C. P. S.; BAPTISTA, M. C. Escola Plural: direito a ter direitos. In: BELO HORIZONTE, Prefeitura Municipal. *Subsídios para a discussão: Escola Plural e a Constituinte Escolar – o direito a ter direitos*. Belo Horizonte, PBH /SMED, 2000.

CONNELLY, F. M. CLANDINI, D. J. Relatos de experiencia y investigación narrative. In: LARROSA, J.; ARNAUS, R.; FERRER, V.; LARA, N, P.; CONNELLY, F. M.; CLANDINI, D. J.; GREENE, M. *Déjame que te cuente*. Ensayos sobre narrativas y educación. Barcelona: Editorial Laertes, 1995.

CUNHA, M. V. *John Dewey: Democracia e Educação – Capítulos Essenciais*. São Paulo, Ática, 2007.

CURI, E. Análise das propostas presentes no material de Matemática do PEC- Universitário, à luz de resultados de investigações e teorias sobre formação de professores. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (org.) *A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas*. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

CURY, C. R. J. A formação docente e a educação nacional. In: OLIVEIRA, D. A. (org.). *Reformas educacionais na América Latina e os trabalhadores docentes*. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 125-142.

DALBEN, A. I. L. F, GOMES, M. F. C. (org.) *Formação continuada de docentes da Educação Básica: construindo parcerias (LASEB)*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

DALBEN, A. I. L. F. Formação continuada de professores em nível de especialização: um investimento público que vale à pena? In: DALBEN, A. I. L. F, GOMES, M. F. C. (org.) *Formação continuada de docentes da Educação Básica: construindo parcerias (LASEB)*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

DAVID, M. M. M. S. Três narrativas, três professores, e cada caso é um caso. In: TEIXEIRA, I. A. C.; PAULA, M. J.; GOMES, M. L. M.; AUAREK, W. A. *VIVER E CONTAR: EXPERIÊNCIAS E PRÁTICAS DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012.

DEWEY, J. *Como pensamos*. Como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma exposição. 3 ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959.

DEWEY, J. *Democracia e Educação: capítulos essenciais / John Dewey*. Apresentação e comentários: Marcus Vinícius da Cunha. São Paulo, Ática, 2007.

DINIZ-PEREIRA, J. E. A pesquisa dos educadores como estratégia para construção de modelos críticos de formação docente. In: DINIZ-PEREIRA, J. E. e ZEICHNER, K. M. (org.) *Pesquisa na formação e no trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

DUBAR, C. *A socialização: construções das identidades sociais e profissionais*. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

FERREIRA, A. C. O trabalho colaborativo como ferramenta e contexto para o desenvolvimento profissional: compartilhando experiências. In: *A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas*. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. Pesquisar & escrever também é preciso: a trajetória de um grupo de professores de matemática. In: FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. (Org.). *Por trás da porta, que matemática acontece?* Campinas: Graf. FE-Unicamp; Cempem, 2001. p. 17-44.

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

FIORENTINI, D.; NACARATO, A. M. (Org.) *Cultura, formação e desenvolvimento profissional de professores que ensinam matemática: investigando e teorizando a partir da prática*. São Paulo: Musa Editora, 2005.

FIORENTINI, D.; SOUZA Jr.; MELO. Saberes Docentes: um desafio para acadêmicos e práticos. GERALDI, C. M. G; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (orgs). *Cartografias do Trabalho Docente*. Campinas: Mercado das Letras, 2007.

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. *Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos*. 3. Ed. Campinas: Autores Associados, 2009. – (Coleção formação de professores).

FIORENTINI, D. *A Investigação em Educação Matemática desde a perspectiva acadêmica e profissional: desafios e possibilidades de aproximação*. XIII Conferência Interamericana de Educação Matemática - CIAEM. Recife: Universidade Federal do Pernambuco, 2011.

FREIRE, P. *Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática docente*. 27ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2003.

FREITAS, H. C. L. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. *Educação & Sociedade*, v. 23, n. 80, setembro/2002, p. 163-167.

GARNICA, A.V.M. História Oral e Educação Matemática: proposta metodológica, exercício de pesquisa e uma possibilidade para compreender a formação de professores de matemática. In: III Simpósio Internacional de Educação Matemática (SIPEM), 2006, Águas de Lindóias. *Anais do SIPEM*. Águas de Lindóias/Curitiba: SBEM, 2006. Disponível em <http://www.ghoem.com>. Acesso em 29/07/2010.

GARNICA, A.V.M. História Oral em Educação Matemática: outros usos, outros abusos. Guarapuava: SBHMat, 2007. (Coleção História da Matemática para Professores).

GARNICA, A.V.M. Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da história oral em Educação Matemática. *Ciência humanas e sociais em Revista*. Seropédica, RJ, EDUR, vol. 32, nº 2, jul-dez., p. 29-42, 2010. Disponível: [http://www.editora.ufrj.br/revistas/humanasesociais/rch/rch32\\_n2/3%20registrar%20oralidades%20Garnica%20revis%C3%A3o%20final.pdf](http://www.editora.ufrj.br/revistas/humanasesociais/rch/rch32_n2/3%20registrar%20oralidades%20Garnica%20revis%C3%A3o%20final.pdf) acesso em 08/02/2011.

GARNICA, A. V. M.; FERNANDES, D. N.; SILVA, H. Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre regimes de historicidade e história oral. *Bolema*. Rio Claro, v. 25, n. 41, dez. 2011.

GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D. e PEREIRA, E. M. A. (orgs). *Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)*. Campinas: Mercado de Letras, 2007.

GOMES, M. F. C; DALBEN, A. I. L. F.; ROCHA, A. M. C; ALVES, E. A. Eixos metodológicos, estrutura curricular e dinâmica de funcionamento de 12 turmas formadas pelo LASEB. In: DALBEN, A. I. L. F, GOMES, M. F. C. (org.) *Formação continuada de docentes da Educação Básica: construindo parcerias (LASEB)*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

GOMES, M. L. M. Iniciação à Álgebra: comentários e reflexões sobre uma ação de formação continuada de professores. In: DALBEN, A. I. L. F, GOMES, M. F. C. (org.) *Formação continuada de docentes da Educação Básica: construindo parcerias (LASEB)*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

HALL, J. *A identidade cultural na pós modernidade*. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

JARAMILLO, D; FREITAS, M. T. M. NACARATO, A. M. Diversos caminhos de formação: apontando para a cultura profissional do professor que ensina Matemática. In: NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. *Escritas e Leituras na Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

JODELET, D. Representações sociais: um domínio em expansão. In: JODELET, D. (Org.). *Representações sociais*. Rio de Janeiro: Eduerj, 2001. p. 17-44.

KINCHELOE, J.; MCLAREN, P. Repensando a teoria crítica e a pesquisa qualitativa. In: DENZIN, N; LINCOLN, Y. *O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LARROSA, J.; ARNAUS, R.; FERRER, V.; LARA, N, P.; CONNELLY, F. M.; CLANDINI, D. J.; GREENE, M. *Déjame que te cuente*. Ensayos sobre narrativas y educación. Barcelona: Editorial Laertes, 1995.

LIMA, E. S. *Ciclos de Formação: uma reorganização do tempo escolar*. GEDH. São Paulo: Editora Sobradinho, 2002.

LISTON, D. e ZEICHNER, K. *Teacher's education and the social conditions of schooling*. Nova York: Routledge, 1991.

MANRIQUE, A. L.; ANDRÉ, M. E. D. A. Relações com saberes na formação de professores. In NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. *A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas*. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

MARCELO, C. Pesquisa sobre formação de professores: O conhecimento sobre aprender e ensinar. *Revista Brasileira de Educação*, n. 9, p. 51-75, set./out./Nov./dez. 1998.

MARQUES, R. A. *Professoras dos primeiros ciclos do ensino fundamental: a compreensão de si mesmas como educadoras matemáticas*. 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2004.

MARTUCCELLI, D. *Gramáticas Del individuo*. Buenos Aires: Editorial Losada, 2007.

MAZZOTTI, A. J. A.; GEWANDSZNAJDER, F. *O método nas ciências naturais e sociais*. 2. ed. São Paulo: Pioneira, 2000.

NACARATO, A. M.; LOPES, C. E. *Escritas e Leituras na Educação Matemática*. Belo Horizonte: Autêntica, 2005

NACARATO, A. M.; VARANI, A.; CARVALHO, V. O cotidiano do trabalho docente: palco, bastidores e trabalho invisível... Abrindo as cortinas. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. *Cartografias do trabalho docente: professor(a)-pesquisador(a)*. Campinas: Mercado das Letras, 2007.

NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (orgs.) *A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas*. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. A formação do professor que ensina matemática: estudos e perspectivas a partir das investigações realizadas pelos pesquisadores do GT7 da SBEM. In: NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V. (orgs.) *A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas*. 1ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

NACARATO, A. M.; MENGALI, B. L. S.; PASSOS, C. L. B. *A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

NACARATO, A. M. A formação matemática das professoras das séries iniciais: a escrita de si como prática de formação. Rio Claro: *Bolema*, v. 23, nº 37, p. 905 a 930, dezembro, 2010.

NÓVOA, A. Os professores e as histórias da sua vida. In: NÓVOA, A. *Vidas de professores*. Porto: Porto Editora, 1992.

PESAVENTO, S. J. *História & História Cultural*. 3ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

PIMENTA, S. G. e GHDIN, E. (orgs.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2008.

POLETTINI, A. F. F. Análise das experiências vividas determinando o desenvolvimento profissional do professor de matemática. In: BICUDO, M. A. V. *Pesquisa em Educação Matemática: concepções e perspectivas*. São Paulo: UNESP, 1999.

PONTE, J. P. Concepções dos Professores de Matemática e Processos de Formação. In: *Educação Matemática: Temas de investigação*. (pp. 185-239) Lisboa: Instituto de Inovação Educacional, 1992.

SACRISTÁN, G. J. Tendências investigativas na formação de professores. In: PIMENTA, S. G. e GHDIN, E. (orgs.). *Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*. São Paulo: Cortez, 2008

SANTOS, R. M. dos. A formação de professores pesquisadores: fundamentos para a práxis. *Educação em Foco* – ano 12, n.13. Faculdade de Educação/Campus BH/UEMG, julho de 2009 - p. 119-138.

SCHÖN, D. *Educando o profissional reflexivo*. Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, Adelmo Carvalho. Reflexões sobre a matemática e seu processo de ensino-aprendizagem: implicações na (re)elaboração de concepções e práticas de professores. Tese (Doutorado em Educação: Políticas públicas e práticas educativas) – Centro de Educação, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.

TARDIF, M. *Saberes docentes e formação profissional*. 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

TEIXEIRA, A. B. M. Provocando o “habitus” de planejar – do espontaneísmo a uma ação reflexiva [Atividades integradoras do LASEB: ACPP, Oficinas e Seminários]. In: DALBÊN, A. I. L. F, GOMES, M. F. C. (org.) *Formação continuada de docentes da Educação Básica: construindo parcerias (LASEB)*. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

TORRES, R. M. Tendências da formação de professores nos anos 90. In: WARDE, M. J. (ORG.) *Novas políticas educacionais: críticas e perspectivas*. São Paulo: PUC São Paulo, 1998, p. 173-191.

VALADARES, J. M. *A Escola Plural*. 199p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação. Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

Z Aidan, S. *O(A) Professor(a) de Matemática no contexto da inclusão escolar*. 467p. Tese (Doutorado) – Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

ZAIDAN, S. Educação Matemática: ampliação e reconstrução do conhecimento escolar. In: DALBEN, A. I. L. F, GOMES, M. F. C. (org.) *Formação continuada de docentes da Educação Básica: construindo parcerias* (LASEB). Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ZAIDAN, S.; CALDEIRA, A. M. S.; SOUSA, E. S.; AZEVEDO, A. L. F.; SOARES, C. C. O Movimento da Produção Acadêmica sobre a Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte. *Educação em Revista*. Belo Horizonte, v. 25, n. 01, p. 85-113, abr. 2009.

