

GLÁUCIA MARCONDES VIEIRA

**PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL
E LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO:
CONHECIMENTO E INCLUSÃO SOCIAL EM EDUCAÇÃO
Belo Horizonte/MG
Junho//2013

GLÁUCIA MARCONDES VIEIRA

**PROFESSORES DOS ANOS INICIAIS
DO ENSINO FUNDAMENTAL
E LIVROS DIDÁTICOS DE MATEMÁTICA**

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

Orientadora: Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes

Universidade Federal de Minas Gerais
Faculdade de Educação
Programa de Pós-Graduação: Conhecimento e Inclusão Social em Educação
Belo Horizonte/MG
Junho/2013

Tese aprovada pela banca examinadora constituída pelos seguintes professores:

Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes (UFMG)
Orientadora

Profa. Dra. Heloísa da Silva (UNESP / Rio Claro)

Prof. Dr. João Bosco Pitombeira Fernandes de Carvalho (USS / Vassouras – RJ)

Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca (UFMG)

Profa. Dra. Maria Lúcia Castanheira (UFMG)

*Aos meus amores... Gil e Gleusinha; Gi; Beto e
Maria; André DJ.*

AGRADECIMENTOS

Ao Criador e à Criação.

Às estrelas... Infinito.

À vida... Amor.

À família... Alegria.

Aos amigos, companheiros... Irmandade.

Aos que passaram... Desprendimento.

Aos ilustres exemplos... Sabedoria.

Aos desafiadores... Confiança.

Aos presentes... Gratidão.

Aos incomuns... Luz.

Algumas pessoas especiais às quais presto minha homenagem:

À minha orientadora: *Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes*

Aos colaboradores da minha pesquisa: *Gislane, Ercivane, Fabiano, Renata, Rosângela, Ana Lúcia, Márcia, Cléia, Vilma e Ana Cristina.*

À minha orientadora de Mestrado: *Profa. Dra. Maria da Conceição F. Reis Fonseca*

Ao Grupo "História Oral e Educação Matemática – GHOEM –, destacando-se: *Prof. Dr. Antônio Vicente Garnica e Profa. Dra. Heloísa da Silva.*

Aos professores, funcionários e colegas do Programa de Pós-Graduação da FaE/UFMG, destacando-se: *Stella Nunes, Andréa Gino, Sônia Rodrigues e Lourdes.*

À FAPEMIG.

Aos membros da Banca Examinadora, destacando-se os que ainda não foram mencionados: *Profa. Dra. Maria Lúcia Castanheira, Prof. Dr. João Bosco Pitombeira F. de Carvalho, Profa. Dra. Maria Manuela M. S. David, Profa. Dra. Maria Ednéia M. Salandim.*

Ao apoio e colaboração dos colegas, funcionários, alunos, gestores e dirigentes da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais – FaE/UEMG.

Ao amparo de Jandira, Lulu, Eliane Amélia, Newton Rocha Júnior, Prof. Dr. José Peixoto Filho e Prof. Dr. Júlio Flávio de Figueiredo Fernandes.

RESUMO

Na busca por compreendermos práticas pedagógicas de docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação aos livros didáticos de Matemática, propusemos, nesta investigação, escutar atentamente, em entrevistas, dez professores que atuam em escolas das redes pública e particular de Belo Horizonte. Com alicerces teórico-metodológicos na História Oral, transcrevemos e textualizamos as narrativas dos colaboradores, as quais compõem o material empírico da pesquisa.

A análise desse material levou à constituição de duas unidades em relação aos usos dos livros didáticos que vão ao encontro uma da outra, influenciando-se e complementando-se mutuamente: os livros didáticos de Matemática para as práticas pedagógicas e os livros didáticos de Matemática para a formação do docente que ensina Matemática. A tessitura de nossa análise apurou tanto aspectos a respeito dos processos envolvidos na apropriação dos livros didáticos pelos professores que intervêm em suas práticas, tais como escolha, distribuição, aquisição e usos desses recursos, como também elementos que nos surpreenderam nas narrativas por se revelarem não só imbricados, mas constituintes dos anteriores. Esses últimos podem ser sintetizados pelos temas: formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental; resolução de problemas e o ensino da Matemática; práticas de leitura quando do uso dos livros didáticos; alfabetização e o ensino da Matemática; alfabetização matemática no processo de escolarização; concepção de aprendizagem; concepção de Matemática; papel dos pais e das famílias no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes; currículo de Matemática; ensino e aprendizagem da Matemática; papel do educador e do educando; função da escola e da educação; repercussões relacionadas ao Programa Nacional do Livro Didático. Discorremos a respeito do que nos foi possível abarcar a partir da compreensão de que os elementos que constituem as práticas docentes quanto aos livros didáticos de Matemática, assumidas nos variados contextos, privilegiam formas singulares, que intitulamos como nossas unicidades, atreladas a possíveis contradições despontadas das narrativas.

Palavras Chave: Narrativas de Professores; Livros Didáticos de Matemática; Anos Iniciais do Ensino Fundamental; Educação Matemática.

**AINDA NÃO REFORMULADO: REFAZER DEPOIS QUE MARIA LAURA
APROVAR O RESUMO EM PORTUGUES NOVO ANTERIOR**

JÁ APROVEI!

ABSTRACT

In the quest to understand the pedagogical practices of teachers of the early years of elementary school and the way they use their mathematics textbooks, we proposed in this research to listen closely, through interviews, the point of views of ten teachers who work in public and private schools of Belo Horizonte. With theoretical and methodological foundations in Oral History, we transcribed and textualized the employees narratives, which constitute the empirical material of this study.

The analysis of this material led to the formation of two thematic units related to the usage of textbooks: Math textbooks for teaching practices and Math textbooks for Math teachers training. Considering that the math teacher seeks specialized training to teach mathematics, these two thematic units will conflict, influence and complement each other, making it impossible to recognize them as disjoint paths or categories. These two units of analysis guided us towards what each single teaching experience had shown, the detected peculiarities that we called unities, which deals with elements related to the uses of math books that converge in their own teaching practices, (re) signifying themselves. Finally, we discuss what was possible to conclude from the understanding that the elements that constitute the teaching practices regarding mathematics textbooks, undertaken in various contexts, enforce singular practices linked to possible contradictions that come from the textbooks narratives. These conclusions may point the way for future investigations and improvements on Math teaching.

Keywords: Teachers, Mathematics Textbooks ; First Years Primary School; Narratives.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	9
1. DISCURSOS ACERCA DOS LIVROS DIDÁTICOS E DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL.....	20
1.1. O livro didático em documentos oficiais voltados ao ensino dos anos iniciais do Ensino Fundamental	20
1.2. Sobre o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)	26
1.3. Livros Didáticos de Matemática e Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em Pesquisas Acadêmicas e Trabalhos Teóricos.....	31
2. DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DA INVESTIGAÇÃO.....	37
2.1. O alcance da História Oral nesta investigação	39
2.2. Concepções (algumas) da História Oral que validam nossa investigação.....	43
2.3. Os procedimentos da pesquisa.....	47
2.3.1. A pré-seleção dos sujeitos da pesquisa: um caminho para a coleta de depoimentos	48
2.3.2 Partindo das entrevistas rumo ao seu tratamento.....	57
3. TEXTUALIZAÇÕES	61
3.1. Gislane	63
3.2. Ercivane	74
3.3. Fabiano	86
3.4. Renata	98
3.5. Rosângela	110
3.6. Ana Lúcia	116
3.7. Márcia.....	129
3.8. Cléia.....	140
3.9. Vilma	155
3.10. Ana Cristina.....	170
4. ANÁLISE	183
4.1. Duas <i>unidades</i> despontam das respostas dos professores ao questionário.....	184
4.2. Os livros didáticos de Matemática para as práticas pedagógicas	187
4.2. Os livros didáticos de Matemática para a formação docente	226
CONSIDERAÇÕES FINAIS	238
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	247

ANEXOS	255
--------------	-----

INTRODUÇÃO

No Brasil, o livro didático tem se estabelecido como um recurso cada vez mais presente na realidade escolar, sendo muito utilizado tanto por professores quanto pelos alunos da Educação Básica.

Políticas públicas direcionadas especificamente aos livros didáticos garantem aos estudantes e docentes brasileiros o acesso gratuito a esse recurso para todas as disciplinas e ao longo de toda a trajetória de escolarização.

Na nova redação da LDB Lei 9394/96, a partir da promulgação da Lei nº 12796, de 4 de abril de 2013, no inciso VIII do Art. 3º, é possível identificar a ampliação desse atendimento, que antes era assegurado especificamente ao alunado do Ensino Fundamental público, a todas as etapas da educação básica. Ademais, esse discurso político relacionado ao livro revela estar em consonância com o discurso das propostas educacionais dos documentos curriculares contemporâneos.

Dessa forma, o livro didático se inscreve num contexto bem mais amplo do que o de cada sala de aula ou de cada escola, e se caracteriza, cada vez mais, como um elemento relevante no que se refere ao saber escolar. Mostra-se fundamental, portanto, reconhecer o livro didático também como constituinte de aspectos políticos, socioculturais, socioeconômicos, teóricos e metodológicos, que atuam diretamente na escolha, aquisição e formas de apropriação desse material.

Levando em consideração o que foi brevemente comentado acima, o foco da investigação cujo relato ora apresentamos foi compreender processos que envolvem a utilização dos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental mediante o estudo de narrativas originadas de entrevistas concedidas por dez professores desse mesmo segmento escolar. Para tanto, as narrativas docentes foram consideradas como advindas de interações múltiplas que envolvem desde as vivências dos docentes, principalmente as escolares, até os saberes veiculados em sua formação básica, acadêmica e profissional. Buscamos, com isso,

identificar concepções que subsidiam conceitos e usos dos livros didáticos de Matemática.

Cabe destacar que a temática desta tese está fortemente alinhada à minha¹ trajetória de interesse pelo livro didático de Matemática, tanto como docente quanto como pesquisadora. Nesta Introdução, realizo, inicialmente, um exercício de resgate de algumas dessas experiências como um reconhecimento da inserção deste trabalho em meu percurso profissional e acadêmico.

Referir-me-ei, assim, no que se segue, aos momentos vinculados a pesquisas em Educação Matemática a que estive diretamente ligada e aos momentos próprios da docência que tenho exercido nos últimos anos, voltados tanto ao ensino nos anos iniciais do Ensino Fundamental quanto à formação de professores polivalentes² dos anos iniciais do Ensino Fundamental, que também ensinam Matemática, incluindo a capacitação de professores já graduados e que estão em exercício docente, no formato de cursos de curta duração.

É possível considerar que esta tese possui sua gênese em meu curso de Pedagogia. Foi na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais (FaE/UEMG) que, pela primeira vez, passei a olhar os livros didáticos de Matemática também como possíveis instrumentos de pesquisa, ou seja, como materiais que mereciam um olhar investigativo.