ZAIDAN, S. SOUTO, K. C. N. Ampliando as relações entre teoria e prática na formação docente: a disciplina ACPP como eixo integrador da proposta do LASEB. In: DALBEN, A. I. L. F, GOMES, M. F. C. (org.) *Formação continuada de docentes da Educação Básica: construindo parcerias* (LASEB). Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

ZEICHNER, K. M. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador-acadêmico. In: GERALDI, C. M. G; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. (orgs). *Cartografias do Trabalho Docente*. Campinas, Mercado das Letras, 2007.

ZEICHNER, K. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. *Educação e Sociedade*. 2008, 29. maio-agosto, 2008.

ZEICHNER, K. M. Uma agenda de pesquisa para a formação docente. *Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre formação de Professores*, vol. 01, n. 01, p. 13-40, ago./dez. 2009

## APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (professora)

**Título do projeto:** *A integração/Produção de Saberes de Professores que Ensinam Matemática a partir do Programa de Especialização Lato Sensu em Docência na Educação Básica – LASEB*

**Pesquisadores responsáveis:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Laura Magalhães Gomes (orientadora)  
Andréa Silva Gino (doutoranda)

Prezada professora;

Você está sendo convidada a participar, como voluntária, em uma pesquisa educacional que tem como objetivo investigar a produção/integração de saberes pelos professores-alunos da especialização em Educação Matemática, do Programa de Especialização Lato Sensu Docência para a Educação Básica, a fim de contribuir com perspectivas para formação de professores que ensinam Matemática e para formulação de políticas públicas de formação docente.

Para que a pesquisa possa ser realizada pretendemos:

- 1) Desenvolver com você um trabalho cooperativo para que, juntas, possamos identificar a integração/produção de saberes a partir do LASEB;
- 2) Analisar o memorial e o plano de ensino/ação por você desenvolvido;
- 3) Realizar uma entrevista com você com o objetivo de identificar a interação/produção entre os seus saberes com os saberes veiculados pelo curso, através da atividade de intervenção proposta pela disciplina Análise Crítica da Prática Pedagógica (ACPP);
- 4) Analisar a presença e/ou produção de novos saberes a partir da realização do curso;
- 5) Fazer anotações, em um diário de campo, sobre todas essas situações;
- 6) Guardar cópias e analisar as atividades realizadas;
- 7) Filmar e/ou gravar a apresentação do projeto de intervenção elaborado a partir das orientações do LASEB na Faculdade de Educação da UFMG;
- 8) Gravar as entrevistas realizadas com você;

Esclarecemos que:

- 1) Sua participação é voluntária. Você é livre para deixar de participar na pesquisa a qualquer momento, bem como para se recusar a responder qualquer questão específica sem qualquer punição.
- 2) Qualquer pergunta acerca da pesquisa e seus procedimentos pode ser feita às pesquisadoras responsáveis em qualquer estágio da pesquisa e tais questões serão respondidas.
- 3) Não identificamos qualquer risco potencial na participação no estudo.
- 4) Apenas as pesquisadoras responsáveis terão acesso aos registros de áudio e vídeo.
- 5) Não haverá pagamento de qualquer espécie pela participação na pesquisa. Os benefícios serão indiretos, na medida em que o que aprendermos servirá para o desenvolvimento do ensino da Matemática, o que poderá beneficiar alunos(as) e professores (as) no presente e no futuro
- 6) A participação na pesquisa em nada deverá prejudicar o andamento normal das aulas ou interferir de forma indesejada em seu cotidiano
- 7) Os conhecimentos resultantes deste estudo serão divulgados em revistas especializadas, em congressos e simpósios sobre pesquisas educacionais e em uma tese de doutorado.

Para realizar esse estudo, queremos solicitar o seu consentimento, garantindo, através desse termo de consentimento livre e esclarecido, que:

- A) Em hipótese alguma o material coletado nas observações e na entrevista dada por você será divulgado sem autorização.
- B) A participação é confidencial. Apenas as pesquisadoras responsáveis terão acesso à sua identidade. No caso de haver publicações ou apresentações relacionadas à pesquisa, nenhuma informação que permita a identificação será revelada sem autorização.
- C) Em hipótese alguma, o seu nome, a sua imagem vídeo-gravada ou a sua fala áudio-gravada serão divulgados sem a sua autorização.

- D) Todas as informações e dados obtidos nas observações, análises de materiais, assim como todo o material coletado, ficarão arquivados em local adequado na Faculdade de Educação sob a guarda da pesquisadora Maria Laura Magalhães Gomes, professora desta Faculdade.

Se você concordar com sua participação nessa pesquisa, nós também lhe pedimos a autorização para manter os dados em um banco de dados para outras pesquisas educacionais a serem eventualmente realizadas no futuro. Os compromissos assumidos permanecerão válidos para esse banco de dados, em arquivos digitais. O comitê de ética na pesquisa será comunicado de qualquer nova pesquisa a ser realizada analisando os seus dados. Caso você não concorde com a manutenção dos seus dados, nós os destruiremos tão logo a pesquisa termine.

Em caso de dúvida, você pode entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis através dos telefones e endereços eletrônicos fornecidos nesse termo. Informações adicionais podem ser obtidas no Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas Gerais pelo telefone (31) 3409 4592 ou pelo endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627 Unidade Administrativa II – 2º andar, sala 2005 – Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Cep: 31270 901.

Agradecemos desde já sua colaboração.

Atenciosamente,

---

Assinatura do orientador da pesquisa  
 Prof. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes  
 e-mail: mlauramgomes@gmail.com  
 Telefone: (31) 3409-5780 (31) 9949-8116  
 Universidade Federal de Minas Gerais  
 Faculdade de Educação  
 Belo Horizonte - MG

---

Assinatura do pesquisador co-responsável  
 Andréa Silva Gino  
 e-mail: andreasgino@gmail.com  
 Telefone: (31) 3377-2420 (31) 9615-2681  
 Universidade Federal de Minas Gerais  
 Faculdade de Educação  
 Belo Horizonte - MG

### **AUTORIZAÇÃO DA PROFESSORA PARA REALIZAÇÃO DA PESQUISA**

Eu li e entendi as informações e os detalhes descritos neste documento.

Eu entendo que receberei uma cópia assinada e datada deste formulário de consentimento.

Entendo que eu sou livre para autorizar ou não a minha participação na pesquisa e que posso interromper essa participação a qualquer momento.

Aceito desenvolver o trabalho cooperativo para a identificação sobre a integração/produção de saberes a partir do LASEB.

Sim.  Não.

Concordo com a utilização das informações contidas no memorial que produzi ao iniciar o curso nesta pesquisa.

Sim.  Não

Concordo com a utilização das informações contidas no plano de ensino/ação que desenvolvi durante o curso nesta pesquisa.

Sim.  Não

Concordo com a realização de entrevistas com o objetivo de identificar a interação/produção entre os meus saberes com os saberes veiculados pelo curso, a partir da atividade de intervenção proposta pela disciplina Análise Crítica da Prática Pedagógica (ACPP);

Sim.  Não.

Concordo que seja analisada a presença e/ou produção de novos saberes a partir da realização do curso.

Sim.  Não.

Os dados gravados em áudio relativos a mim, coletados para o estudo, podem ser guardados em banco de dados e utilizados em outras pesquisas de natureza educacional.

( ) Sim. ( ) Não.

Os dados gravados em vídeo relativos a mim, coletados para o estudo, podem ser guardados em banco de dados e utilizados em outras pesquisas de natureza educacional.

( ) Sim. ( ) Não.

Os dados escritos produzidos por mim podem ser coletados para o estudo e podem ser guardados em banco de dados e utilizados em outras pesquisas de natureza educacional.

( ) Sim. ( ) Não.

Eu, voluntariamente, aceito minha participação nessa pesquisa. Portanto, concordo com tudo que está escrito acima e dou meu consentimento.

Belo Horizonte, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2012.

Nome da professora:

---

## **APÊNDICE B – Anuência Institucional (diretor(a) da Unidade Escolar)**

**Título do projeto:** “A INTEGRAÇÃO/PRODUÇÃO DE SABERES DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA A PARTIR DO PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO LATO SENSU EM DOCÊNCIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA – LASEB”.

**Pesquisadores responsáveis:** Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Laura Magalhães Gomes (orientadora)  
Andréa Silva Gino (doutoranda)

Ao(À) Senhor(a) diretor(a) da Escola Municipal;

A professora da escola sob sua direção está sendo convidada a participar como voluntária em uma pesquisa educacional que tem como objetivo investigar a produção de novos saberes pelos professores-alunos da especialização em Educação Matemática, do Programa de Especialização Lato Sensu Docência para a Educação Básica, a fim de contribuir com perspectivas para a formação de professores que ensinam Matemática e para a formulação de políticas públicas de formação docente.

Para que a pesquisa possa ser realizada é necessário um trabalho de campo que consistirá em:

- 1) Realizar entrevistas com a professora, individualmente, dentro da própria escola;
- 2) Gravar, e filmar as entrevistas realizadas com a professora na escola.

Esclarecemos que:

- 1) A participação da professora é voluntária. Caso a professora não assine o termo de consentimento para participar dessa pesquisa, não haverá filmagem ou gravação em áudio, e nenhuma atividade executada por ela será recolhida para análise. A professora é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, bem como para se recusar a responder qualquer questão específica, sem necessidade de justificativa junto às pesquisadoras. Caso ela decida deixar de participar da pesquisa, essa participação será suspensa.
- 2) Qualquer pergunta acerca da pesquisa e seus procedimentos pode ser feita às pesquisadoras responsáveis em qualquer estágio da pesquisa e tais questões serão respondidas.
- 3) Não identificamos qualquer risco potencial na participação no estudo.
- 4) Não haverá pagamento de qualquer espécie pela participação na pesquisa. Os benefícios serão indiretos, na medida em que o que aprendermos servirá para o desenvolvimento do ensino da Matemática, o que poderá beneficiar professores(as) presentes e futuros.
- 5) A participação na pesquisa em nada deverá prejudicar o andamento do curso regular das atividades desta escola, ou interferir de forma indesejada na vida privada dos sujeitos da pesquisa.
- 6) Os conhecimentos resultantes deste estudo serão divulgados em revistas especializadas, em congressos e simpósios sobre pesquisas educacionais e em uma tese de doutorado.

Para realizar esse trabalho de campo quero solicitar o seu consentimento, garantindo, através desse termo de consentimento livre e esclarecido, que:

- A) Em hipótese alguma o material coletado nas observações e nas entrevistas será divulgado sem autorização.
- B) A participação é confidencial. Em hipótese alguma, o nome da escola, dos funcionários da escola, dos professores e professoras, dos coordenadores e coordenadoras, da rede de ensino, assim como as imagens vídeo-gravadas e as falas áudio-gravadas serão divulgadas sem autorização.
- C) Todas as informações e dados obtidos nas observações e entrevistas, assim como todo o material coletado, ficarão arquivados em local adequado na Faculdade de Educação sob a guarda da pesquisadora Maria Laura Magalhães Gomes, professora desta Faculdade.

Em caso de dúvida, você pode entrar em contato com as pesquisadoras responsáveis através dos telefones e endereços eletrônicos fornecidos nesse termo. Informações adicionais podem ser obtidas no Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) da Universidade Federal de Minas

Gerais pelo telefone (31) 3409 4592 ou pelo endereço: Avenida Antônio Carlos, 6627 Unidade Administrativa II – 2º andar, sala 2005 – Campus Pampulha, Belo Horizonte, MG – Cep: 31270 901.

---

Assinatura do orientador da pesquisa  
Prof. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes  
e-mail: mlauramgomes@gmail.com  
Telefone: (31) 3409-5780 / (31)9949-8116  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Educação  
Belo Horizonte - MG

---

Assinatura do pesquisador responsável  
Andréa Silva Gino  
Telefone: (31) 3377-2420 / (31) 9615-2681  
e-mail: andreasgino@gmail.com  
Universidade Federal de Minas Gerais  
Faculdade de Educação  
Belo Horizonte - MG

## **APÊNDICE C – Roteiro Inicial das Entrevistas**

O que levou você a escolher cursar o Programa de Especialização Lato Sensu Docência para a Educação Básica – LASEB?

O que de fato buscava no curso?

Gostaria que falasse de suas lembranças do curso

O que você considera que aprendeu com o curso?

É possível identificar: os saberes que já possuía anteriormente e os que foram modificados com o curso?

O curso possibilitou alguma modificação em seu trabalho como professora?

O que mais lhe marcou no curso?

Você identifica algum trabalho e/ou atividade, desenvolvida durante o curso que atualmente utiliza em sua prática pedagógica?

Fale um pouco sobre o projeto de ensino/ação na escola ou em sala de aula proposto pelo curso.

O que você aprendeu com a elaboração do projeto de ensino/ação na escola ou em sala de aula?

Você utiliza ou pretende utilizar a metodologia proposta pelo projeto de ensino/ação na escola ou em sala de aula em sua prática cotidiana?

É possível estabelecer alguma diferença entre o antes do curso e o agora em relação a sua prática, a sua profissão e ao seu discurso?

Como você considera que deve ser um curso de formação continuada de professores? O que você acha que ele deve conter?

## APÊNDICE D – Mensagem de e-mail

Caras professoras, bom dia!

A maioria do grupo não pode comparecer à reunião do sábado (dia 31/03), portanto não realizamos o trabalho. Somente a Inês pode comparecer.

Como sabem estamos desenvolvendo uma pesquisa que tem como objetivo:

Investigar as contribuições do curso de especialização em Educação Matemática do LASEB presentes nas narrativas de professores que ensinam matemática no 2º ciclo de formação da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte, a fim de contribuir com perspectivas para a formação de professores que ensinam matemática e para a formulação de políticas públicas de formação docente.

Para coleta de dados da pesquisa estão previstos dois momentos:

- o primeiro, já realizado, contou com entrevistas individuais concedidas por vocês;
- o segundo será a realização de um grupo focal que conta com as participantes da pesquisa para um debate em torno das memórias do curso.

O grupo focal é uma técnica que funciona como uma entrevista coletiva em que os participantes são convidados a debater sobre o tema proposto. Nesse momento vocês terão a oportunidade de ouvir e refletir o tema sob a ótica da colega e assim expressar ou confrontar pontos de vista. É um momento em que o meu olhar se volta para o que acontece na interação. Estamos com muita expectativa sobre as contribuições que esse trabalho poderá trazer para a pesquisa. Para tanto precisamos novamente recorrer a vocês que são sujeitos participantes da pesquisa, para mais uma vez solicitar a contribuição. Esse também será um momento de confraternização de oportunidade de encontro para o grupo formado por: Ângela, Cristina, Eliane, Érica, Maria Aparecida, Maria Inês, Simone, Sônia, Vanessa e Vanilda.

Para propor um novo dia pensamos nessa tabela que ajudará a indicar melhor data, horário e local para a maioria. Favor responder esse e-mail preenchendo a tabela com o seu nome nas linhas e colunas que indicam a sua preferência.

Dia	Horário	Local
14/04/2012 (sábado) ou	10 horas ou	FaE – UFMG ou
28/04/2012 (sábado)	14 horas	FAE – UEMG - Rua Paraíba, 29 Funcionários (ponto de referência: próximo ao HPS João XXIII)

## **APÊNDICE E – Impressões das Professoras sobre as Próprias Narrativas**

### **Impressões de Ângela sobre sua narrativa**

[...] Bom... Eu fiz o Magistério, passei no vestibular para Matemática na Federal, mas na época eu resolvi e não fiz o curso. Fui fazer Administração de Empresas por opção e fiz o curso de Licenciatura Plena. Tenho muita afinidade com Matemática e tive vontade de retomar. Tive oportunidade de trabalhar em escola particular também, mas pela questão de horário, o salário melhor, eu optei pelo serviço público.

[...] Senti necessidade, tinha muita vontade de voltar e continuar os estudos que eu não tive condições de fazer anteriormente. Eu parei uma pós-graduação em Educação Ambiental, fiz o teste de seleção aqui na Federal e fui fazer o curso em Educação Matemática. Por que eu escolhi? Por ser na Federal, e não me arrependi de ter feito porque foi um curso muito sério, o nível dos professores, a simplicidade, a qualidade das aulas. Eu tinha que levantar muito cedo todo sábado e estar aqui e vinha com prazer. O respeito dos professores, a simplicidade, a competência. Gostei muito. Para minha prática contribuiu muito. Hoje eu entro em sala eu tento trabalhar com os meninos. As bibliografias, as dicas, o convívio com os colegas... Tudo isso acrescentou muito para mim profissionalmente. Eu tenho vontade de voltar. Continuar... Pretendo voltar. E aqui na Federal... Não me arrependo não. Acho que o curso propiciou muitas mudanças: a orientação, a reciclagem. O professor precisa reciclar também. Você aprende a retomar a sua ação pedagógica com o aluno, você se coloca no lugar dele. Adorei o nível do grupo. No último dia de aula a Cristine<sup>102</sup> chorou muito, estava todo mundo muito emocionado por causa da interação do grupo. A equipe do curso, todo mundo unido, sabe? E na formação, a parte humana também. Foi muito bom, depois de um ano e meio de convivência, todo mundo chorando, as pessoas com os olhos cheios de água, você como pesquisadora no meio. Ri muito no intervalo da hora do almoço, ri “pra caramba”. Foi muito bom, tanto o convívio social, quanto o aprendizado, acrescentaram muita coisa. Eu só tenho elogios. Até a sua presença lá na sala, lá no cantinho...

---

<sup>102</sup> Cristine, professora de 3º ciclo, foi colega de turma de Ângela. Era a representante da turma. Tinha experiência em trabalho de formação docente. Mantinha uma relação de cooperação com os colegas.

[...] Eu fiz questão de frisar, de dar enfoque a respeito da competência da universidade. Foi muito forte, não só por causa dos 5%<sup>103</sup>, foi um desafio para mim, sabe? Muita seriedade, o carinho da secretária, a Samira<sup>104</sup>, que é um anjo de pessoa; pelas aulas dela, além de gostar de Matemática, eu quis fazer o segundo curso com ela. Ela foi minha orientadora no trabalho de conclusão de curso. A Federal pesa demais, eu respeito mesmo. Eu tomei como na minha época, eu estudei na época de ditadura. Aquele respeito dentro da sala pelo professor. Por mim eu estava estudando até hoje. Não só pelos 5%, como eu estou te falando, eu gostei muito. Você sente o ambiente acadêmico mesmo, a seriedade e isso o que traz? Crescimento, qualidade, e lá na frente você tem coisas boas para repassar para o trabalho na escola, podendo aplicar em projetos, podendo acrescentar para o seu lado profissional também. E com isso você vai estar feliz porque vai poder resolver problemas de crianças que às vezes se pensa: *ah! Não vai dar em nada! Vai, vai sim*. Eu consegui sanar muita coisa. Eu aprendi muita coisa. Até na coordenação pedagógica nesse ano, eu fiquei muitas vezes em sala. Teve um trabalho na escola com os meninos que têm dificuldade em Matemática, que é a enturmação flexível<sup>105</sup> e no grupo de Matemática, muitas vezes eu utilizei recursos, muitas dicas e os meninos estavam realmente sentindo prazer em assistir as aulas de Matemática. E de onde veio isso? Do curso. Então, uma coisa que eu tinha esquecido, um colega fala, o professor deu a dica. Eu valorizei muito isso. A gente fica meio bitolada, não é? E a gente tem sempre que estar retomando.

[...] Eu percebo que... o que aparece forte na minha narrativa é a ênfase na qualidade do curso. Foi excelente estudar na Federal! Eu repensei muito a minha prática e hoje sou outra pessoa.

[...] Meu trabalho de conclusão de curso foi sobre a subtração no contexto social do aluno. Foi pequeno, porque eu queria trabalhar com as quatro operações, mas ia me dar muito trabalho.

---

<sup>103</sup> A professora está se referindo à gratificação salarial concedida pela Prefeitura Municipal de Belo Horizonte pela qualificação profissional. A RME concede aos professores 5% de aumento no salário para cada especialização cursada, 10% pelo mestrado e 20% pelo doutorado.

<sup>104</sup> Samira Zaidan é professora e diretora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a primeira disciplina do curso, “A Educação Matemática”, e a disciplina Análise Crítica da Prática Pedagógica- ACPP, tendo orientado, ao longo do curso, a elaboração do projeto de ensino-ação pelas professoras do 2º ciclo.

<sup>105</sup> Enturmação flexível é um tipo de organização dos estudantes praticada pelas escolas da rede municipal de ensino de Belo Horizonte que tem como princípio atender as necessidades de aprendizagem dos estudantes. Em diferentes momentos do período de aula, os estudantes são reagrupados para o desenvolvimento de atividades voltadas para suas necessidades de aprendizagem.

[...] Foi pesado. A seriedade, a formação acadêmica, eu gostei muito. Tanto que eu estou muito feliz e eu queria voltar para a Federal. Não por uma questão financeira, mas por outra coisa, por outro olhar. A pós-graduação na Federal nem se questiona. O respeito, a seriedade. Pesou, pesou muito, eu dou muito valor. Nem é pelos 5%, que nem aparece no contra cheque, mas eu quero continuar sim, eu quero retomar.

### **Impressões de Cristina sobre sua narrativa**

[...] Eu percebo o seguinte... Com relação a essa escrita, eu acho assim: está totalmente pertinente. Eu vejo que a pós-graduação ajudou bastante na minha vida, inclusive vejo uma fala aqui, bacana. Percebo que nessa função que eu estou agora, de apoio à inclusão, eu estou vivendo isso aqui na prática, no meu dia a dia. É essa aqui, posso ler?

*O curso possibilitou que eu ampliasse mais, não ficasse tão presa a padrões predeterminados. Que eu observasse aquele aluno como um todo, como a Psicologia visa, mas também observando que ele é capaz, que ele consegue aprender. Se ele é um aluno de inclusão<sup>106</sup>, o que eu posso estar aumentando para ele, o que eu posso estar ampliando para aquele aluno. Ele vai passar, vai. Mas, mesmo assim, sendo que ele passe ou não, não vou dar um desenho para ele colorir e pronto.* Então isso aqui é minha função agora na posição que eu estou. De tentar arrumar uma proposta de trabalho para aquele aluno e também de auxiliar o professor que muitas vezes fica perdido. Então essa pós me possibilitou acrescentar conhecimentos para que eu possa estar tentando dar alguma informação a mais para o professor que, muitas vezes, não tem essa formação, não tem embasamento sobre aquela questão. Ainda mais que nesse momento que eu estou acompanhando a inclusão aqui na Regional Norte, eu vejo que isso é importante, porque muitas vezes eu senti falta disso na sala de aula. Não só com os alunos de inclusão, como também com os alunos típicos, que são aqueles alunos ditos normais. Então é essa busca da gente querer aprimorar. De querer buscar informações a mais e formações. Eu acho que isso é bacana tanto para quando você está na sala de aula como para quando você não está. Eu acho bacana, e a gente vê o retorno disso. Os alunos sentem valorizados. Qualquer criança seja típica ou não.

[...] Essa narrativa expressa o que eu vivi. Sinto saudade das aulas, do embasamento, apesar de que realmente... Eu falei aqui da geometria, que foi uma questão que eu almejei, que eu

---

<sup>106</sup> A professora está se referindo aos estudantes com deficiência comprovada através de laudo médico e aos estudantes com necessidades diferenciadas de aprendizagem.

queria algo a mais, e ficou a desejar. Atualmente não estou utilizando, porque eu não estou em sala de aula. Mas em relação ao que foi abordado nas aulas, foi muito bom, eu não vejo nenhum problema não.