Nessa época, tive a oportunidade de oferecer cursos de capacitação para professoras³ da Educação Infantil e Ensino Fundamental no Instituto Esther Valério (IEV), na cidade de Pitangui, em Minas Gerais, com uma equipe de profissionais especializadas em formação de professores. Os cursos aconteceram na própria escola, durante os fins de semana, e os de minha responsabilidade eram destinados ao ensino da Matemática para a Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental.

As professoras que lecionavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com frequência, me traziam dúvidas em relação à utilização do livro didático de Matemática como, por exemplo, quanto às estratégias para tornar mais

¹ Gláucia Marcondes Vieira: doutoranda.

² Termo adotado por: Nacarato, Mengali e Passos no livro: *A Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender* (NACARATO; MENGALI; PASSOS, 2009).

³ As profissionais da cidade de Pitangui que compunham o corpo docente da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental eram somente do sexo feminino.

interessantes e significativas as atividades nele propostas. A busca de solução para esse questionamento nos levou, em conjunto, a indagar também a respeito da adoção de um único livro didático de Matemática para crianças, pois essas professoras conviviam com uma grande insegurança no que diz respeito à escolha do livro de Matemática a ser usado.

Uma das alternativas que mais me chamou a atenção para resolver essa questão da escolha do livro foi a da organização de uma equipe de profissionais, na própria escola, para a elaboração de uma “apostila de Matemática”, produzida com base na seleção de conteúdos e atividades a partir de vários livros didáticos para cada ano do Ensino Fundamental. Portanto, o livro didático ainda se fazia necessário e presente para as professoras, ora com um valor inestimável, ora com o caráter de material substituível. Parecia-me complexa essa relação entre professor e livro didático de Matemática.

Não me foi possível acompanhar se mudanças como essa ocorreram na escola, pois os cursos acabaram; no entanto, a partir dessa experiência, não me foi mais possível vincular o uso do livro didático de Matemática apenas a uma mera indicação de páginas com conteúdos e exercícios. Desde então, inúmeros questionamentos preenchem parte do meu curso de graduação em Pedagogia quando eu procurava reconstruir minhas imaturas concepções a respeito de livros didáticos de Matemática. Buscava, em pesquisas e estudos teóricos, compreender a constante participação desse recurso na prática das aulas de Matemática que, para mim, não parecia estar atrelada nem a uma determinada época, nem a uma única rede de ensino, pois observava grande utilização do livro em escolas públicas e particulares desde minha infância. Com isso, passei a me interessar também por verificar se existiam estudos direcionados tanto para sugestões relacionadas a uma melhor utilização de livros didáticos de Matemática quanto para recomendações que facilitassem a atribuição de significados aos conteúdos matemáticos nos mesmos livros.

Assim, no trabalho de conclusão do curso, verificamos⁴, em materiais didáticos de Matemática de 1^a série do Ensino Fundamental I – que foram bem recomendados

⁴ Neste momento, refiro-me à colega do curso de Graduação em Pedagogia, Clemene de Ávila Neves, e ao professor-orientador de nossa pesquisa, Prof. Wilmar Ferreira de Freitas. Em 1998, com a implementação do novo currículo para o curso de Pedagogia na Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais, o Trabalho de Conclusão de Curso era realizado em dupla

pelo MEC em 2001 (por meio do Guia⁵ do Programa Nacional do Livro Didático – PNLD/2001) –, a influência da teoria piagetiana em relação à construção do conceito de número pela criança.

Analisando os livros didáticos selecionados para o trabalho, concluímos que a teoria de Piaget sobre a construção do número repercute nas obras, sem que se constate, porém, um rigoroso alinhamento com ela. Percebemos que os livros possuem limites físicos, estruturais e educativos no auxílio à construção do conhecimento, e seus próprios autores acabam por considerar que determinados processos precisam ser facilitados e intermediados pelos professores. Foi possível, conseqüentemente, inferir a relevância da ação do professor quando da utilização do livro didático, considerando que esse recurso não pode jamais ditar completamente a prática docente.

Essas constatações me levaram a desejar saber, por exemplo, se e como o livro didático de Matemática oferece aos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental alternativas para práticas diversificadas com os conhecimentos em sala de aula.

Em 2002, em busca de ampliar meu olhar a esse respeito, iniciei o curso de mestrado do Programa de Pós-Graduação na Faculdade de Educação (FaE), da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Nossa⁶ pesquisa⁷ tinha como foco a identificação de estratégias adotadas nos livros didáticos de Matemática para realizar a “contextualização” do conhecimento matemático nos processos de ensino e aprendizagem escolar. Nessa investigação, a “contextualização” se constitui como o estabelecimento de relações entre diversos textos na busca de referências para a produção, a ampliação, o aprofundamento ou a incorporação de significados, não

ou grupo de alunos, além do professor-orientador. Nos dias atuais (2013), esses grupos devem se constituir por, no mínimo, três alunos.

⁵ O Guia do Programa Nacional do Livro Didático é um instrumento criado para dar suporte aos professores e às escolas no processo de escolha dos livros, e, para tanto, apresenta resenhas de todas as coleções de obras aprovadas pelo PNLD. As resenhas são separadas por disciplinas e, para a elaboração das mesmas, são seguidos os princípios e critérios estabelecidos nas fichas de avaliação criadas pelo próprio Programa (em consonância com os Parâmetros Curriculares Nacionais), que possui aspectos gerais de análise para todos os livros, mas que possui também especificidades conforme a disciplina. Disponível em: <<http://www.fn.de.gov.br/index.php/pnld-guia-do-livro-didatico>>. Acesso em: 13 maio 2011.

⁶ Neste momento, refiro-me a mim e à minha orientadora de mestrado, a Profa. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca.

⁷ Essa pesquisa resultou em minha dissertação de mestrado, intitulada *Estratégias de “contextualização” nos livros didáticos de Matemática dos Ciclos Iniciais do Ensino Fundamental* (VIEIRA, 2004).

necessariamente com a introdução de novos elementos, mas com o resgate de aspectos do conhecimento que foram negligenciados ou intencionalmente expurgados da abordagem escolar.

A partir daí é que as estratégias de contextualização nos interessaram, pois permitiriam a abordagem dos conceitos, das ideias e dos procedimentos contemplados pela situação de aprendizagem escolar, resgatando as relações com vivências, conhecimentos, práticas e julgamentos dos alunos, não apenas como “indivíduos cognoscentes”, mas como sujeitos socioculturais de ensino e aprendizagem.

Com isso, desenvolvemos uma análise das possibilidades e limites das estratégias de contextualização como esforços de constituição de significados da Matemática nas coleções de livros didáticos do Ensino Fundamental que foram melhor avaliadas pelo PNLD/2004⁸.

Ao final da pesquisa, possibilidades de contextualização do conhecimento matemático foram categorizadas, bem como a preocupação dos autores dos livros didáticos em mobilizá-las. Do mesmo modo, os avaliadores desses livros buscaram destacá-las na avaliação do PNLD/2004, como constatado por nós ao analisar o Guia do Livro Didático produzido por esse Programa, reforçando, dessa forma, a compreensão da necessidade da realização da contextualização como processo de significação dos conteúdos matemáticos. Além disso, foi possível perceber que as referências à contextualização das frações no Manual do Professor⁹ dos livros didáticos são recomendações ou sugestões dos autores aos professores.

Essa questão chamou muito minha atenção, pois, igualmente à constatação feita na pesquisa de monografia (trabalho de conclusão de curso) da graduação, também no mestrado, concluímos que os diferentes usos do livro didático de Matemática dependem ou são condicionados essencialmente pela ação docente.

No ano de 2005, ingressei como docente do Ensino Superior na Faculdade de Educação (FaE) da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), o que me

⁸ O PNLD/2004 foi responsável pela avaliação e distribuição de livros para os anos iniciais do Ensino Fundamental nas redes públicas de ensino.

⁹ Manual presente nos livros didáticos, para auxiliar o professor na utilização do material didático, trazendo intenções e objetivos do autor em suas escolhas didáticas ou de conteúdo, além de sugestões sobre a prática docente quando da adoção do livro. Os manuais também trazem embasamento teórico e pedagógico para auxiliar o professor-pesquisador.

possibilitou empreender pesquisas voltadas aos processos educativos realizados com os conhecimentos matemáticos, a partir dos livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Em todas essas pesquisas, foi possível, a mim e aos alunos do curso de Pedagogia envolvidos nas mesmas, verificar a importância conferida pelos autores dos livros didáticos de Matemática aos professores, quando da utilização desses materiais em sala de aula, o que está de acordo com as conclusões de meus estudos anteriores. Os autores explicitam essa relevância especialmente nos manuais endereçados aos professores.

Em 2007, concomitantemente ao trabalho docente e de pesquisa na universidade, fui lecionar na Escola da Serra, da rede particular de Belo Horizonte, como professora nos anos iniciais do Ensino Fundamental, e experimentei a construção do conhecimento matemático frente à realidade do mundo escolar. Essa escola defendia e aplicava uma educação inclusiva¹⁰, e não selecionava livros didáticos para serem adotados pelos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, ou seja, na prática em sala de aula não havia um livro para cada disciplina. No entanto, os livros didáticos faziam parte de nossa prática diária como professoras¹¹, quando da elaboração das atividades e provas e no planejamento do conteúdo a ser ministrado em sala de aula.

No caso específico dos livros didáticos de Matemática, pude verificar uma maior necessidade de sua utilização em relação ao que acontecia nas outras disciplinas. As professoras e a supervisão pedagógica acabavam buscando os livros didáticos de Matemática não apenas como material de apoio teórico e metodológico, mas também como fontes de pesquisas. Já nas outras disciplinas, pude observar outras fontes sendo usadas, tais como enciclopédias e, principalmente, a internet.

Quando de nossas reuniões na Escola da Serra, buscávamos selecionar livros que melhor se adequavam à proposta da escola, para estudar o conteúdo e selecionar atividades-modelo. No entanto, era perceptível como os livros didáticos de Matemática não só se mostravam influenciados por propostas pedagógicas que circulam na atualidade, como também repercutiam sobre a proposta da escola ao nortear o trabalho docente.

¹⁰ Refiro-me ao acolhimento de crianças e adolescentes com diagnósticos diversificados quanto a necessidades especiais.

¹¹ As profissionais da Escola da Serra que compunham o corpo docente e a supervisão dos anos iniciais do Ensino Fundamental, em 2007, eram somente do sexo feminino.

Professoras, supervisora e coordenadora trocávamos informações sobre os livros de Matemática com os quais nos sentíamos mais à vontade, para auxiliar no trabalho de umas e de outras, e eu observava a preferência de muitas de nós por livros com uma formalização maior dos conteúdos matemáticos e que não explicitassem relações profundas com outras áreas do saber, referindo-se a elas apenas superficialmente. Parecia que o estabelecimento de relações da Matemática com outros campos era considerado como um complicador no momento de ensinar um conteúdo matemático ao aluno. Aquilo que se remetia a possíveis vivências de alunos e até mesmo às nossas vivências de professoras era valorizado apenas quando a relação com o conteúdo era clara, seguindo uma “lógica matemática” imposta, única, rígida e pré-estabelecida, eliminando muitos aspectos envolvidos na criação da Matemática.

Com efeito, os livros que tratavam, por exemplo, dos conteúdos medidas e geometria a partir da exploração de uma situação de construção civil eram deixados mais de lado quando comparados aos livros que traziam figuras geométricas “descoladas” do contexto, com explicações de comprimento, volume e área veiculadas pela linguagem matemática escolar, já assimilada e aceita por nós, docentes.

Observei que os livros do mercado editorial que buscavam alternativas diferentes eram aqueles em relação aos quais tínhamos mais dificuldade, pois os conteúdos não estavam ordenados em capítulos únicos, seguindo critérios formais estáticos; eram apresentados de forma a evidenciar processos que se desenvolveram segundo as necessidades do homem e sob influência de fatores históricos e culturais.

Apesar de interessantes iniciativas promovidas pela escola com o objetivo de inovação das práticas pedagógicas, a cultura interna, influenciada e, ao mesmo tempo, influenciando a prática das professoras em sala de aula, ainda era marcada pela tradição pedagógica e melhor aceita e incorporada pelos que dela participavam há mais tempo.

As iniciativas de mudança da rotina das aulas se mostravam escassas e, nos momentos de atividades envolvendo conhecimentos matemáticos, eram os livros didáticos que forneciam parâmetros às professoras. Os livros de Matemática eram colocados como os melhores organizadores e selecionadores de conteúdos para o

currículo, além de detentores do saber matemático e da linguagem matemática escolar.

Naquele momento, registravam-se modificações nos paradigmas da Educação quanto à relação professor–aluno: o papel do professor, de impositor de significados nas práticas consideradas tradicionais, era questionado, e propunha-se a esse professor uma nova função – a de facilitador da aprendizagem do aluno. Dessa forma, o trabalho pedagógico deveria incorporar responsabilidades e atribuições diferentes das anteriormente assumidas e já assimiladas, uma vez que passa a ser necessária uma reelaboração constante das atividades e estratégias de ensino, além do uso de diversos materiais didáticos, preparados conforme as necessidades específicas dos processos de aprendizagem dos alunos, levando em conta, também, a comunidade na qual esses alunos estão inseridos.

Como se tem largamente difundido desde então, nos modelos pedagógicos mais atuais, o aluno é percebido como engrenagem ativa no processo de ensino e aprendizagem, e o conhecimento é produzido, utilizado, divulgado, por meio de articulações com os saberes e as experiências tanto daqueles que aprendem, quanto dos que ensinam, buscando a produção de significados.

Não se trata, portanto, de simples alterações no trabalho docente, mas de um rompimento de laços com as chamadas pedagogias tradicionais, dando espaço para que novas demandas sociais façam parte da cultura escolar, reconhecendo aspectos e sujeitos que as constituem. Nessa perspectiva, torna-se difícil estabelecer antecipadamente a definição da didática a ser adotada, visto que já há um reconhecimento tanto das peculiaridades dos sujeitos inseridos no processo educativo quanto da multiplicidade de universos escolares existentes, caracterizados pelos grupos sociais que os compõem. Com isso, os contextos educacionais vão sendo reinventados e clamam por práticas pedagógicas mais efetivas, ou seja, práticas relacionadas cada vez mais a aspectos sociais e culturais.

Diante desse quadro, interessava-me mais ainda por conhecer as formas de utilização dos livros didáticos de Matemática promovidas por docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, já que essas formas se mostravam, constantemente, atreladas tanto à ação docente quanto à cultura escolar localizada em uma determinada época da sociedade. Buscava, também, compreender melhor a utilização dos livros de Matemática ao longo dos tempos, reconhecendo que o livro

didático tem história e que esta parecia estar vinculada tanto à tradição da cultura escolar quanto à realidade da sociedade de cada época, pois no livro didático estão presentes os conhecimentos matemáticos que constituem ou mesmo caracterizam a Matemática escolar.

Observando e analisando minha ainda curta trajetória docente alinhavada pelas pesquisas no campo da Educação Matemática, percebo como venho reconstruindo, a cada passo, o sentido da palavra *Educação*, aproximando-o mais a uma prática sócio-histórico-cultural.

Mesmo os estudos em Educação Matemática tendo reconhecido aspectos sociológicos e culturais há bastante tempo, é recente a incorporação de perspectivas culturais e aspectos sociais nas demandas de professores e pesquisadores ávidos por compreender as alterações e permanências no quadro temporal e espacial no qual se movem sujeitos e grupos.

Dessa forma, nossas¹² reflexões vão se encaminhando na busca de amparo teórico e metodológico em estudos que abordam vidas de professores e suas práticas cotidianas na escola, considerando-as como uma importante bagagem a ser analisada, além da procura por estudos sobre livros didáticos, apropriação e trabalho docente.

Partir do reconhecimento de que as práticas cotidianas dos professores se constituem não só pela formação acadêmica docente, mas também por suas próprias representações e experiências sociais e culturais conduzidas através de conceitos de cultura e saber histórico, permitiu-nos questionar:

- Como são mediados pelos professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental os processos de interação com o saber matemático em sala de aula quando do uso do livro didático de Matemática?
- Por que e para que esses professores utilizam os livros didáticos de Matemática? Quando e como eles recorrem a esse recurso didático em suas práticas pedagógicas?
- Existem conflitos na utilização do livro didático de Matemática? Quais são esses conflitos e como os professores lidam com eles?

¹² Refiro-me a mim e à minha orientadora de doutorado, a Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes.

· Como os conhecimentos dos professores advindos de suas experiências anteriores se inter-relacionam com a realidade escolar e com os saberes veiculados pela formação superior quando o livro didático é usado nas práticas docentes?

Essas questões se conectam a outras, a saber:

- Como professores têm pensado sobre e utilizado o livro didático de Matemática?
- Como o livro colabora no processo de ensino e de aprendizagem dos conteúdos matemáticos?
- Quais estratégias de utilização do livro contribuem para melhor significação dos conhecimentos matemáticos nele contemplados?

Interessou-nos, portanto, identificar aspectos que tratam da mediação dos processos de interação com o saber matemático, basicamente, quando o livro didático está envolvido.

Vale destacar que não tivemos a intenção de elaborar classificações ou tipologias e, portanto, não trabalhamos com categorias rígidas definidas *a priori*. Voltamo-nos para as visões e entendimentos a respeito das formas de utilização dos livros a partir das narrativas que os próprios professores concederam para esta tese, bem como dos sentidos que lhes atribuem.

Também cabe ressaltar que consideramos impossível esgotar a descrição de formas que constituem as práticas docentes de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental para tratar os livros didáticos de Matemática, por reconhecermos a diversidade de aspectos que as constituem e, conseqüentemente, a multiplicidade de formas possíveis.

Tivemos, portanto, como foco de nossa investigação apreender elementos indicadores presentes nas narrativas de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que tratam de conceitos e usos dos livros didáticos de Matemática, levando em consideração suas experiências de vida. Assim, nosso propósito esteve centrado na busca por compreendermos práticas pedagógicas contemporâneas quando do uso do livro didático de Matemática, partindo de narrativas de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, que absorvem mais do que concepções presentes nos discursos escolares dirigentes, mas também comportam intenções, visões e preferências relacionadas aos livros e aos contextos nos quais

os professores administram os usos desses recursos, bem como suas compreensões sobre o tratamento dado aos conteúdos matemáticos pelos livros.

No 1^o capítulo, buscamos situar a presente pesquisa focalizando discursos que envolvem os livros didáticos e as práticas docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental que se mostram marcantes dentro da realidade escolar e que acabam por influenciar nos usos dos livros didáticos. Sendo assim, aspectos da Educação Matemática são referidos tanto em relação às pesquisas de livros didáticos na área, no período de 1971 a 2009, quanto no que concerne ao contexto histórico e político do livro didático de Matemática no Brasil.

Já o 2^o capítulo contempla reflexões teórico-metodológicas relacionadas à pesquisa e, particularmente, a nossa opção pela História Oral.

No 3^o capítulo, de acordo com os procedimentos regulares de trabalho que compartilhamos com o GH OEM – Grupo História Oral e Educação Matemática –, apresentamos as textualizações das dez entrevistas que realizamos com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, buscando destacar, ao longo das histórias de vida de nossos colaboradores, os aspectos referentes à utilização dos livros didáticos, alcançando, assim, suas mais recentes práticas pedagógicas quando do uso deste recurso nas aulas de Matemática.

Finalmente, no 4^o capítulo, apresentamos uma análise das narrativas de nossos dez colaboradores, realizada a partir de duas grandes unidades referentes aos usos dos livros didáticos – os usos nas práticas pedagógicas e os usos na formação docente, que retrata nossas compreensões, a partir da pesquisa, de como se dão as práticas pedagógicas relacionadas aos livros didáticos de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Nas considerações finais, discorreremos a respeito do que nos foi possível abarcar a partir da compreensão de que os elementos que constituem as práticas docentes quanto aos livros didáticos de Matemática, assumidas nos variados contextos, privilegiam formas singulares atreladas a possíveis contradições despontadas das narrativas, para podermos em seguida, trazer alguns aprendizados que podem indicar o caminho de futuras investigações.

1. DISCURSOS ACERCA DOS LIVROS DIDÁTICOS E DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DOS PROFESSORES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Neste 1^o capítulo, concentramo-nos em localizar o livro didático em relação aos diferentes discursos voltados ao ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, veiculados por meio de documentos oficiais e leis, pesquisas e estudos teóricos da Educação Matemática, levando em conta que o livro é um recurso bastante antigo e ainda muito utilizado nas práticas pedagógicas das escolas brasileiras contemporâneas.

1.1. O livro didático em documentos oficiais voltados ao ensino dos anos iniciais do Ensino Fundamental

Após atravessar uma longa jornada ditatorial, a sociedade brasileira, na década de 1980, se encontrava em um período de redemocratização claramente marcado pela elaboração e aprovação da Constituição Federal (1988), favorecendo, com isso, substanciais mudanças educacionais e alterações políticas, além de uma reestruturação dos movimentos sociais. Até então, conforme largamente difundido, “não havia propostas concretas por parte do governo capazes de mobilizar a sociedade para ações mais abrangentes em Educação” (ARELARO, 2000, p.96).

Já na década de 1990, importantes documentos oficiais tornam viáveis significativas transformações no contexto da Educação brasileira, influenciando políticas públicas do país relacionadas, inclusive, aos livros didáticos.