[...] Eu coloquei aqui: *nossa, é todo sábado!* Eu sinto saudade dos momentos que a gente passou aos sábados. O final do curso foi um momento difícil para mim pela questão do meu pai. Hoje em dia ele está bom, então foi uma passagem não é? Então a gente vê que valeu a pena ter ido, ter conseguido terminar o curso. Inclusive na questão do trabalho que eu apresentei que foi tratamento da informação, quando eu vou à instituição que eu trabalhei e encontro alguns alunos que participaram do meu trabalho final, eles falaram que foi muito gratificante, que eles sentem importantes por terem participado. Então eles até pedem o meu retorno. Inclusive, quando eu saí da sala de aula, eles pediram meu retorno, porque a aula de Matemática era prazerosa, as novidades, as atividades eram diferenciadas mesmo, focando realmente o que precisava. Então essa questão dos conteúdos, da integração de todos os conteúdos foi importante. Fica essa gratificação pelos alunos terem percebido que isso é possível fazer.

[...] A gente começou a trabalhar com a calculadora no final do ano, mas não demos continuidade ao trabalho. Eles acharam bacana. Viram que é possível utilizar a calculadora. Isso tudo foi reflexo do curso. Eu já tinha um olhar diferenciado. Eu sempre gostei de buscar algo que eles pudessem utilizar no dia a dia, não apenas que utilizassem num teste, numa avaliação qualquer, mas no o dia a dia realmente, que eles levassem para a vida. Eu acho que isso que é o mais importante. Então o curso possibilitou eu ter um novo olhar sobre as questões, sobre o currículo realmente que a gente analisa. Eu acho que tem que rever, o currículo tem que ser reformulado, mas me propiciou isso.

[...] Olha, pode ser até repetitivo, mas, lendo a textualização, o que me tocou foi a questão deste lugar que eu estou agora, da inclusão. Então, se eu estou trabalhando agora no apoio a inclusão, da inclusão que é possível, e é isso que eu passo agora para as pessoas nessa nova etapa na minha vida, então eu acho que isso me tocou. Quer dizer, uma fala que eu falei ano passado, que já era uma preocupação minha, sobre o fato dos alunos apenas não passarem, de ter uma proposta de trabalho para eles. Acho que essa ideia é que deu um reforço ao trabalho que hoje eu desenvolvo. Eu vejo como um progresso, uma continuidade.

[...] Eu achei assim... Isso está sendo útil porque eu estou usando. Estou vendo a dificuldade que o professor tem na sala de aula, e eu posso tentar ajudar. Eu assento com os professores, eu assento com a coordenação. Eu sei que a inclusão é algo novo e não fugindo do tema que eu trabalhei que é o tratamento da informação, mas é... É outro tratamento da informação. Ajudar a pensar: como eu posso trabalhar o tratamento da informação com o aluno que tem deficiência? Então como eu posso estar utilizando em benefício dessa nova clientela que é um algo novo, algo crescente nas escolas. Então, há um despreparo muito grande. No ano passado, teve a primeira formação à inclusão. A Matemática é um dos pontos mais preocupantes na questão da inclusão. O que eles têm mais dificuldade é na questão do lógico matemático. Então? O que a gente pode estar buscando? Eu acho que é uma nova pesquisa. Como a gente pode estar buscando a Matemática no trabalho de inclusão? Talvez num trabalho futuro! O que pode ser acessível a esses alunos? Eu acho que isso é um novo instrumento de trabalho e uma nova possibilidade.

[...] Nossa! Quando eu vi aqui a questão da inclusão, Andréa, eu falei: gente, como que... E olha para você ver, eu estou vivendo isso agora. E foi a partir disso e eles me deram essa oportunidade aqui. O Joanas<sup>107</sup> aqui, que inclusive ele é do acompanhamento... Uma pessoa saiu e ele fez este convite. Participei da entrevista. Eu já tinha feito anteriormente a entrevista para o AEE<sup>108</sup>, que funciona como uma sala de recursos. Então, eu poderia utilizar essa questão que eu aprendi, dos recursos matemáticos, a questão da calculadora, e outras propostas. Quando eu fiz o processo de seleção para trabalhar no AEE, tinham poucas vagas e aí eu fiquei aguardando. Só que eu tive a oportunidade de vir para cá, que eu acho que é algo mais amplo ainda. Eu trabalho com a escola, com o aluno, com a família, com o professor, com o coordenador, com o diretor, então o diálogo é muito amplo. A gente não imagina a dimensão, que a nossa sala de aula tão pequenininha tenha outras repartições, outras organizações: tem a SMED<sup>109</sup>, tem o núcleo<sup>110</sup> onde a gente pode buscar essas informações. Antes eu não tinha esse acesso, essa dimensão. Então, é isso que eu tento passar um pouquinho para os colegas que eu convivo, para as pessoas ficarem sabendo que é bem amplo, que não é apenas sala de aula.

---

<sup>107</sup> Cristina está se referindo a um colega de trabalho.

<sup>108</sup> O Atendimento Educacional Especializado (AEE) é um serviço educacional ofertado pela Prefeitura de Belo Horizonte às crianças de 4 e 5 anos atendidas na Educação Infantil e aos alunos em curso do Ensino Fundamental com deficiência, transtornos do desenvolvimento ou altas habilidades, matriculados na RME/BH. Possui caráter complementar/suplementar e não substitui a escolarização em qualquer nível de ensino.

<sup>109</sup> SMED é a Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte

<sup>110</sup> A professora está se referindo ao Núcleo de Inclusão Escolar da Pessoa com Deficiência da Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte.

### **Impressões de Érica sobre sua narrativa**

[...] Hoje faz exatamente um ano que você esteve lá comigo para a gente falar um pouco sobre o que ficou para mim do curso que eu fiz no LASEB. E depois de um ano, ao ler isso aqui, foi exatamente o que eu te falei, não tem muita coisa que eu mudaria nisso aqui, não. Após um ano do que eu falei, a minha experiência como professora é lógico que mudou. Os motivos pelos quais eu procurei o LASEB são esses mesmos: a minha deficiência em Matemática, pelo fato de nunca ter trabalhado nessa área. Embora o meu concurso na Prefeitura seja para lecionar até o 2º ciclo<sup>111</sup>, estou lotada numa escola e eu posso pegar qualquer matéria para lecionar no 2º ciclo. Mas, em Matemática, minha experiência é bem pequena, porque eu havia trabalhado mais com reforço e não era uma coisa assim tão ligada à Matemática. Eu sempre trabalhei com Português, Literatura e também Educação Física. Mas a Matemática era uma coisa assim, mais... Então, quando surgiu a ideia do curso, a coordenação e a direção me deram o toque e eu falei: *Ah! Eu acho que eu vou fazer*. Mas aí, quando eu fiz a inscrição, eu queria Português, Língua Portuguesa. Mas outra professora da escola já havia feito a inscrição para Língua Portuguesa. Então eu falei: *Ah! Então por que não Matemática?* Não sei se talvez eu contribuiria muito com o quesito experiência no curso, mas eu certamente iria aprender um pouco. Falei: *UFMG, instituição de peso, então vamos lá!* E fiz e fui aprovada, resolvi fazer o curso e gostei demais.

[...] Quando eu falo que... Quando eu digo que o olhar para o simples, isso me impressionou, porque eu achava, talvez eu nem tivesse capacidade para fazer um curso como esse, pelo fato da minha pouca experiência com a Matemática. Mas aí, quando eu entrei e vi professores do 1º ciclo, do 2º e do 3º, logo fui me identificando com os professores e as coisas que eu estava aprendendo não eram assim tão absurdas, diferentes daquilo que eu já sabia. Embora no 3º ciclo realmente eu não saiba ensinar. Se me jogassem em uma sala do nono ano para ensinar Matemática, eu teria que estudar novamente. Mas isso não era o caso, eu não trabalho com o terceiro ciclo, minha preocupação não era essa. Minha preocupação verdadeira era aprender a maneira de ensinar mais fácil, que levasse o aluno a ter uma condição mais simples de aprendizagem, não é? Porque ele pode aprender de uma maneira mais tranquila, sem achar que Matemática é um bicho de sete cabeças. Ele pode perceber Matemática em todos os momentos dele, em todas as situações do dia a dia.

---

<sup>111</sup> 2º ciclo de formação na RME, corresponde ao 4º, 5º e 6º ano do Ensino Fundamental, que atende aos estudantes nas faixas de 9, 10 e 11/12 anos de idade.

[...] Então, eu fiz o curso e achei que ele me serviu não só na Matemática, como também em Língua Portuguesa, porque a gente percebe que a Matemática está inserida também na forma que a pessoa fala, na forma como ela se expressa, na forma como ela raciocina para falar o idioma da Língua Portuguesa. Então, eu achei muito interessante, e o que eu falo aqui que me ajudou e ajudou de verdade quando eu aprendi lá no tratamento da informação, aquilo foi mesmo o que mudou o esquema da escola e isso me assustou, porque a gente não se dá conta daquilo que a gente pode. Então, isso me assustou. A gente minimiza aquilo que a gente sabe, ou menospreza o conhecimento ou a força que a gente tem para mudança.

[...] Quando eu vi que aquele conhecimento que eu tinha mudou o formato de algo que já existia há anos numa comunidade, eu fiquei um pouco assustada. Eu falei: *Puxa vida!* É algo que modificou o esquema de uma comunidade, da escola, porque o formato da Festa Junina era um e agora é outro. E continua. Continua outro. Isso agradou demais muita gente que trabalhava ali, porque a responsabilidade sobre a liderança do dinheiro, aquele conflito, dá aquele medo que a pessoa tem junto com a comunidade toda, apesar de nós confiarmos muito nos pais, temos aquela troca mútua, hoje em dia é algo perigoso.

[...] Foi na disciplina da Maria da Conceição<sup>112</sup>: tratamento da informação. Quando eu vi que isso em sala de aula modificou o formato de um todo, de uma escola inteira, eu falei: *Puxa vida! É algo que realmente valeu a pena!* Deu certo, as pessoas gostaram do que viveram, porque modificou e continua assim. E aí eu aprendi que eu posso fazer isso em qualquer circunstância, com qualquer tema que eu queira, com qualquer tema a ser discutido, com qualquer tema que envolva o todo, a comunidade, a escola. A pesquisa é significativa demais. E a pesquisa com o aluno, com os pais é extremamente importante. O resultado de uma pesquisa pode modificar o que está sendo feito. Quando falo de pesquisa, estou me referindo ao tratamento da informação. Pesquisa de dados mesmo, montagem de dados: o que você acha disso, levantamento de dados. Isso pode ser feito com qualquer, qualquer matéria. *Ah, eu não gosto do horário...* Por exemplo, surgiu uma questão: por que o horário da merenda é esse? Então vamos fazer uma pesquisa para ver se há possibilidades de mudança ou não. São coisas significativas demais, ali naquele contexto da escola.

---

<sup>112</sup> Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca é professora da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Lecionou a disciplina “Fundamentos de Ensino da Matemática V – Tratamento da informação, estatística e probabilidade” na quarta turma de Especialização em Educação Matemática do LASEB.