Após a Conferência Nacional de Educação para Todos¹³, é elaborado no Brasil, pelo Ministério da Educação (MEC), o Plano Decenal de Educação para Todos (1993-2003)¹⁴ que, em consonância com o que estabelece a Constituição de 1988, “afirma

¹³ Realizada na Tailândia, em 1990, esta Conferência foi convocada pela Unesco, Unicef, PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento) e Banco Mundial. Da Conferência, resultaram posições consensuais entre os países em desenvolvimento, incluindo o Brasil, “na luta pela satisfação das necessidades básicas de aprendizagem para todos, capazes de tornar universal a educação fundamental e de ampliar as oportunidades de aprendizagem para crianças, jovens e adultos” (BRASIL, 1997, p.14).

¹⁴ O Plano Decenal de Educação Para Todos é “concebido como um conjunto de diretrizes políticas em contínuo processo de negociação, voltado para a recuperação da Escola Fundamental, a partir do

a necessidade e a obrigação de o Estado elaborar parâmetros claros no campo curricular capazes de orientar as ações educativas do ensino obrigatório, de forma a adequá-lo aos ideais democráticos e à busca da melhoria da qualidade do ensino nas escolas brasileiras” (BRASIL, 1997, p.14).

O documento respondia “ao dispositivo constitucional que determina *eliminar o analfabetismo e universalizar o ensino fundamental* nos próximos dez anos” (BRASIL, 1994, p.14 - grifo original). Para tanto, situa a educação básica no contexto econômico, social e político do Brasil daquela época para, em seguida, destacar pontos críticos e obstáculos a enfrentar diante dos objetivos e metas traçados, além das linhas de ação estratégica voltadas à educação fundamental acentuando, inclusive, a necessidade da implantação de uma nova política do livro didático na qual se enfatizasse o aspecto qualitativo, incluindo a distribuição dos livros. O Plano afirma que, nos programas direcionados aos livros didáticos vigentes na época, havia desajustes no processo de aquisição, o que vinha impedindo que o livro estivesse disponível na escola no início do ano escolar. Afirma-se, ainda, que “o livro didático constitui um dos principais insumos da instituição escolar” (Ibidem, p.25) e assume-se como estratégias para alcance das metas e objetivos, dentre muitas outras, a melhoria na qualidade do livro didático e a descentralização progressiva dos programas relacionados a ele.

Ainda na década de 1990, é aprovada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), além de Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental, emanadas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE).

Na LDB 9394/1996, há menções ao material didático-escolar por diversas vezes, inclusive no Art. 4, quando a Lei trata das garantias para a efetivação do dever do Estado com a educação escolar pública, mencionando aspectos quanto ao atendimento ao educando. Cabe destacar que essa mesma ideia está presente nos artigos 54 e 208 da Lei nº 8069, de 13 de julho de 1990, que institui o Estatuto da Criança e do Adolescente, e também no projeto de Lei do Plano Nacional de

compromisso com a equidade e com o incremento da qualidade, como também com a constante avaliação dos sistemas escolares, visando ao seu contínuo aprimoramento” (BRASIL, 1997, p.14). Cabe ressaltar que o mesmo não se confunde com o Plano Nacional de Educação previsto na Constituição, que inclui todos os níveis e modalidades de ensino.

Educação mais atual (PNE – 2011/2020)¹⁵. Nesse projeto, essa ideia toma a forma de uma estratégia para atingir as médias nacionais do IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica¹⁶. Ainda na LDB 9394/1996, no Art. 70, a despesa com material didático-escolar é reconhecida e inserida nos objetivos básicos das instituições educacionais de todos os níveis.

Em nenhum momento, na Lei 9394/1996, é mencionada a expressão “livro didático”, mas há várias referências a “material didático-escolar” que demonstram o reconhecimento do livro didático como parte desse conceito. Há registros, segundo documento organizado por Batista (2001), de que a primeira iniciativa política brasileira voltada aos livros didáticos seguida da criação de um Instituto¹⁷ voltado, basicamente, ao auxílio do aumento da produção de livros, deu-se em 1929.

No atual Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação (PNE – 2011/2020), há a predominância da expressão “material didático”, principalmente quando são apontadas as estratégias relacionadas à inclusão de minorias, como alunos com deficiência, indígenas, quilombolas e estudantes do campo. No entanto, há uma única menção a “livro didático”, que ocorre quando o projeto explicita a intenção de “expandir programa de composição de acervo de livros didáticos, paradidáticos, de literatura e dicionários, sem prejuízo de outros, a ser disponibilizado para os professores das escolas da rede pública de educação básica” diante da meta de “formar cinquenta por cento dos professores da educação básica em nível de pós-graduação *lato e stricto sensu*, e garantir a todos formação continuada em sua área de atuação.” Nesse caso, observa-se que o livro didático é considerado como um material de apoio do professor.

¹⁵ “O projeto de lei que cria o Plano Nacional de Educação (PNE) para vigorar de 2011 a 2020, foi enviado pelo governo federal ao Congresso em 15 de dezembro de 2010. Universalização e ampliação do acesso e atendimento em todos os níveis educacionais são metas mencionadas ao longo do projeto, bem como o incentivo à formação inicial e continuada de professores e profissionais da educação em geral (...).” Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16478&Itemid=1107>. Acesso em: 22 novembro 2012.

¹⁶ Criado em 2007 e calculado de dois em dois anos, o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) tem como objetivo medir a qualidade de cada escola e de cada rede de ensino, através da integração de dois conceitos importantes relacionados à qualidade da educação: fluxo escolar e médias de desempenho em avaliações. Dessa forma, o indicador é calculado através do desempenho do estudante em avaliações (Prova Brasil e Saeb) do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e em taxas de aprovação. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb/o-que-e-o-ideb>>. Acesso em: 07 janeiro 2013.

¹⁷ Instituto Nacional do Livro (INL).

Além desses documentos, não podemos deixar de nos referir àquele voltado aos professores e consolidado pelo MEC no mesmo período da promulgação da LDB 9394/1996, os PCN –Parâmetros Curriculares Nacionais¹⁸ (BRASIL,1997) – que oferecem “metas de qualidade que ajudem o aluno a enfrentar o mundo atual como cidadão participativo, reflexivo e autônomo, conhecedor de seus direitos e deveres” (p. 8). Para a aplicação dessas metas, os Parâmetros indicam que os professores utilizem o documento como suporte em diversas situações, inclusive na análise do material didático:

Estamos certos de que os **Parâmetros** serão instrumento útil no apoio às discussões pedagógicas em sua escola, na elaboração de projetos educativos, no planejamento das aulas, na reflexão sobre a prática educativa e na análise do material didático. E esperamos, por meio deles, estar contribuindo para a sua atualização profissional – um direito seu e, afinal, um dever do Estado (p. 8 – grifo original).

Nas recomendações presentes nos PCN de Matemática, é possível identificar a busca por uma atitude diferenciada quando do uso do livro didático. Os livros, assim como os jogos, vídeos e calculadoras,¹⁹ são caracterizados pelos PCN de Matemática como recursos didáticos que, apesar de exercerem um papel importante no processo de ensino e aprendizagem, “precisam estar integrados a situações que levem ao exercício da análise e da reflexão, em última instância, a base da atividade matemática” (p. 19). Mais à frente, ainda é dito que os livros, “infelizmente, são muitas vezes de qualidade insatisfatória” (p. 22).

Assim, os PCN vão além de uma abordagem a respeito dos livros e de sua qualidade, tratando também das práticas quando do uso desse recurso. Elegem os problemas da formação docente como uma justificativa para o fato de as práticas em sala de aula terem como base os livros didáticos. Vinculam, ainda, a essa “falta de formação profissional qualificada” a “existência de concepções pedagógicas inadequadas” que dificultam a implantação de propostas inovadoras (p. 22). Dessa

¹⁸ Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) são referências curriculares organizadas em volumes separados por disciplina de cada segmento escolar, no caso, anos iniciais do Ensino Fundamental, anos finais e Ensino Médio, para apoiar a revisão e/ou elaboração da proposta curricular dos estados e/ou das escolas integrantes do sistema de ensino de todo o Brasil. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12640%3Aparametros-curriculares-nacionais1o-a-4o-series&catid=195%3Aseb-educacao-basica&Itemid=859> Acesso em: 20 novembro 2011.

¹⁹ Segundo Borba e Penteadó (2003), computadores e calculadoras são mais do que recursos didáticos, pois viabilizam lidar com o conhecimento através de uma perspectiva diferente, uma vez que “as diferentes mídias, como a oralidade, a escrita e informática condicionam o tipo de conhecimento que é produzido” (p. 38-39), promovendo múltiplas formas de sistematização do pensamento, de formulação e resolução de problemas.

forma, desde 1997, temos registrado em documento oficial que uma causa da utilização desenfreada de livros didáticos e, ainda, do uso de livros de qualidade insatisfatória é a precariedade na formação docente, estando vinculados a isso muitos problemas referentes também ao ensino da Matemática.

Nota-se então, que, para que haja uma renovação das práticas pedagógicas em sala de aula, não só os PCN como também outros veículos direcionados à Educação advogam a necessidade de o professor buscar e pesquisar constantemente com maior autonomia em relação ao que se vem verificando.

Apesar de não haver, até o presente momento, uma reformulação em âmbito nacional dos PCN, estados e municípios vêm produzindo e estabelecendo seus próprios projetos curriculares desde a publicação do documento de 1997. Em Belo Horizonte, a partir de 2010, estão em vigor as Proposições Curriculares²⁰ voltadas aos anos iniciais do Ensino Fundamental, elaboradas pela Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte (SMED/BH) “a partir da análise de diversos documentos curriculares (Parâmetros Curriculares Nacionais, Matrizes de Referência do SAEB²¹, da Prova Brasil²² e do SIMAVE²³, propostas de livros

²⁰ As Proposições Curriculares para a Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte apresentam reflexões sobre o currículo a ser desenvolvido na Educação Infantil e nos 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Fundamental. Disponível em:

<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=educacao&tax=8489&lang=pt_BR&pg=5564&taxp=0&> Acesso em: 23 março 2012.

²¹ O SAEB é um Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica que foi implantado em 1990 para avaliar, a cada dois anos, a Educação Básica por meio de provas de Língua Portuguesa e de Matemática, além de questionário socioeconômico aplicado tanto aos alunos quanto à comunidade escolar. Coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), o sistema conta com a participação e o apoio das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação e é composto por duas avaliações: a ANEB – Avaliação Nacional da Educação Básica, uma avaliação amostral, e a Anresc – Avaliação Nacional do Rendimento Escolar, uma avaliação censitária. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/prova-brasil-e-saeb/prova-brasil-e-saeb>> Acesso em 23 março 2012.

²² Prova Brasil: nome da prova aplicada quando da Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), uma avaliação censitária que compõe, com a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), uma avaliação amostral, o SAEB. A Prova Brasil oferece resultados por escola, município, Unidade da Federação e país, que também são utilizados no cálculo do Ideb – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Disponível em <<http://portal.inep.gov.br/web/prova-brasil-e-saeb/prova-brasil-e-saeb>> Acesso em: 23 março 2012.

²³ O SIMAVE – Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública – criado em 2000 pela Secretaria de Estado da Educação de Minas Gerais (SEE/MG) – é responsável pelo desenvolvimento de programas de avaliação integrados, como o PROALFA, dentre outros. Por meio de avaliações anuais que verificam o desempenho de alunos das redes estadual e municipal de ensino, tem como objetivo identificar necessidades e demandas do sistema educacional, das escolas, dos professores e dos alunos de Minas Gerais, viabilizando informações para o planejamento de ações nos níveis de ensino.

Disponível em: <<http://www.simave.caedufjf.net/simave/home.faces>>. Acesso em 23 março 2012.

didáticos e CBC²⁴)” (BELO HORIZONTE, 2010, p. 27). A proposta presente neste documento é

que o ensino de Matemática se realize por meio da resolução de situações-problema, que é um processo rico de condições para que os educandos pensem, investiguem, produzam, registrem, usem, façam e apreciem Matemática, contemplando não somente números e operações, mas todos os campos dessa área de conhecimento (Ibid., p. 5).

Quanto aos livros didáticos, é possível identificar uma atualização nas afirmações referentes à qualidade dos livros quando se declara que

Os livros didáticos exigem, a cada ano, maior autonomia de leitura dos alunos e os registros escritos são os principais instrumentos que organizam, sistematizam e qualificam a aprendizagem, configurando fortemente o que se ensina, o que se aprende e o que se avalia, na escola e fora dela (Ibid., p. 10).

Assim, o livro didático como um registro escrito detém grande influência no processo de ensino e aprendizagem: é visto como capaz de organizar, sistematizar e ainda qualificar a aprendizagem, além de configurar não só o que se ensina e se aprende, como também o que se avalia dentro e fora da escola. As Proposições Curriculares da SMED/BH destacam, ainda, que o livro é como um veículo de textos que permite aos educandos adquirir “versatilidade na leitura do mundo” (Ibid., p.19).

Tal como fizeram os PCN, essas Proposições se remetem também às limitações do livro quando recomendam ao professor promover em sala “situações-problema que explorem a leitura de diversos tipos de texto, para além dos livros didáticos de Matemática”, referindo-se explicitamente a “anúncios de produtos, visores de aparelho de medida, mapas, notas fiscais, histórias em quadrinho, poemas” (p.13).

Temos, no entanto, além dos documentos oficiais anteriormente citados, políticas públicas que vêm sendo criadas com o objetivo principal de subsidiar o trabalho pedagógico dos professores. De acordo com informações veiculadas no *site*²⁵ do Ministério da Educação (MEC), o principal objetivo do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) é oferecer esse subsídio mediante a distribuição de coleções de livros didáticos aos alunos da educação básica.

²⁴ Os Conteúdos Básicos Comuns – CBC – estabelecem parâmetros para orientar as escolas da rede estadual de educação de Minas Gerais na definição, organização, abordagem metodológica e avaliação dos conteúdos, respeitando as especificidades e identidade de cada escola.

Disponível em:

<https://www.educacao.mg.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=1113&Itemid=235>. Acesso em 13 maio 2012.

²⁵ Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/>>. Acesso em: 23 março 2012.

A questão da melhoria da qualidade dos livros nas escolas públicas do País, através de uma avaliação sistemática das obras, é também um dos focos do Programa, apesar de ser mais recente em relação à distribuição. Os critérios para avaliar os livros didáticos foram estabelecidos quando do PNLD/1997, diante do novo horizonte aberto pela LDB 9394/1996. Surge, com isso, o primeiro Guia de Livros Didáticos, constituído principalmente pelas resenhas dos livros aprovados pelo PNLD/1997 para as quatro séries iniciais do Ensino Fundamental. Na época, esse Guia foi distribuído nas escolas públicas com os PCN.

Como instrumento de apoio para contribuir e orientar os professores não só no momento da escolha dos livros didáticos, o Guia também “pode ser útil para a definição e o posterior uso do livro (...), além de contribuir para sua (do professor) formação continuada” (BRASIL, 2012, p. 9). Esse Guia ainda hoje é produzido e, atualmente, tal como os PCN, disponibilizado de forma virtual através da internet²⁶, permitindo a todos os interessados sua consulta.

O órgão responsável pela coordenação do processo de avaliação pedagógica sistemática das obras inscritas no PNLD é a Secretaria de Educação Básica do MEC, que atua em parceria com universidades públicas. Atualmente, a cada três anos, uma nova avaliação e distribuição de livros didáticos para um mesmo segmento escolar é realizada. Assim, os livros didáticos distribuídos aos alunos dos anos iniciais das escolas públicas do Brasil por meio do PNLD/2013 serão renovados em 2016.

1.2. Sobre o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD)

A origem do PNLD está diretamente ligada ao Decreto nº 91542, de 19/8/1985, que o instituiu em substituição ao Plidef – Programa do Livro Didático para o Ensino Fundamental, desenvolvido em 1971 pelo Instituto Nacional do Livro (INL). Desde a instituição do Programa Nacional do Livro Didático até as realizações efetivas das avaliações das obras didáticas a serem escolhidas pelos professores e o

²⁶ Disponível em:
<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=12389&Itemid=1129>.
Acesso em: 23 março 2012.

encaminhamento das obras aprovadas às escolas pelo MEC, frequentes transformações vêm marcando o âmbito do PNLD, evidenciando, cada vez mais, a força dessa política referente aos livros didáticos no Brasil.

Uma das transformações relevantes foi a adequação das obras ao Ensino Fundamental de nove anos. Assim, o Guia do PNLD/2010 organiza as resenhas das coleções aprovadas em dois grandes grupos: um referente às coleções destinadas ao 1º e 2º anos e outro inclui as coleções para os 3º, 4º e 5º anos. Já no Guia do PNLD/2013, direcionado também aos anos iniciais do Ensino Fundamental, é o Guia mais recente no momento em que escrevemos, há também esses dois grandes grupos. No entanto, o primeiro é composto pelas resenhas de obras destinadas aos três primeiros anos, e o segundo, por resenhas referentes a livros para os alunos do 4º e do 5º anos.

Dados a respeito do PNLD/2013 divulgam que foram investidos pouco mais de R\$ 751 milhões²⁷ com a aquisição e distribuição integral de livros aos alunos do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental e complementação de livros para estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano). O MEC registra²⁸ que, nos dois anos subsequentes à entrega de livros, as escolas públicas recebem complementação desse material para a reposição de livros inutilizados ou perdidos. Assim, em 2013 também foram investidos mais de R\$ 300 milhões com reposição e complementação de livros para o Ensino Médio²⁹, contemplando o PNLD/2012. O Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE/MEC) investiu no PNLD/2010 R\$ 591.408.143,68 com a distribuição de mais de 110 milhões de livros aos alunos dos anos iniciais do Ensino Fundamental, incluindo a reposição de livros aos alunos dos anos finais desse mesmo segmento escolar.

²⁷ Valores publicados no *site* do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE): Ensino Fundamental: Investimento: R\$ 751.725.168,04; alunos atendidos: 24.304.067; escolas beneficiadas: Anos Iniciais: 47.056; Anos Finais: 50.343; livros distribuídos: 91.785.372. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos>>. Acesso em: 20 abril 2013.

²⁸ Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17544:reserva-tecnica-e-conservacao-garantem-obras-para-escolas&catid=211&Itemid=86>. Acesso em: 3 maio 2012.

²⁹ Ensino Médio: Investimento: R\$ 364.162.178,57; Alunos atendidos: 8.780.436; Escolas beneficiadas: 21.288; Livros distribuídos: 40.884.935. Disponível em: <<http://www.fnde.gov.br/programas/livro-didatico/livro-didatico-dados-estatisticos>>. Acesso em: 20 abril 2013.

Um dos principais problemas que o FNDE e o MEC³⁰ enfrentavam anualmente era a carência de livros nas escolas, causada, sobretudo, pelo excesso de livros nas escolas pequenas e pelas remessas de livros enviados a escolas que já tinham sido fechadas. Muitas eram as reclamações dos professores quanto aos livros enviados às escolas, que não correspondiam aos solicitados por eles.

Buscando sanar esses problemas, o FNDE criou, para todos os estados do Brasil, em 2004, o Siscort³¹, um *software* que busca facilitar e controlar o remanejamento de livros e a distribuição da reserva técnica³², partindo do registro de todos os livros nesse *software* – os que entram na escola e os restantes.

Segundo o MEC, cabe às escolas cadastrar os alunos, permitindo, com isso, que as Secretarias Estaduais e Municipais de Educação controlem o saldo da reserva técnica, fazendo o gerenciamento do PNLD no estado, além de verificar as escolas que efetivaram o cadastro de matrícula e a devolução de livros no fim do ano letivo. Além disso, em caso de carência ou excesso de obras, o MEC afirma que as próprias escolas da rede pública podem verificar sua disponibilidade nas unidades educacionais mais próximas ou ainda registrar possíveis sobras em sua instituição.

Dentro desse universo, é visível a ênfase que se tem atribuído ao livro didático no contexto educacional brasileiro, sendo seu uso cada vez mais influenciado pelas mudanças educacionais e transformações políticas.

Um fator relevante é o que se refere à escolha dos livros didáticos a serem utilizados por professores e alunos. Desde 1945, essa escolha passou a ser restrita ao professor, pois, conforme o Guia do PNLD/2013, “são os professores que vivem a experiência da sala de aula, com sua riqueza e seus desafios” (p.10). No entanto,

³⁰ Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17544:reserva-tecnica-e-conservacao-garantem-obras-para-escolas&catid=211&Itemid=86>; Acesso em: 3 maio 2012.

³¹ O sistema de controle de Remanejamento e Reserva Técnica é um *software* desenvolvido pelo Setor de Informática do FNDE/MEC, disponibilizado na Internet, que permite às escolas e secretarias estaduais e municipais de Educação remanejarem os livros didáticos do Ensino Fundamental e Médio distribuídos pelo PNLD. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=3741>. Acesso em: 3 março 2012.