[...] Aqui, quando eu falo da visão que o curso que o LASEB dá... O curso não possibilitou muito a visão sobre o pensamento infantil. Só do 1º ciclo, que a criança já está com sete anos e a partir daí. E é claro que, como eu falei aqui, existe outro curso no LASEB voltado para a Educação Infantil. Só que a minha escola tem um aspecto diferenciado porque atende também o infantil. Eu gostaria de saber como que a criança pensa para que eu pudesse ajudar, porque esse aluno do infantil é o aluno do 1º ciclo no ano que vem ou daqui a dois anos. Então como eu fiquei inserida nesse processo e vez por outra havia substituído as professoras do infantil que estão com a Matemática, essa era uma questão minha. Esse ano deu para trabalhar, eu percebi que a forma que a criança pensa é muito ligada ao material, àquilo que ela vê. Ela ainda não tem a visão abstrata da Matemática. Os professores precisam trabalhar muito com o concreto. Isso já deu para perceber só de trabalhar, mas eu gostaria que esse curso do LASEB proporcionasse pelo menos uma matéria em que pudéssemos ter uma visão um pouco mais ampla da questão do pensamento infantil, do pensamento matemático. Isso talvez seja por causa da minha vivência, do aspecto da formação da escola que eu trabalho. Talvez que tivesse uma disciplina, mais voltada para sugestões de como se trabalha, como que pensa mesmo para você intervir, para o professor fazer a intervenção necessária.

[...] Porque se eu estou vendo que aquele aluno está deixando a desejar em algo que o outro já avançou, eu tenho que intervir ali, então o que eu faço? A gente mais ou menos sabe alguma coisa, mas quando o aluno chega lá no 5º ou 4º ano e o professor parte do pressuposto de que ele já sabe determinadas coisas, às vezes ele não sabe. Aí o professor tem que voltar, ou ele não avança com aquele grupo. Ele fica preso a resgatar um conhecimento que aquele aluno já tinha que ter tido. Como nós temos os grupos heterogêneos, isso é complicado. Então entra uma série de outras questões: por que aquele aluno não está aprendendo? O que está faltando para ele? Onde é que eu estou errando que eu não estou atingindo esse aluno e estou atingindo outros? Por que o outro avança e aquele ali está parado? Alguma coisa ficou para trás que ele não entendeu para chegar ao ponto que o outro estava e daí ir seguindo para a frente com aquele conhecimento. E nisso, às vezes, o professor se culpa. Mas eu acho que parte de um conhecimento que ele talvez não tenha. Ele desconsidera, mas talvez seja pela pressão que vive de passar aquele conteúdo. Tem um conteúdo, ele tem que passar aquilo ali. É o conteúdo que aquele aluno tem que aprender durante aquele processo, durante aquele ciclo de aprendizagem. E aí? Não atingiu aquele objetivo? Ele vai ficar defasado até... O Ensino Médio, se ele chegar lá e não desistir antes. Se ele não se achar assim: *eu não sou capaz, eu não vou embora com esse grupo não*. Aí ele começa a desmotivar, ele começa a querer outras

coisas que não têm nada a ver com aquilo e isso é muito sério! Porque chega um menino lá e às vezes ele “perturba” a sala a sala de aula. Mas por quê? Porque ele deixou uma lacuna, um vazio no processo de aprendizagem dele, que lá na frente ele vai precisar e ele não sabe. Às vezes a culpa não é dele. Ele não deu conta. Ninguém percebeu, mas ele não deu conta. Ou, se perceberam, não deu tempo de ajudar. Aí você tem que dar conta de um grupo de alunos. Esse grupo de alunos é extremamente heterogêneo. E ainda existem as classificações: não é o A, o B, o C, o D, o E, o S...

[...] Atualmente eu trabalho com Língua Portuguesa, Literatura e Educação Física, e a experiência no curso de Educação Matemática do LASEB me motivou a continuar querendo aprender, inclusive nesse ano de 2011 eu participei de uma formação da Rede. Eu trabalho com Língua Portuguesa, mas quando há necessidade, por exemplo, tem uma recuperação, aí eu recolho aqueles alunos de determinadas salas, que eu estou trabalhando à tarde também, e eu estou no PIP<sup>113</sup> que é o Projeto de Intervenção Pedagógica. Eu estou trabalhando especificamente com Língua Portuguesa, mas quando há necessidade, por exemplo: vai ter uma prova de recuperação, então eu recolho aqueles alunos que estão em recuperação, um grupinho pequeno e trabalho com eles para recuperá-los em Matemática. Mas assim é um trabalho bem amplo, ligado às outras matérias. E o que ficou para mim foi desejo de aprendizagem. Como eu falei, eu participei de um curso voltado para Língua Portuguesa e eu vejo que quanto mais eu aprendo, mais eu preciso aprender. Mas a gente está cobrindo algo que eu não sabia que foi interessante, que fechou um espaço, que eu tenho que partir daquilo ali para chegar até determinado lugar e eu tenho que sair daqui, eu tenho que cursar esse caminho. E isso me ajudou. Se eu não tiver cursos que vão me dando o norte, aí eu fico parada no tempo. Eu não quero ficar parada no tempo. Então o curso do LASEB me incentivou a continuar estudando. Isso ficou para mim... Que quanto mais nós sabemos, mais nós precisamos aprender. Nós não estamos completos nunca, até a hora da morte.

[...] O curso de Matemática é para a vida! Esse curso que eu fiz foi para a vida, não foi só de matérias. Eu não fiz um curso para uma matéria, eu fiz um curso para me dar base para continuar estudando, para continuar como professora. E isso me ajudou em todos os aspectos. Não foi uma coisa focada numa matéria. Ficou realmente para a vida. E inclusive o trabalho

---

<sup>113</sup> PIP sigla significa Projeto de Intervenção Pedagógica. Trata-se de um projeto de intervenção pedagógica proposto pela Secretaria de Educação da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte aos alunos com dificuldades no processo escolar.

que eu fiz com os alunos, que foi voltado para as estratégias do tempo, como que o aluno pode entender o tempo, foi mais voltado para isso. Para uma visão mais ampla. Não focada no conteúdo matemático. Então, só o que eu escolhi não é uma coisa assim... Voltada para a sala de aula, para o conteúdo matemático, mas sim para eles se compreenderem como pessoa, e se localizarem como pessoa. Inclusive o que eu estou fazendo, o trabalho que eu estou fazendo, no qual eu havia te falado há um ano, não é? Eu fiz esse trabalho com o 5º ano, pedindo, no início do ano, que os alunos escrevessem uma carta onde eles falassem como é a vida deles, os aspectos que eles mais gostavam naquela época, ainda não foi aberto. Não foi aberto porque eu continuei com o mesmo grupo e eu vou abrir agora em 2012. Nas próximas semanas, nós vamos fazer um pequeno evento em cada sala e discutir o trabalho. E foi um trabalho voltado mais para o lado sociológico, psicológico. E foi interessante, porque eu vou fazer com todas as turmas que eu trabalhar, porque eu acho que modifica a maneira de pensar do aluno. Vamos ver o que eles vão achar, se eles continuam pensando do mesmo jeito... Para eles mesmos verem se a forma de pensar modifica ao longo dos anos.

[...] Como destaque na minha narrativa, considero que a vivência da pessoa está repleta de Matemática, a vivência do ser humano é repleta de Matemática. O reflexo na minha vida foi esse, e eu acho que a Matemática pode ajudar a pessoa a viver melhor, a ser mais objetiva, a focar o futuro e pensar o que quer dele. Direcionar a sua vida para fazer boas escolhas.

### **Impressões de Maria Inês sobre sua narrativa**

[...] Parece que não está aqui, pelo menos eu não consegui localizar, a parte que foi o detonador para que eu buscasse essa formação em Educação Matemática. Foi a questão de aplicar uma avaliação para os alunos do atual 9º ano e eles demonstraram uma dificuldade enorme com o algoritmo. Por exemplo: adição, tudo bem; subtração, já começava a dar problema. Multiplicação, maior ainda e a divisão não chegou a 5% os alunos que conseguiram fazer. Eram alunos fruto do início da Escola Plural, época em que, eu ainda não estava trabalhando na rede municipal, mas que tudo que a gente ouve falar é que em algumas escolas deu certo, o projeto foi abraçado e em outras foi colocado de cima para baixo. Parece que, nessa escola, foi mais ou menos assim, as pessoas ficaram meio perdidas com relação ao que ia ser feito.

Eu acho interessante reforçar essa parte, porque foi de onde surgiu, não é?

[...] Com relação ao texto, eu acho que é isso mesmo. Eu coloquei aqui que a coordenação pedagógica não era organizada em ciclo: o coordenador de tal ciclo e o coordenador de tal ciclo. Quando eu entrei para a coordenação, em 2005, era uma coordenação organizada de uma forma global. Todo mundo atendia todo mundo. Quando chegou mais ou menos em 2007, 2008, é que a gente percebeu que pedagogicamente seria interessante ter uma pessoa com o foco maior em determinado ciclo e aí, como a minha experiência maior era com o 2º ciclo, eu fiquei responsável por ele. Mas, com relação ao atendimento de aluno e de pais, a gente atendia de qualquer ciclo. Eu acredito que essa parte da divisão pedagógica, ela foi importante, mesmo porque ela veio concomitante com as proposições. Então, é muito mais fácil estudar um documento novo, organizar a estrutura com os professores de uma parte do que de tudo, não é?

[...] Eu me vejo muito nesse texto, porque as minhas opiniões são essas mesmo. Eu acho que ficou muito assim, fidedigno. É importante que o professor tenha formação, que o professor busque, que ele tenha interesse em sanar as dificuldades que ele tem, porque a criança ou o adolescente não podem ser prejudicados por uma dificuldade que eu tenho ou por uma falta de habilidade.

[...] Outra coisa são essas formações da Prefeitura que eu acho super interessantes. Eu acho que, a partir do momento que essa formação vem atender a demanda do grupo, ela está cumprindo o seu papel dentro da nossa questão profissional.

[...] Nós tínhamos colegas de 1º, 2º e 3º ciclo e uma questão que a gente discutiu bastante no LASEB, que era bem interessante, foi sobre a formação e as habilidades de cada um. Às vezes, o professor de 1º e 2º ciclo tem melhor trato com o estudante, mas às vezes ele não está preparado com o conteúdo, porque o curso não dá o foco específico na Matemática. Mas em contrapartida, o professor especialista, muitas vezes, perde essa questão de estar aberto para a criança ou para o adolescente, principalmente o adolescente ou o pré-adolescente, que é o aluno que ingressa no 3º ciclo.

[...] Eu acho importante também essa questão de subsídio, não é? De fazer análise da prática, de pesquisar... O professor observador e pesquisador mesmo, porque se a gente só realiza, não tem questionamento. O professor pesquisador é aquele professor que vê quais que são as demandas da turma dele. Às vezes você tem um aluno que é o desafio, ou um grupo de alunos

que são desafios. Então, é aquele menino que não aprende contando com tampinha, mas ele vai aprender contando com canudinho, usando material dourado, trabalhando em grupo com o colega... Ele pesquisa outras soluções e hoje em dia isso é muito simples, não é? Porque se a pessoa não tem muito tempo, ela entra no Google, digita lá: como ensinar o menino fazer é... Contagem. E aí, você acha um monte de link, com várias sugestões. Então não é possível que no monte daquela diversidade você não possa...

[...] Outra coisa, as bibliotecas das escolas são bem equipadas. Então a gente tem livro! Se você vai à biblioteca no seu horário de ACPAT<sup>114</sup>, você vai encontrar. Não digo solução, mas pelo menos pistas para resolver o seu problema. Eu acho que o que tem que ser muito colocado é que, na educação, a gente não pode só ensinar uma coisa de um jeito. Numa época que eu tive uma turma de 1ª série (antigamente), e que os meninos não entendiam o que era ordem crescente, nem decrescente! E eu já tinha feito um monte de coisas com objetos. Aí, sabe como é que eles aprenderam? Eu os coloquei na escada, entendeu? E quando eu os coloquei na escada, e aí era assim: um grupo ficava na escada e o outro grupo observava quem estava na escada. Eles começaram a entender o negócio. Então, quer dizer: se eu não tivesse tirado esse menino de dentro da sala, colocado na escada, ele ia aprender isso? Podia ser que aprendesse, mas quando é que ele ia aprender? Eu já tinha trabalhado com concreto, por exemplo: organizar caixinha do menor para o maior. Mas ali estava a relação dele com o corpo, entendeu? Então, enquanto isso não aconteceu, não resolveu, e a partir daí é que deu o insight e o negócio andou.