³² A reserva técnica é constituída, geralmente, por 3% do total de livros enviados ao município, que são remetidos para as Secretarias Municipais de Educação, ficando essas responsáveis pelo remanejamento das obras.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=17544:reserva-tecnica-e-conservacao-garantem-obras-para-escolas&catid=211&Itemid=86>. Acesso em: 13 maio 2012.

nesse mesmo Guia (2012) enfatiza-se ao docente a grande responsabilidade dessa escolha, pois “se elege um interlocutor que irá dialogar com você e com seus alunos durante o ano letivo inteiro e que continuará presente em sua escola por três anos” (p. 9). Destaca-se que é um trabalho a ser feito por todo o corpo docente da escola, para que todos os professores utilizem os livros “sem ferir seus estilos e suas práticas” (BRASIL, 2012, p. 9) e, ainda, alerta-se que receber um bom livro didático que possa dar um apoio na aprendizagem é direito dos alunos “para a superação de suas dificuldades e para avançar com autonomia na busca pelo conhecimento” (Ibidem, p. 9). Justifica-se, assim, a adoção dos livros no processo de ensino e aprendizagem e a distribuição dos mesmos a todos os educandos. Para tanto, um livro didático de Matemática é adequado, segundo o Guia PNLD/2013, “na medida em que favorece a aquisição, pelo aluno, de um saber matemático autônomo e significativo” (p.17).

Ao mesmo tempo que esse documento reconhece a importância da ação docente no momento da escolha dos livros, também embasa/auxilia/subsidia esse processo através de recomendações, alertas e caracterizações quanto ao que seria um livro didático de Matemática adequado, além de explicitar os critérios utilizados na avaliação das obras. Os livros didáticos inscritos no PNLD são submetidos a um processo de avaliação pedagógica pautado por alguns critérios eliminatórios comuns a todas as disciplinas curriculares e outros específicos de cada uma. Os critérios eliminatórios específicos para Matemática são relacionados à correção de conceitos e de informações básicas, à adequação didático-metodológica e ao Manual do Professor.

Quanto à correção dos conceitos e informações básicas, o Guia PNLD/2013 esclarece que

além dos erros explícitos, devem ser evitadas as induções ao erro e as contradições internas. Ainda que seja didaticamente indicada uma abordagem menos formal e mais intuitiva, no ensino inicial de conceitos abstratos, são injustificáveis conceituações confusas, que possam conduzir a ideias equivocadas ou capazes de gerar dificuldades na aprendizagem posterior dos conceitos (p. 17).

Já em relação à adequação didático-metodológica das coleções avaliadas, considera-se importante que o livro de Matemática seja um instrumento que contribua para:

- concretizar uma escolha de conteúdos e uma maneira pertinente para sua apresentação, considerando as especificidades da área, sua evolução e a sociedade atual;
- estimular a identificação e a manifestação do conhecimento que o aluno detém;
- introduzir o conhecimento novo sem se esquecer de estabelecer relações com o que o aluno já sabe;
- favorecer a mobilização de múltiplas habilidades do aluno e a progressão inerente a esse processo;
- favorecer o desenvolvimento de competências cognitivas básicas como observação, compreensão, memorização, organização, planejamento, argumentação, comunicação de ideias matemáticas, entre outras;
- estimular o desenvolvimento de competências mais complexas tais como análise, síntese, construção de estratégias de resolução de problemas, generalização, entre outras;
- favorecer a integração e a interpretação dos novos conhecimentos no conjunto sistematizado de saberes;
- estimular o uso de estratégias de raciocínio típicas do pensamento matemático, o cálculo mental, a decodificação da linguagem matemática e a expressão por meio dela. (BRASIL, 2012, p.17).

No Guia (2012) ressalta-se, ainda, que, independentemente da opção metodológica do docente, o livro deve:

- não privilegiar, entre as habilidades e competências que deve mobilizar e desenvolver, uma única, visto que raciocínio, cálculo mental, interpretação e expressão em Matemática envolvem necessariamente várias delas;
- ser coerente com os preceitos e com os objetivos que afirma adotar. No caso de o livro didático recorrer a mais de um modelo metodológico, deve indicar claramente a articulação entre eles.

Recomendações específicas voltadas aos três volumes de Alfabetização Matemática também são pontuadas na busca de se considerar a faixa etária e o desenvolvimento das crianças, sem que haja repetições excessivas, tanto dos mesmos conteúdos quanto de uma mesma abordagem.

É preciso que os volumes evidenciem ampliação e aprofundamento necessários à evolução do processo de alfabetização matemática, considerem os saberes sociais trazidos pelas crianças e aqueles que a própria escolarização e o desenvolvimento cognitivo proporcionam (BRASIL, 2012, p.17).

Finalmente, os critérios de avaliação relacionados ao Manual do Professor indicam que o mesmo deve ser apresentado unidade por unidade e atividade por atividade, contendo:

objetivos; discussão das escolhas didáticas pertinentes; antecipação dos possíveis caminhos de desenvolvimento do aluno e de suas dificuldades; indicações de modificações da atividade, a fim de que o professor possa melhor adequar a atividade a sua realidade local; auxílio ao professor na sistematização dos conteúdos trabalhados; possíveis estratégias de resolução; indicações sobre a avaliação (BRASIL, 2012, p. 18).

Em se tratando do momento de utilização dos livros com os alunos, o Guia do PNLD/2013 recomenda ao professor elaborar um planejamento dos conteúdos a

serem estudados, pois considera que nos livros há, muitas vezes, excessos ou repetições excessivas em relação a alguns conteúdos e até a necessidade de complementação em relação a outros. Aconselha o professor, também, “a ampliar o uso de recursos didáticos, quando necessário, e a ter o cuidado no planejamento para uso do material”, bem como alerta o docente no sentido de “contornar as imprecisões em explicações de alguns conteúdos e em atividades propostas” (BRASIL, 2012, p. 20).

Segundo Batista e Rojo (2005), depois do estabelecimento do PNLD como um Programa do Governo Federal, de responsabilidade do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE), caracterizado pela avaliação e distribuição de forma universal e gratuita de obras didáticas, incluindo dicionários, aos estudantes e professores da rede pública de ensino, foi realizada nos anos de 2000 a 2003 a metade do total de pesquisas sobre livros didáticos contabilizadas nos anos de 1990 a 2003. Verificamos que pesquisas acadêmicas acerca de livros didáticos de Matemática continuaram a ser realizadas desde esse momento, e algumas delas têm contemplado relações dos professores com essas publicações.

1.3. Livros Didáticos de Matemática e Professores dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental em Pesquisas Acadêmicas e Trabalhos Teóricos

Como exercício exploratório, realizamos um levantamento das teses e dissertações concluídas em programas de pós-graduação do Brasil no Portal da CAPES³³ – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Por intermédio do “Banco de Teses” do *site*, é possível ter acesso aos resumos de dissertações de mestrado acadêmico e profissional, assim como de teses de doutorado de instituições cujos cursos são reconhecidos pelo referido órgão.

Começamos a explorar o Banco de Teses utilizando a expressão “livros didáticos de Matemática” no campo “Assunto” e encontramos 297 trabalhos concluídos no

³³ A CAPES é um órgão governamental atrelado à expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* em todos os estados da Federação. As atividades da CAPES estão agrupadas em quatro grandes linhas de ação, desenvolvidas por um conjunto estruturado de programas: avaliação da pós-graduação *stricto sensu*; acesso e divulgação da produção científica; investimentos na formação de recursos de alto nível no país e exterior; promoção da cooperação científica internacional. Disponível em: <www.capes.gov.br> Acesso em: 17 junho 2010.

período de 1987 a 2009³⁴ – 258 de mestrado e 39 de doutorado – que se relacionam com o livro didático de Matemática. Desses, apenas 14 dissertações e uma tese declaram, no título ou no resumo, focalizarem os anos iniciais do Ensino Fundamental. Dos quinze trabalhos relacionados aos anos iniciais, apenas oito (sete dissertações e uma tese) mencionam, no resumo, alguma relação dos docentes com os livros didáticos de Matemática. Entre esses trabalhos, apenas dois possuem o livro como foco central a partir da “escuta” do que professores têm a dizer a respeito do tema, sendo essa “escuta” realizada mediante a aplicação de questionários ou entrevistas.

Ainda dentro da produção nacional no campo da Educação Matemática, consultamos o *Banteses Online*³⁵, presente no Banco de Memória do Centro de Estudos Memória e Pesquisa em Educação Matemática (CEMPEM)³⁶. Esse “Banco de Memória” contém as teses e dissertações de mestrado, doutorado e livre docência produzidas/defendidas no Brasil, no período de 1971 a 2001. O *site* descreve que existem 280 trabalhos catalogados; no entanto, foi-nos possível acessar, em seu endereço, o título de 534 trabalhos. Desses, dez (sete dissertações e três teses) explicitam, em seu título, a vinculação da investigação realizada ao trabalho com os livros didáticos de Matemática. Entretanto, em nenhum desses títulos são referidos os anos iniciais do Ensino Fundamental.

Os dois trabalhos localizados no *site* da CAPES que vinculam livros didáticos de Matemática e professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental são o de Giannotti (2002), denominado *O ensino de Matemática e o livro didático – um estudo de caso*, e o de Oliveira (2007), intitulado *O uso do livro didático de Matemática por professores do Ensino Fundamental*.

Não tivemos, apesar de nossos esforços, acesso ao trabalho de Giannotti. O resumo que consta no Portal CAPES aponta que a pesquisa objetivou comparar dizeres de professores do Ensino Fundamental que atuam em sala de aula focando a seleção, avaliação e utilização do livro didático que adotam, além de outros aspectos

³⁴ O marco final foi colocado no ano em que iniciamos nossa pesquisa.

³⁵ Acervo de Dissertações e Teses em Educação Matemática do período de 1971 a 2001 do Centro de Estudos Memória e Pesquisa em Educação Matemática.

Disponível em: <<http://www.cempem.fae.unicamp.br/memorias.htm>> Acesso em: 2 maio 2010.

³⁶ Fundado em março de 1989, o Centro de Estudos, Memória e Pesquisa em Educação Matemática é um órgão de apoio à docência, pesquisa e extensão na área de Educação Matemática do Departamento de Metodologia de Ensino da Faculdade de Educação da UNICAMP.

Disponível em: <<http://www.cempem.fae.unicamp.br/banteses/bancodt.htm>> Acesso em 2 maio 2010.

relacionados ao ensino da Matemática. Foram feitos recortes das falas na busca por configurar significações por eixo temático. Como resultados referentes aos dizeres sobre livro didático a autora destaca, principalmente, que nem todos os professores da pesquisa participam do processo de seleção do material, mas consideram a linguagem e os recursos utilizados pelos autores dos livros apropriados para seus alunos, reconhecendo o interesse que o mesmo desperta entre eles.

Já a pesquisa de Oliveira (2007) demonstra ter conexões claras com a nossa temática. Essa pesquisa voltou-se para a realidade do 2º ano do 2º ciclo da Rede Municipal de Ensino de Recife, buscando verificar se a crença dos professores em relação a seu próprio domínio do conteúdo Estatística influencia sua aproximação ou distanciamento das orientações propostas pelo livro didático.

Nacarato, Mengali e Passos (2009) recomendam que as crenças dos professores polivalentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental precisam ser trabalhadas “inter-relacionadas, pois se elas influenciarão no modo de se constituir professor, não há como separar as crenças dos diferentes saberes que compõem o repertório de saberes profissionais” (p.24).

Oliveira (2007), portanto, focaliza uma dentre as várias crenças pertinentes à problemática que envolve a formação e o desenvolvimento profissional de professores. Realizou o trabalho entrevistando primeiramente quinze professores e, em seguida, observou a prática de sala de aula de quatro deles. Concluiu que o livro didático de Matemática exige do professor um investimento para se apropriar dos conteúdos e abordagens didáticas propostas no mesmo, e que o professor nem sempre está disposto a isso. Coroa o trabalho destacando

três posturas dos professores quando da utilização do livro didático, a saber: uma primeira, que seria a de quem segue o livro sem nada acrescentar às informações presentes no mesmo, coloca o aluno em contato direto com o livro didático, e este seria responsável pelas aprendizagens dos alunos; (...) uma segunda postura seria a de quem interpreta os saberes do livro didático a partir de seus referenciais, acrescentando ou não outras informações e apresentando-as aos alunos. Realiza intervenção na relação entre os alunos e os saberes, mas ainda se encontra desenvolvendo o que propõe o livro didático; finalmente, uma terceira postura seria a do professor que estrutura a aprendizagem de um conceito e utiliza as propostas do livro como parte da abordagem desse conceito. Ele faz uso do livro de modo a favorecer a aprendizagem dos alunos; o professor modifica as propostas do livro e rompe com uma visão determinista e linear do conteúdo, utilizando-o como um instrumento mediador na construção dos saberes dos alunos e também dos seus próprios saberes (p. 140).

A autora aponta, então, que os professores participantes da pesquisa se aproximam da segunda postura descrita.

Segundo Chacón (2003), o conceito de crença é polissêmico. Nos trabalhos dessa autora, abordam-se crenças quanto à natureza da Matemática e crenças quanto à perspectiva do ensino e da aprendizagem. Para as crenças que dizem respeito à natureza da Matemática, Chacón (2003) considera três visões: a primeira é a visão mais utilitarista, ou seja, a da Matemática como ferramenta; a segunda, a visão platônica, tratando a Matemática como corpo estático e unificado de conhecimento; finalmente, a terceira visão é a da Matemática com ênfase na resolução de problemas, ou seja, a Matemática como construção no campo da criação humana, a partir de verdades provisórias.

Não há como estabelecer as crenças na perspectiva do ensino e da aprendizagem da Matemática sem vinculá-las às crenças relacionadas à natureza da Matemática. Assim, a visão predominantemente utilitarista relaciona-se a um modo de ensinar prescritivo, que enfatiza procedimentos e regras; a visão platônica corresponde a um ensino com ênfase nos conceitos e na lógica dos procedimentos matemáticos; a terceira visão conecta-se a um ensino voltado aos processos gerativos da Matemática, com ênfase na resolução de problemas.

Alguns autores usam, como sinônimos de crenças, os termos *concepções* ou *visões*. Por exemplo, segundo Ponte (1992), as pesquisas sobre *concepções* têm como pressuposto a existência de um substrato conceitual que desempenha um papel determinante tanto em relação ao pensamento (elaborações conceituais dos professores) quanto em relação à ação (prática efetiva dos professores em ambientes escolares). Ele acrescenta, ainda, que esse substrato “não se reduz aos aspectos mais imediatamente observáveis do comportamento e não se revela com facilidade nem aos outros e nem a nós mesmos” (p. 1).

Thompson (1997) oferece um argumento que consideramos próximo aos nossos:

[...] crenças, visões e preferências dos professores sobre a Matemática e seu ensino, desconsiderando-se o fato de serem elas conscientes ou não, desempenham, ainda que sutilmente, um significativo papel na formação dos padrões característicos do comportamento docente dos professores (p. 40).

Garnica e Fernandes (2002a e 2002b) apresentam uma revisão de trabalhos sobre concepções, na qual destacam que várias pesquisas, como Guimarães (1988),

Carvalho (1989), Thompson (1992), Silva (1993) e Cury (1994) apontam para a influência das concepções dos professores de Matemática sobre suas práticas em sala de aula. Esses autores utilizam o termo concepção como uma “filosofia particular”, “o modo próprio de olhar” de cada professor, e assumem que essas concepções estão visceralmente vinculadas às ações pedagógicas (GARNICA; FERNANDES, 2002a).

Tardif e Raymond (2000) vinculam as práticas dos professores em sala de aula ao saber docente quando dizem ser este constituído por um conjunto de muitos “saberes”, incluindo conhecimentos, atitudes e habilidades dos professores. As práticas dos profissionais, de acordo com esses autores, são alicerçadas nesses “saberes”.

Marcando fortemente o ensino atual, são crescentes as discussões sobre a importância de uma nova postura por parte dos professores, sendo possível observar, com isso, uma multiplicidade de práticas sendo aplicadas em sala de aula, provenientes de concepções pedagógicas muito distintas que se tornam relevantes de serem consideradas na compreensão dessas práticas. Bastos (2004) defende a existência de certa resistência de alguns professores a novas propostas para a sala de aula, pontuando que estas podem estar relacionadas a certos modelos construídos.

No entanto, a grande influência do livro didático no processo de ensino–aprendizagem é reconhecida, sendo ele, muitas vezes, apontado como o único suporte que os professores têm para preparar suas aulas. “O livro didático não é visto como um instrumento auxiliar na sala de aula, mas sim como a autoridade, a última instância, o critério absoluto de verdade, o padrão de excelência a ser adotado na aula” (FREITAG; COSTA; MOTTA, 1997, p. 124). Varizo (1999) oferece outros subsídios para essa afirmação quando considera que é a partir do livro que o professor seleciona os conteúdos que serão ministrados em sala, além da maneira como serão abordados. Considerando-se esse aspecto, as práticas que envolvem a utilização desse recurso deveriam contribuir com o processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos matemáticos.

Configurando-se como fator que pode contribuir para o entendimento sobre como as práticas didáticas têm se efetivado, temos a perspectiva relacionada ao livro didático de Matemática a partir do olhar de professores dos anos iniciais do Ensino

Fundamental como um objeto de estudo ainda pouco explorado nas pesquisas realizadas no Brasil.

Levando-se em conta o importante papel desempenhado pelo livro didático no Brasil, é necessário conhecer quais estratégias vêm sendo utilizadas pelos professores na abordagem dos conhecimentos matemáticos quando do uso dos livros didáticos, bem como compreender como esses docentes, de posse desse material, pensam e se manifestam sobre o desenvolvimento de suas práticas, inclusive investigando se e como tais práticas estão relacionadas às orientações presentes nos documentos oficiais que tomam como referência para seu trabalho.

É nesse contexto que ressaltamos a importância de serem ouvidas e consideradas as narrativas de professores, considerando suas histórias de vida para buscar uma possível interação entre individual e social, ou seja, interpretar o que eles dizem sobre os livros didáticos de Matemática integradamente ao que contam acerca de suas vivências.

2. DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DA INVESTIGAÇÃO

Na busca por compreender práticas de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em relação ao uso dos livros didáticos de Matemática, optamos por uma modalidade de investigação que “lida e dá atenção às pessoas e às suas ideias, procura fazer sentido de discursos e narrativas que estariam silenciosas” (D’AMBRÓSIO, 2004, p.21).

Nortear a presente investigação através de uma dimensão qualitativa presume elegermos uma

forma de conhecer o mundo que se materializa fundamentalmente através dos procedimentos conhecidos como qualitativos, que entende que o conhecimento não é isento de valores, de intenção e da história de vida do pesquisador, e muito menos das condições sociopolíticas do momento (BORBA, 2004, p.3).

Em Educação Matemática, os procedimentos fundantes das pesquisas qualitativas seguem, sem grandes variações, as especificações oferecidas por Bogdan e Biklen, datadas do início da década de 1980: “(...) uma metodologia de investigação que enfatiza a descrição, a indução, a teoria fundamentada e o estudo das percepções pessoais” (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 11).

Esses mesmos autores defendem que os estudos em Educação Matemática que concebem essa modalidade buscam “a compreensão dos comportamentos a partir da perspectiva dos sujeitos da investigação” (Ibid., p.16) correlacionada ao contexto do qual esses sujeitos fazem parte.

De modo semelhante, compreendemos com Garnica (2010) que as modalidades qualitativas de investigação são, frequentemente, “disparadas por depoimentos, ou seja, são narrativas que, perpassadas por uma hermenêutica, apoiam compreensões, as quais, por sua vez, mostram ou nos permitem atribuir significados aos aspectos do objeto analisado” (p. 3). Sendo assim, não concebemos narrativa como um mero texto escrito ou oral, mas, conforme Silva, Baraldi e Garnica (2013), como “um relato que faz sentido no contexto do argumento que o narrador, culturalmente situado, cria”, ou seja, narrativas são “resultados de situações de entrevistas, e focam histórias de professores, registram memórias várias, ‘falam’ do modo como, segundo os depoentes, suas experiências se deram” (p. 3).

Compreendemos, portanto, que as narrativas são “processos de produção de significado para acontecimentos ou situações, têm a potencialidade de criar ou legitimar discursos e admitem nelas mesmas uma pluralidade de modos de produção de significados” (Ibid., p. 8).

Diante do reconhecimento das potencialidades das narrativas orais, tomamos como documento-base de nossa investigação narrativas de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, na busca por compreender aspectos nelas existentes que repercutem de forma clara ou implícita nos usos dos livros didáticos de Matemática. Para tanto, partilhamos da ideia de que o sujeito desta pesquisa é aquele “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).

Ao vincularmo-nos a uma perspectiva qualitativa de investigação, para apreender práticas docentes a partir de narrativas dos próprios sujeitos da pesquisa, deparamo-nos com uma paisagem propícia para “abordar o conhecimento 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” (Ibid., p.20).

Desse modo, nossa pesquisa corporifica-se através dos procedimentos da História Oral e vivifica-se por meio de seus princípios, temas, constatações e disposições.

Ter a História Oral como método de pesquisa é, sim, valer-se da oralidade para o resgate – ou o levantamento, a escritura, a compreensão, a elaboração, como queiram os que se impacientam com o uso do termo “resgate” histórico –, mas é, sobretudo, utilizar a oralidade segundo alguns procedimentos e princípios muito específicos (GARNICA, 2010, p. 21).

Destacamos a presença de uma estreita ligação de nós, pesquisadoras, com a metodologia de pesquisa da História Oral, mais especificamente do modo como vem sendo trabalhada pelos pesquisadores do Grupo História Oral e Educação Matemática (GHOEM)³⁷.