[...] Uma coisa que eu acho interessante na Rede é que, mesmo com as proposições<sup>115</sup>, tem algumas coisas que você vai trabalhar. Não significa que você tem que trabalhar tudo de tudo. Então, não fica aquela coisa conteudista, igual na escola particular. Mas a gente também tem que garantir que o que foi escolhido para trabalhar seja realmente trabalhado e que abranja todos os alunos dentro daquela sala. Claro, vai ter aluno que não vai aprender uma coisa ou outra? Vai! Porque isso é normal. Principalmente a gente tem muito a questão de aluno de inclusão e, às vezes, é inclusão invisível, que é aquela questão do aluno que tem uma gama de dificuldades. A escola já identificou, o professor já identificou, mas a família não toma

---

<sup>114</sup> ACPAT significa atividade coletiva de planejamento e avaliação. É o tempo garantido na jornada de trabalho do professor para planejamento e avaliação do trabalho escolar.

<sup>115</sup> A professora está se referindo às Proposições Curriculares da RME que estabelecem, além da concepção de ensino e aprendizagem para cada área do conhecimento, diretrizes do currículo a ser trabalhado nos nove anos do Ensino Fundamental.

providência, não faz nada, o menino não tem laudo, não tem atendimento e aí ele vai ficando para trás, coitado!

[...] Olhando para a narrativa, o que é mais forte, para mim, é essa questão da aprendizagem. Eu acho insuportável acontecer de uma criança sair de uma escola sem aprender o mínimo do mínimo. Eu acho que a narrativa fala disso, tanto é que desde quando eu coloco como foco, de onde começou a demanda pelo trabalho desenvolvido no LASEB, o foco é da aprendizagem. E eu acho que essa questão da formação do professor também é forte no texto. Porque ele não tem como criar do nada. Mas ele tem obrigação, social! Profissional... Ele está ali para prestar um trabalho e este trabalho tem que ter qualidade. Então, eu acho que é essa questão da aprendizagem e da qualificação do profissional para que o professor tenha condição de trabalhar bem. Eu acredito nisso.

[...] Eu acho que a educação é uma área muito complexa e às vezes não atua da forma que seria desejável. A gente tem que buscar cada vez mais se organizar para isso, para que o aluno melhore.

[...] Eu penso isso mesmo: a Matemática, ela tem que ter a Alfabetização Matemática, entende? Só que não adianta eu resolver isso lá no 3º ciclo. Tem que ser desde o início. E tem que ter uma evolução, não é? O menino não começa primeiro aprendendo a ler, depois ele vai fazer pequenos textos para depois ele fazer uma produção maior, uma leitura, uma interpretação de um texto maior? É a mesma coisa! A criança tem que aprender a lidar com a Matemática, mesmo porque a Matemática está em tudo na vida da gente, não é? Tem que perder esse medo e eu acho que é muito importante a capacitação do professor tanto de 2º quanto de 1º ciclo para trabalhar com Matemática, para ver se o nosso povo pára de ter medo de Matemática, enxerga que a Matemática é uma aliada. Está presente na vida, então *ah, eu tenho medo, não gosto...* Mas não gosta e tem medo por quê?

[...] Quando eu comecei a trabalhar com essa turma de 1º ciclo, eles falaram: *é Matemática* e eu falei: *é. Ah...! Meu Deus!* Eu falei: *Gente, menino de seis anos, com medo de Matemática? Eu não estou entendendo.* Aí, eu comecei a trabalhar com eles o seguinte: eu trabalhava e eles falavam: *Ah, que legal!* E eu falava: *isso é Matemática.* E eles diziam: *ah, é? Então é legal!* Sabe? E inverteu o negócio. Já aconteceu na EJA também. Perguntaram: *que matéria que você vai trabalhar, professora?* Eu respondi: *Matemática.* E eles diziam: *ai, eu não gosto de*

*Matemática não!* E eu falava: *gente, vocês não sabem que Matemática é a matéria mais bacana que tem!* Depois, no final, eles foram se adaptando.

[...] Eu acho que o nosso grande desafio é isso. E eu fico feliz de ver que as escolas estão se preocupando em identificar essas demandas, procurando profissionais para colaborar e ajudar os professores. Porque a gente tem capacidade para fazer isso. Os professores têm capacidade. A grande maioria tem interesse. Pode não ter o interesse individual de buscar: *o que eu posso fazer para que eu dê a melhor aula, ou o mesmo conteúdo de mais de duas três formas diferentes*, às vezes o professor não tem essa disposição. Mas, a partir do momento que ele tem uma formação que vai dentro da escola, identifica com ele os problemas e dá essa capacitação, ele não se nega a utilizar. Porque a gente sabe que aquilo vai melhorar a prática e se vai facilitar a vida da gente, não tem porque não usar.

[...] Eu acho que essa parte de formação realmente também é muito forte nesse meu texto. E é uma coisa que me interessa. Eu acho que toda pesquisa tem que dar um retorno para a prática. Ela tem que favorecer de alguma forma.

Tudo o que eu fiz até o momento, assim de pesquisa, eu sempre busquei uma melhoria da prática. Tem que dar um retorno positivo, tem que melhorar a vida de alguém de alguma forma. Então, por exemplo, como na minha pesquisa lá do LASEB. A atividade que eu apliquei na sala de aula detonou um processo e que teve uma evolução dos alunos, entendeu? Depois, veio a proposta de formação de professores, que foi uma questão real. Graças a Deus a gente teve a oportunidade de ter um profissional que atendeu a demanda do grupo e que trabalhasse, inclusive que orientasse o trabalho. E eu pude ver professores que tinham extrema dificuldade de trabalhar com a Matemática desabrochando.

[...] Como eu estava trabalhando na coordenação, tive alguns fatores que dificultaram até a aplicação da atividade que foi pedida no LASEB. Porque a escola estava em reforma, então foi meio complexa essa situação. Um dia que eu substituí a professora, eu aproveitei e apliquei a atividade. A partir daí é que detonou a questão. No final, eu não tinha como ficar voltando na sala, então a minha proposta foi em cima da formação para o grupo de

professores. E nós conseguimos isso com a verba do PAP<sup>116</sup> no ano seguinte. E permaneceu para esse ano.

[...] Eu percebo dois focos no texto da minha narrativa. É aprendizagem de duas formas. A aprendizagem do estudante, que eu acho que isso aí, para qualquer educador, tudo tem que estar com o foco no estudante, entendeu? E a aprendizagem do professor, de como trabalhar com esse estudante, não é? Ampliou um pouco mais. Porque o professor sem fonte, ele também fica restrito. E o que eu achei interessante dessa formação e que me fez acreditar mais foi, por exemplo, o professor que tinha extrema dificuldade, um trauma com a Matemática... À medida que a gente foi fazendo a formação, era a sala onde tinha mais riqueza da material, entendeu? De fazer as coisas com os meninos... E era bacana até da pessoa falar assim: *eu tinha enorme dificuldade no dividendo, então hoje eu penso como que meu aluno pode ter a mesma dificuldade que eu tinha! Então eu fiz esse cartaz aqui com eles*. E quando eu chamava os meninos, eles explicavam direitinho. Então, eu acredito que a gente achou um caminho. Não sei se é o caminho correto, mas eu acho que é aquela questão de não ter uma receita de bolo, mas de ter um caminho. É isso que é a questão do professor observador, do professor pesquisador. É de ele ter a possibilidade de identificar uma demanda, identificar uma dificuldade na sua turma, num grupo de alunos, ou num aluno especificamente e de pesquisar, buscar se organizar, independente de que forma seja. Que seja no Google, que seja no colega do lado, que seja no coordenador, mas que ele faça alguma coisa e mude de lugar, para que essa criança também consiga mudar.

### **Impressões de Simone sobre sua narrativa**

[...] Bom, quando eu li a minha narrativa, eu falei: *nossa, eu sou mesmo mineira!* Eu já tinha te falado isso... Eu poderia ter até me aprofundado mais. Eu fiquei com aquela fala assim meio que desconfiada demais, sabe? Eu acho que eu fui curta em algumas coisas que eu poderia ter alongado mais, falado mais. E teve parte que ficou mais simples do que deveria ter ficado. Eu acho que eu poderia ter me aprofundado mais nessa fala. Mas na verdade foi isso, eu acho que foi isso mesmo que eu pensei na época.

---

<sup>116</sup> PAP é o plano de ação pedagógica elaborado por cada escola, apontando suas demandas e metas a fim de justificar o direcionamento de verbas públicas a serem aplicadas nela.

[...] Já tem um ano e parece que a gente também vai distanciando mais das coisas e vai sentindo até saudade. Hoje eu percebo que, na prática da gente, algumas situações parecem que vão distanciando mais da proposta da formação que tivemos, não é? Na época estava mais recente. Os caminhos que vão acontecendo na educação às vezes vão tirando essa metodologia, por exemplo, de projetos, que foi muito trabalhada durante o curso. A gente vai perdendo isso um pouco. Como eu estava comentando agora mesmo, o foco agora é nesses índices, e eu acho que está tirando da gente a liberdade de construção. É como se fosse algo externo, mas que não envolvesse o trabalho com o currículo que a gente tem que trabalhar. Como se fosse separado e na verdade não é. Eu acho que essa tensão acaba fazendo perder bastante o que a gente viu lá nessa formação, que foram coisas muito importantes, eu ainda acho que foram muito importantes.

Eu achei é isso, realmente é isso.

[...] Eu tinha um pouco de receio, essa fala mesmo de nariz em pé sabe, frisando... Eu falei: *nossa, eu tenho tantos anos que eu não faço nenhum curso assim de formação, que eu não vou à universidade fazer nada*, e eu ouvi essa fala: *ah, o pessoal lá é muito nariz em pé*. Eu falei: *nossa, eu não vou poder abrir a boca, não é?* Na verdade não é dessa forma. É gente que pensa, pensa muito, pesquisa muito, reflete muito a questão dessas práticas e isso é muito importante. É o contrário, não é? Não é aquele saber de nariz em pé. É o contrário, eu acho que as pessoas têm uma disponibilidade de dividir, de ouvir. Muitas vezes eu percebi que os professores tinham um interesse muito grande que a gente falasse do que a gente fazia, do que acontecia. Então, isso foi uma das coisas que eu percebi. Mas é isso. É isso. Foi muito bom.

Eu me reconheço nessa narrativa.

[...] Só tem uma parte aqui sobre a orientação da Samira, que eu acho que eu fui um pouco... Eu acho que tinha que ter elogiado um pouco mais, sabe, com uma profundidade maior. Eu falei dela como ótima. Ficou uma fala assim meio solta demais, mas realmente foi uma das... Sobre a orientação do meu trabalho, que não foi algo muito simples para eu fazer, e eu acho que ela ficou tentando me ajudar a focar um pouquinho, porque realmente eu sou meio dispersa, eu penso dez coisas ao mesmo tempo. Sabe, eu quero falar das dez coisas ao mesmo tempo, quando na verdade eu deveria ter limitado. Então, foi algo muito bom, eu fiquei, na época, me sentindo privilegiada. *Puxa vida, a Samira que vai ser minha orientadora!* Eu me senti muito privilegiada, como realmente fui. Foi algo muito bacana, produzir esse trabalho,

essa experiência. Muito difícil, mas muito bom. Dá uma segurança no final, quando você vê o trabalho pronto. Foi algo feito com muita tranquilidade, apesar da gente com essa correria toda, mas foi assim muito bom.

[...] A gente vai para a universidade e confirma que precisa ter práticas que envolvam outras disciplinas. De ver outras metodologias possíveis de serem trabalhadas, projetos com essa coletividade, mas quando a gente vai para a escola a gente vê esses entraves todos. Então, realmente, a gente fica com a vontade de ficar só no mundo da ideia, não é? Porque ele até se torna algo mais tranquilo. No sentido de ir de acordo com o que a gente acredita. Na verdade, a prática é que acaba limitando essas possibilidades que a gente tem, de construção de saber, dessa construção mesmo do conhecimento da escola. A prática que estou falando é o dia a dia, esta organização que a gente tem, essa rigidez do tempo, número,  $1.5^{117}$ , a carga horária de cada um. Para a gente do 2º ciclo, nem tanto, porque a gente acaba mesmo disponibilizando um tempo maior para Matemática e Português, e hoje é a mesma carga horária para os dois, acaba dividindo dessa forma, Português e Matemática apesar de no segundo ciclo não ser tanto, não ter esse rigor todo com a disciplina.

[...] Mas o que eu vejo mesmo é isso, sabe. Essa impossibilidade de colocar em prática o que a gente viu, o que a gente aprendeu do curso do LASEB, então isso acontece. E são outras épocas, outros tempos. Quando a gente fez o LASEB, estavam começando essas avaliações externas... É, elas estavam começando e engraçado que, na época, eu tive alguns problemas quando eu falava dessas avaliações. Gente, tem que parar com isso de preocupar com avaliação e pronto! Tá bom, deixa vir avaliar! Qual que é o problema? Ficou sendo aquele evento da escola! E hoje acaba sendo algo que continua tendo esse mesmo tratamento. Aquele evento preocupante, todo mundo muito ansioso e não deveria. Se a gente trabalha o currículo que é exigido, provavelmente os meninos vão ter conhecimento. Então, essas avaliações acabaram tirando da gente as possibilidades, às vezes, de trabalhar conteúdo. Nessa última semana, por exemplo, a gente estava fechando as nossas provas que foram dadas na semana anterior para aplicar as provas externas, então isso também dá certa insegurança nas pessoas. E o ruim é isso, as pessoas estão com receio de dividir as coisas. Na escola, por exemplo, ninguém quer dizer do conhecimento do aluno, sabe? Esse receio de dizer que o aluno está

---

<sup>117</sup> Fator utilizado para o cálculo do número de professores que possibilita a cada escola da Rede Municipal de Ensino de Belo Horizonte ter em média 50% a mais de professores na organização do trabalho escolar.

sabendo pouco, que não está avançando. E não é um resultado que as escolas querem ter. É o contrário. Que todos sejam aprovados. Uma das questões, nem sei se é pertinente ou não dizer, é que a gente vive hoje em função disso. É que uma parte da Escola Plural é válida. Na nossa prática... A gente mantém o ciclo, só no final dele que a gente retém, mas as falas são de que a Escola Plural não é boa, que acabou com a Educação. Mas, para essa parte de não reter, não ter reprovação, isso foi mantido. Então a gente percebe, eu, por exemplo, nesse ano, trabalhei com o meio do ciclo. Eu trabalhava sempre com alunos do final do ciclo e esse ano eu resolvi trabalhar com os meninos menores e a gente percebe isso com clareza. Tinha que dar mais tempo para o menino naquela fase que ele está, naquele tempo dele, já que agora não é mais plural, não é? Ele ter um tempo a mais para superar algumas questões, até mesmo de alfabetização e, no entanto a gente ouve: *Ah! Não pode reter. Somente no final do ciclo.*

[...] Outra coisa que me preocupa, que é um dado da escola pública, que a gente percebe pelos filhos da gente e pela escola que a gente trabalha, é a questão da idade. Os meninos hoje chegam ao final do 2º ciclo, com doze, quase treze anos. Doze, quase treze anos, seria a idade dos meninos do 3º ciclo, sétima, oitava série, não é isso? Com dez, onze anos, eles estariam no final do 2º ciclo, a antiga 5ª série, ou atual 6º ano. O que mais me preocupa, nisso tudo, nesse processo de não retenção nessa preocupação com o índice, é que vão surgindo outras questões que eu ainda não sei como eu posso avaliar como esses projetos, como, por exemplo, o *Floração*<sup>118</sup>. Tem um outro projeto que eu esqueci o nome dele agora. É para alunos do 2º ciclo. Então esses alunos, por exemplo, eles vão chegar no terceiro ciclo com quinze anos. Então, eles vão ser mandados para esses projetos, e esses projetos acontecem à noite. E a gente percebe que são meninos que não têm nenhum perfil de alunos de noturno. E a gente percebe, também, que são alunos que vão ser certificados, e que o conhecimento não condiz. Isso deixa a gente assim meio que em choque, não é?

[...] Mas existem outros investimentos que a Prefeitura tem feito, por exemplo, o PIP. É algo muito bom. Eu conheço só o de Matemática, não conheço o de Português, só conheci um pouco, mas é muito bom, é possível para os meninos. Eu trabalhei com o PIP em 2011, no início do ano, mas aí teve um problema de uma professora que ficou licenciada por um tempo,

---

<sup>118</sup> *Floração* é o Programa de Aceleração de Estudos que tem uma proposta pedagógica voltada para corrigir a distorção idade/ano dos estudantes de nível básico e atende jovens na faixa etária entre 15 e 19 anos. O programa investe em ações de inclusão, valorização e reconhecimento da cidadania. Disponível em <http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1054538>.

e aí eu fui substituir essa professora. Eu falei: olha, eu prefiro ficar aqui então, porque eu já vi que o PIP vai ser tratado como... Se faltar alguém, eu tenho que substituir, então não quero. Prefiro algo que eu possa seguir. Então, eu prefiro ficar como professora referência<sup>119</sup>. Eu gosto muito de sala de aula.

[...] Mas a gente percebe que o problema dos meninos não é simplesmente a dificuldade com o conteúdo trabalhado. Não é só isso. Envolve muito mais, é a vida do menino, são as relações do menino, as questões sociais, que são graves. Eu tive uns casos esse ano que confirmaram isso. Eu falei: *Gente! Não é isso. A gente está equivocada*. Eu tive um aluno... Tem uns casos que eu acho que a gente tinha até que fotografar os meninos, sabe? Pegar momentos assim, ir guardando momentos à parte. Então, eu tive um aluno que um ano inteiro ele não quis ler nada. Nem escrever nada. Quando era para produzir um texto, ele pegava qualquer texto solto que ele tinha e fazia uma cópia de uma parte e entregava. No final do ano agora, eu sentei com ele um dia, que também a gente não tem muita oportunidade de ficar só com um aluno, não é? Nesse dia eu falei: você vai ficar aqui hoje e a gente precisa ter uma conversa muito séria. Você precisa me mostrar algo em relação a sua leitura e sua escrita. Não tem condições, o ano inteiro falando, falando, falando, falando... Então eu disse: não precisa mais ler para mim. Vamos fazer um ditado agora. Vou ditar dez palavras e a gente vai começar pelo ditado. E eu achava que ele não produzia nada, então eu ditei dez palavras, falei o nome da irmã, ele escreveu e eu percebi que ele sabia escrever! Errava uma letra ou outra, tinha erros ortográficos, mas ele sabia escrever. Passou o ano todo sem escrever nada, sem produzir nada de forma independente. Olha para você ver!

Outro caso, na reunião de pais, é de uma aluna do 2º ano que também que não é alfabetizada. As primeiras reuniões, as primeiras conversas com a mãe foram muito truncadas. Os olhinhos da menina sempre cheios de água sem motivo. Eu achava que a mãe era muito brava com ela, sabe? Eu sempre fiquei muito atenta a ela, sabe? Tudo que acontecia com as outras meninas, se tinha uma dança eu dava um jeito dela entrar no meio, se era uma música, eu dava um jeito... Mesmo percebendo que ela não tinha muito jeito. E ela foi realmente se soltando mais. E ela até me falou: *professora, eu era invisível na sala, ninguém percebia que eu faltava. Hoje eu sou diferente*. Então, conversando com a mãe, ela falando da dificuldade da menina, pois ela não lê nem escreve. Ela também se recusa a ler. Ela não lê mesmo, não arrisca nem

---

<sup>119</sup> Professora referência: termo utilizado para designar a professora que assume sua carga horária de sala de aula em uma única turma. Sendo assim, ela passa a ser a referência para àquela turma.

uma palavra. Já na escrita, ela até tenta. Umás coisas a gente consegue ler, outras a gente percebe mesmo que é um amontoado de letras. Que não formam uma palavra. É caprichosa, não é nem... E conversando com a mãe na última reunião, até para entender melhor, eu falei: *a gente fechou o ano na escola, não teve nenhum projeto de alfabetização, eu não consegui em tempo algum sentar sozinha com ela para a gente ver, para a gente tentar avançar, não dei conta*, e perguntei para ela: *você me disse, nas outras reuniões, que ela fazia acompanhamento com psicólogo, como que foi?* Ela falou: *o psicólogo falou que ela não tem nada*. Eu falei: *eu também acho que ela é uma menina muito saudável, muito tímida, mas algo assim, sei lá, de comportamento, algum distúrbio, eu não percebo isso*. Aí a mãe foi falando e o olho da menina encheu de água, ela abaixava, ela me olhava, abaixava o olho. Eu falei: *Aline, não precisa mais abaixar o olho para mim Pode olhar para mim e ficar olhando. Não precisa ficar: eu olho, você abaixa*. E foi até engraçado, porque ela ficou olhando para mim. E eu ainda perguntei: *por que o olho enche de água, Aline?* Ela falou: *minha mãe*. Eu havia falado para ela vir muitas vezes na escola, não deixar de vir, não deixar de cobrar da filha, pois ela precisa avançar nessa questão da leitura e da escrita. Ela está uma moça, quase. A menina falou: *Ah não, professora! Minha mãe faz muito barraco*. E a mãe começou a concordar e pela primeira vez no ano. Olha que eu conversei com ela umas quatro vezes ou mais, e ela é muito brava porque a filha não sabia ler e escrever. Dizia que precisa dar um jeito de resolver, como se fosse responsabilidade dela. E a mãe me disse o seguinte: *olha, os meus irmãos tiveram muita dificuldade de aprender a ler e escrever, eu também tive muita dificuldade. Eu fui aprender a ler muito tarde. Eu tive dislexia, me falaram que era dislexia, sabe, eu escrevia tudo errado*. Então era muito parecido com a filha o que a mãe falou dela e da família. Então, olha só, um ano de trabalho e a gente ouve isso no final, não é? Então que essa sequência é importante. São dados que ajudam a compreender a situação e eu não sei se a gente ainda vai ter possibilidade de conversar.

[...] Na minha escola teve o PIP de Matemática, mas não teve de Língua Portuguesa. Eu acho que a prioridade é a Leitura e a Escrita. Não sei porque foi só o de Matemática. Eu tive alunos da inclusão que não eram alfabetizados, que tinham questões muito sérias de alfabetização para resolver e, no entanto, não foi resolvido, e essas questões vão continuar e foram aprovados. Então, eu acho que isso é um dado para essa liberação também do PIP de Língua Portuguesa. Agora o de Matemática teve essa liberação em 2011 fora do 1.5. Essa conta da escola fica meio que... Fiquei muito chateada, fico sempre na reunião de pais no fim de ano, porque eu fico sempre querendo que alguém reclame, fale assim: *não está bom, não teve isso*,

*não teve aquilo, faltou isso.* Eu acho que é até normal alguma reação. Mas, então, todos os pais muito satisfeitos. Eu fico sempre meio frustrada, eu falo: *Nossa, os pais agradecendo!*

[...] Olhando para a narrativa, eu acho que eu fui meio... Não aprofundei tanto no que eu deveria em algumas coisas, sabe? Meio que escondendo um pouco as coisas, desconfiada, sabe, falando só um pouco. Mas acabou que depois que eu li, eu falei: *acho que realmente eu sou mineira mesmo!* Mas eu acho que é muita coisa que a gente teria para falar. Porque realmente o que é oferecido é muita coisa. O tempo que a gente fica, só um ano, é muito pouco para tantas questões que a gente tem que e quer resolver, que a gente quer pensar a respeito, que a gente quer estudar um pouco mais, não é?

[...] Na hora de delimitar o assunto desse meu trabalho, o que eu iria aprofundar, foi muito difícil. Muito difícil delimitar, sabe? Na prática nada acontece isolado. E Matemática naquela época na escola não tinha nenhum projeto que fosse atender as dificuldades dos meninos em Matemática. Aí começou em 2011. Aí já foi diferente. Mas foi bom, porque hoje eu já tenho bem mais tranquilidade. Eu falei sobre divisão, então eu tenho uma tranquilidade enorme de ver a dificuldade dos meninos. Eu acho que eles realmente têm que avançar. A gente tem que chegar ao mínimo, no final do 2º ciclo, não fechar todas as dificuldades dela, mas realmente é um processo mais complicado que exige mais abstração. Mas como eu estou dizendo das dificuldades também da escrita, da leitura, desse caminhar junto. A interpretação. Os meninos têm uma situação problema, então isso tudo está junto, interligado. Delimitar foi algo muito difícil, na época, isso foi muito difícil. Que na verdade eu queria ter feito um trabalho falando um pouco de cada coisa, mas aí eu teria que fazer várias pesquisas e projetos num só, sabe? Então foi uma parte muito difícil, sabe?

[...] Mas foi muito, muito bom, eu fazer. A orientação da Samira foi muito boa. Eu escrevia e reescrevia meu trabalho mais de dez vezes. Encadernava e falava assim: *lê esse aqui, Samira,* para ficar separado, e acabava que ficavam dez. E eu pensava: *qual é o final, meu Deus?* Então eu imprimia, encadernava e falava: *esse agora é o último, mas eu não sei se é o final ainda.* Então, ela lia e eu falava: *olha, marca à vontade,* e foi muito bom, foi muito bom.

[...] Agora eu acho que é isso sabe... Foi isso... Acho que nada foi contrário, eu acho que tem coisas que são até mais importantes do que eu resaltei. Algumas coisas eu falei com mais simplicidade. Eu poderia ter falado mais. Maria Manuela, por exemplo, foi muito importante,

todas... Então eu fico assim, *puxa vida!* Eu falei tão rápido sobre isso ou sobre aquilo, não é? Porque realmente foi tudo muito bom, foi muito bom.

[...] Mas é isso! As pessoas. Eu gostei também dos meus colegas, sabe, porque estudar com um grupo é muito bacana, não é? Estudar com gente assim já mais madura. É muito bom, é uma troca muito grande, então isso também foi ótimo.

### **Impressões de Vanilda sobre sua narrativa**

[...] O que apareceu no meu foi exatamente o contrário da Ângela. Eu senti... Eu acho que é porque eu não sou formada em Matemática e eu senti que em muitas coisas eu ficava “boiando”. Muita coisa eu não entendi e eu achava que tinha que aprofundar mais para a gente pegar. Eu acho que a cabeça é “meio caidinha”, porque eu achei que faltaram mais coisas para a gente trabalhar com os meninos, mais coisas assim, do dia a dia. Coisas diferentes do que tem em livros, para chamar mais a atenção. Talvez eu não tivesse tido essa facilidade que a Ângela teve, de pegar o que foi dado aqui e transformar lá para o dia a dia. Talvez seja uma coisa minha.

[...] Nesse ano de 2012 eu estou com uma turma de sexto ano. Não é, digamos assim, a minha preferência. Eu prefiro os alunos mais novinhos. Mas teve mudanças na organização da escola e ficaram somente quatro turmas de sexto ano à tarde. Porque, no ano passado, só tinha quinto ano, e aí viraram quatro turmas de sexto ano. E no início do ano chegou uma turma de alunos eletivos<sup>120</sup>. Aqueles homens e aquelas moças que você tem que olhar para cima de tão grandes. Você chega, fala: *gente tira o caderno, tira o material para a gente começar a aula*. E batendo na mesa eles dizem: *trouxe não professora*. E desse jeito, deitado na carteira. *Trouxe não*. Ontem eu tinha dado uma atividade para eles fazerem em casa... *Fiz não...* Aquilo vai te desanimando um tanto! Aí a gente tenta correr atrás: *Ah! Então já que ninguém fez, vou corrigir no quadro, porque quem tiver dúvida eu explico*. E eles... É aquele desestímulo. E a gente vê que chega ao final do ano, infelizmente eles vão sendo aprovados automaticamente sem condição de ir para a frente. Eles não se esforçaram. Por mais que a gente se esforçou para que eles aprendessem, eles não se esforçaram. Aí decidimos, já que continuam assim, vamos separá-los para ver o que podemos fazer por eles. E eles vão para

---

<sup>120</sup> Alunos eletivos são aqueles ficaram retidos em anos anteriores e assim estão fora da relação usual faixa de idade/ano escolar.

outra sala e continuam repetindo: *eu não fiz, não quero fazer* e continua do mesmo jeito. E os outros falam assim: *não acontece nada com eles, então a gente também não precisa fazer não é?* Só que, graças a Deus, tem aqueles que a família orienta, incentiva-os a estudar, então aqueles sempre fazem, mas os que têm a tendência a não fazer, que não têm o acompanhamento da família, então eles debandam. E alguns pensam: *é com esses aqui que eu vou me juntar*. Ao invés de se juntarem com os que têm interesse.

[...] Mas eu reforço o que a Ângela falou: realmente os professores eram muito interessados em passar para a gente. Era pouco tempo, só três aulas para cada disciplina e a gente, quando começava a achar que estava entendendo aquele assunto, já tinha que mudar o tema, e acabava não tendo a oportunidade desses professores estarem trazendo mais coisas para a gente, novidades para a gente trabalhar na escola.

[...] Eu acho que o texto foi repetitivo, eu repeti muito as coisas. Mas, analisando o curso e analisando o texto, eu considero que foi um curso muito bom. Um curso que nós aprendemos muito e talvez eu que tenho a dificuldade de passar o que nós aprendemos para a prática, para o dia a dia na escola. Mas vou começar a entrar na internet e vou tentar correr atrás. Gente, o computador não nasceu para mim, ele nasceu para um monte de gente, mas ele não nasceu para mim. Eu vejo minha filhinha lá, ela vê o pai dela passando o dedo no celular, ela vai, também quer passar o dedinho, seis meses! É outro mundo, já nasceu...

Eu acho que é só isso.

[...] Do jeito que foi, a gente estava trabalhando, a gente não tinha tempo. Eu, por exemplo, não tinha tempo para ler os textos. Preparar melhor. Tinha aquela coisa de entregar depois do dia, porque não tinha tempo de fazer no prazo, tinha coisas da escola para fazer. Então, estudar é muito bom, mas a gente tem que ter um tempinho para isso, para dedicação, porque é outro departamento você estudar tendo tempo para isso.

**APÊNDICE F - Carta de Cessão de Direitos**

Eu, \_\_\_\_\_,

RG \_\_\_\_\_, declaro ceder à Andréa Silva Gino, RG M3102034, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a textualização do registro oral por mim concedido, que foi a mim apresentada e por mim conferida.

Belo Horizonte, \_\_\_\_\_

---

**Assinatura da professora**

## APÊNDICE G – Textualização de Narrativa Coletada em Apresentação de TCC

**Narrativa, capturada durante a apresentação para a banca examinadora do LASEB do trabalho de conclusão de curso.**

**Professora Maria Inês.**

*Quando eu vim para o LASEB, o meu interesse era ver algum tipo de contribuição dentro da escola. Eu não estou dentro da sala de aula neste ano, eu estou na coordenação pedagógica. E aí eu tenho um pouco de dificuldade até em entrar em alguma atividade em sala de aula. Mas quando chegou a aula de introdução à álgebra, eu consegui fazer a aplicação da atividade e aí foi muito bacana porque eu tive a oportunidade de perceber a lacuna que a gente tem de conhecimento do aluno, desde a parte da alfabetização, de erros de escrita, também há uma questão na matemática e isso me chamou a atenção e a parti daí eu resolvi fazer meu plano de ação em cima disso.*

*Então o que eu pude perceber que realmente é muito importante que o menino tenha esse contato com a álgebra desde o início, e aí a professora falou para a gente que o raciocínio algébrico, tem uma conexão diferente e eu comecei a conversar com as minhas colegas na escola e todo mundo achou interessante isso. Nós partimos das respostas que os alunos deram na atividade que eles fizeram em outubro, eu comecei a conversar com a professora para a gente fazer as intervenções que seriam necessárias. E aí surgiu uma pergunta: Gente! Não está sendo feito esse trabalho com álgebra. Eles estão no 4º ano. Vamos fazer essa intervenção. Então vamos olhar no livro didático se ele propicia essa atividade. Aí nós encontramos: numa página uma atividade mais ligada à álgebra e outra tinha uma sequência de quatro páginas com seis exercícios onde poderiam estar fornecendo um gancho para que posteriormente pudesse introduzir a álgebra. É muito pouco num livro de 256 páginas encontrarmos sete atividades que não têm nem uma sequência. Aí eu comecei a fazer pesquisa sobre essa questão de introduzir a álgebra desde o início até com a educação infantil. Aí o que aconteceu? Como foi agora, no final do ano, e a proposta é para o ano que vem, é que a gente comece nos momentos de reunião pedagógica fazer a discussão desse texto e vai ser até interessante, porque esse ano eu só tenho quatro turmas de 2º ciclo no turno da manhã. Então vou fazer um projeto de formação e o meu objetivo para essa formação é que ela contemple não só os de 1º e 2º ciclo, mas que os professores de matemática do 3º ciclo possam participar para a gente dar uma coerência para um mesmo envolvimento.*

**E o professor da banca que estava avaliando o trabalho pergunta: o que seria esse pensamento algébrico para você?**

*Seria essa questão do aluno partir do convívio e verificar sequências, regularidades, padrão, ir percebendo e desenvolvendo. Não adianta eu chegar lá na 7ª série e passar só aquela questão do “algebrizo” sem ele ter tido uma coisa anterior. Aí a gente percebe no embasamento teórico, por exemplo, a atividade que a gente aplicou, ela tinha muito a ver com sequências de figuras geométricas e que as pessoas não tem domínio sobre elas. Mas tem questões que podem ser observadas nos algoritmos, na resolução de problemas que podem ser viáveis, porém se o professor não tem capacitação, ele não vai ter essa continuidade no trabalho e aí ele não vai ter como promover esse desenvolvimento do aluno. Se eu der uma letra para um menino de 1º ano, ele não vai entender nada. Ele vai achar que aquilo é para ele escrever. Mas se eu usar figuras, formas geométricas, ele já tem a capacidade de ir fazendo essa exploração.*

*Como eu disse esse, ano a minha prática não tem sido diretamente com o aluno então o que eu pude intervir foi conversar com a professora que me autorizou aplicar a atividade e então combinamos estratégias e em cima das estratégias eu sei que esses alunos tiveram condição de fazer essa observação de sequências, de padrão de regularidade. O que eu acho mais interessante é que como eu estou na coordenação, eu vou ter a oportunidade de levar do LASEB para minha escola um conhecimento que é novo, que os professores do 1º ao 5º ano não têm domínio sobre ele. Normalmente eles tiveram formação em Normal Superior ou em Pedagogia e como é uma prática nova, eles não tiveram essa formação para pôr em prática. O professor de 3º ciclo, que é formado em Matemática, também não tem condição de dar essa capacitação para o colega, porque é um ramo novo que está surgindo agora e que a gente acredita que vai fazer a diferença na qualidade do ensino. (Professora Maria Inês, em dezembro de 2010).*