³⁷ Sendo membros do grupo, temos participado de suas discussões, em várias instâncias, acerca das peculiaridades, limitações e maneiras de trabalhar com a metodologia da História Oral. Criado no ano de 2002, o Grupo “História Oral e Educação Matemática” – GHOEM – tinha como intenção inicial reunir pesquisadores em Educação Matemática interessados na possibilidade de usar a História Oral como recurso metodológico. Essa configuração foi sendo alterada com o passar dos tempos, abarcando discussões sobre outros temas e outras abordagens teórico-metodológicas. Na atualidade, entende-se, que o foco do grupo encontra-se no estudo da cultura escolar e o papel da Educação Matemática nessa cultura. Disponível em: <www.ghoem.com>. Acesso em: 13 maio 2012.

Pensamos em História Oral como possibilidade de investigar o dito, 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).

Como oralistas, somos, pela ótica da História Oral, criadoras de registros, com a participação indispensável de nossos colaboradores. Criamos fontes que, segundo Garnica (2005), preservam a voz de nosso depoente, que o constitui como sujeito e que nos permite (re)traçar um cenário tecendo “enunciações em perspectiva”. A utilização dessas fontes, no entanto, exigiu-nos:

O reconhecimento da inexistência de uma verdade sólida, inquebrantável, intransponível, definida e definitiva; o choque entre a pluralidade de pontos de vista distintos que essas fontes trazem à tona; a responsabilidade ao costurar, para a pesquisa, essas fontes que lhe dão [ao oralista] uma percepção parcial, mas nem por isso pouco nítida, da realidade em que está mergulhado (GARNICA, 2007, p. 24).

Cabe destacar que a busca pela legitimidade do uso de fontes orais em pesquisas do GHOEM foi um exercício inicial do grupo. Tal exercício

resultou na constituição de uma fundamentação da História Oral na Educação Matemática pautada não mais nos pseudoconflitos oral/escrito e memória/história, mas numa concepção contemporânea não positivista de história e suas conexões – cuja ordem redefine conceitos caros à história clássica, tais como “verdade” e “progresso” –, o que colaborou para que algumas pesquisas nessa área transcendessem o uso das narrativas como fonte para outras investigações que não a historiográfica (SILVA; SOUZA, 2007, p. 140).

2.1. O alcance da História Oral nesta investigação

Quando nos propusemos a compreender práticas docentes voltadas aos usos dos livros de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, usando a História Oral como metodologia, não dispúnhamos de uma questão investigativa histórica, nem mesmo buscávamos uma perspectiva historiográfica. A História Oral não é uma metodologia de pesquisa inscrita exclusivamente nos domínios historiográficos, mas

(...) quando tratamos de Educação Matemática e História Oral, objetivamos ter como ponto de partida *uma questão histórica do presente* e percorrer os caminhos epistemológicos em que a questão central da pesquisa contiver possibilidades n-dimensionais: memória, tempo, espaço, sentimentos, fluxos, atualizações, territorializações, desterritorializações e agenciamentos maquínicos (SOUZA et al, 2010, p. 245 – grifo nosso).

Originariamente, essa abordagem qualitativa de investigação encontra-se muito mais imbuída pela possibilidade de “recriar pontos de vista respeitando vivências”

(GARNICA, 2007, p. 19) por meio do vínculo entre *oralidade e memória* do que pela ideia na qual seu vocábulo pode remeter ao cravar, explicitamente, a palavra História.

Melhor seria dizermos: a constituição intencional de fontes históricas a partir da oralidade, numa clara complementação (alguns preferem, aqui, “oposição”) àquela concepção de “História” pautada somente em fontes escritas ou, mais radicalmente, em “fontes primárias” (GARNICA, 2007, p. 19).

Essa ideia ganha ainda mais notoriedade na forma como a História Oral é concebida no Brasil, com maior participação das Ciências Sociais em relação às influências dos historiadores.

Mesmo cientes de que o conflito entre *memória e história* já foi dissolvido tanto do discurso dos historicistas mais clássicos quanto dos que lidam com a História Nova (GARNICA, 2008), consideramos relevante pontuar que os debates sobre a *memória* e suas relações com a *história* alcançaram uma proporção tão ampla que uma nova inteligibilidade a respeito do “passado” é alcançada.

O aprofundamento das discussões sobre as relações entre passado e presente na história, e o rompimento com a ideia que identificava objeto histórico e passado, definido como algo totalmente morto e incapaz de ser reinterpretado em função do presente, abriram novos caminhos para o estudo da história do século 20. (FERREIRA, 2002, p. 320).

É importante ressaltar que “adulterações propositais de registros, ideológica e historicamente reconhecidas, impostas pelo poder dominante”, além das “construções textuais tendenciosas, geradas a partir de valores específicos, estéticos ou morais” contribuíram para que as fontes orais fossem reconhecidas como instrumento de qualidade necessário ao resgate e à (re)composição de fatos históricos (GARNICA, 2008, p. 30). Abalando, assim, as antigas certezas dos historiadores, a história cultural ganhou forte impulsão, na década de 1980, com o renascimento do estudo do político “e incorporou-se à história o estudo do contemporâneo” (FERREIRA, 2002, p. 319). Com isso, as experiências individuais tomam forma e adquirem relevância junto aos estudos de períodos recentes, possibilitando que mais pessoas e grupos produzam suas histórias.

O discurso da memória passa, portanto, a ser uma construção do passado, mas se distingue do relato histórico quanto a sua base e propósito, pois é flexível, além de ser “pautado em emoções e vivências; (...), e os eventos são lembrados à luz da experiência subsequente e das necessidades do presente” (FERREIRA, 2002, p. 321).

Em vista disso, desponta uma prática discursiva que permite a mentalidades do presente alcançarem o passado, com o intuito de investigá-lo diante da perspectiva desse presente, reorganizando-o, ou seja, adequando-o, para assim

dar “visibilidade a aspectos do passado antes ocultos ou dissimulados, que foram desconsiderados ou postos de lado”, uma história que mostra, como afirma Gilda Souza, que o passado comporta outros futuros além daquele que se processa no presente (GARNICA, 2007, p. 23).

As histórias produzidas, portanto, também se permitem ser histórias do agora, são estudos dos homens no tempo, vivendo em comunidade, nos quais o passado, tornado presente, permite o reconhecimento de alterações e permanências (GARNICA, 2007).

Também é oportuno sublinhar, como o fazem Souza e Souza (2006), que

[...] a faculdade humana de intercambiar experiências não é mais segura e inalienável como antes, porque as experiências sociais assumem grande complexidade e só podem ser compreendidas dentro de um grupo em que elas fazem sentido. Nessa perspectiva, a presença de um narrador onipotente, que tenha uma autoridade incontestável frente a qualquer fato da vida cotidiana é impossível. [...] Ao lado desse tipo ideal de narrador e narratividade, descrito por Benjamin, podemos enxergar a existência de múltiplas narrativas da modernidade e, também, na alta-modernidade, empreendidas por diversos narradores, que mesmo de forma fragmentada, são capazes de reconstruir a experiência de determinadas comunidades. Assim, ao contrário do que pensa Benjamin, não é a arte de narrar que está se extinguindo, mas sim uma determinada forma de narrativa (p. 41).

A expressão “História Oral” surge entre os americanos na década de 1940, quando da invenção de uma nova tecnologia de registro – o gravador portátil –, utilizada pelo jornalista Allan Nevins em um programa de entrevistas que ele desenvolveu para recuperar informações acerca da atuação dos grupos dominantes norte-americanos (GARNICA, 2007). Assim sendo, num primeiro momento, a História Oral privilegia “o estudo de elites e se atribuiu a tarefa de preencher as lacunas do registro escrito através da formação de arquivos com fitas transcritas” (FERREIRA, 2002, p. 322).

Já a disseminação dessa metodologia ocorreu, de fato, atrelada à ideia de “história dos excluídos”, na segunda metade dos anos de 1960, quando das lutas pelos direitos civis das minorias (como negros e mulheres), com o intuito de

dar voz aos excluídos, recuperar as trajetórias dos grupos dominados, tirar do esquecimento o que a história oficial sufocara durante tanto tempo. A história oral se afirmava, assim, como instrumento da construção de identidade de grupos e de transformação social – uma história oral militante (Ibid. – grifos nossos).

A prática de identidade na História Oral manifesta-se, portanto, em "rememorar e contar, que são eventos em si mesmos, não somente descrições de eventos" (PORTELLI, 1981 apud ERRANTE, 2000).

Diante da grande abrangência mundial que a História Oral atingiu até a década de 1970, é válido salientar que estudos que se valem dessa metodologia não se restringem, exclusivamente, à história das minorias.

Foram inúmeras as experiências que surgiram por todo o mundo envolvendo a História Oral como metodologia, buscando ora destacar personalidades na história, ora coletar relatos de grupos sociais silenciados, aproximando-se tais experiências mais da História Oral como concebida na atualidade. Sendo assim, podemos concordar com Garnica (2007) que a História Oral como metodologia não é usada, necessariamente, para desenvolver trabalhos cujos temas sejam propriamente historiográficos ou voltados a reconstituir "versões históricas", mas possui como diferencial o objetivo de criar, intencionalmente, fontes históricas.

No Brasil, a História Oral só experimentou significativa expansão no início dos anos 1990, apesar de sua inserção como método de pesquisa, com procedimentos já melhor delineados, ter acontecido em meados das décadas de 1960/70; em 1975, foi instituída a Associação Brasileira de História Oral. A História Oral inaugura técnicas específicas de pesquisa por intermédio de um corpo metodológico composto por procedimentos singulares e um aparato de conceitos próprios.

Pensar a História Oral dissociada da teoria é o mesmo que conceber qualquer tipo de história como um conjunto de técnicas, incapaz de refletir sobre si mesma. Não só a História Oral é teórica, como constituiu um *corpus* teórico distinto, diretamente relacionado às suas práticas (GARNICA, 1998, p. 34).

Nossa metodologia é por nós aceita, portanto, como algo que inclui um conjunto de procedimentos bem fundados e tornados públicos. A opção por guiarmos esta investigação a partir dos aspectos teórico-metodológicos da História Oral em Educação Matemática não se resume à execução de técnicas para a coleta e tratamento das entrevistas. Mais do que isso, significa optar por modos específicos de

(a) fazer surgirem questões de pesquisa; (b) buscar por informações e registrar memórias – narrativas – que nos permitam tratar essas questões; (c) cuidar desses registros de forma ética e trabalhá-los segundo procedimentos específicos, tornando-os públicos ao final desse processo; (d) analisar o arsenal de dados segundo perspectivas teóricas, em sintonia com alguns princípios previamente estabelecidos; e (e) procurar criar formas

narrativas alternativas às usualmente vigentes no meio acadêmico, constituindo os trabalhos produzidos nessa vertente mais como campos de experimentação que como arrazoados de certezas (GARNICA, 2010, p. 2).

2.2. Concepções (algumas) da História Oral que validam nossa investigação

A História Oral como metodologia de pesquisa reivindica tanto pelo sujeito que a implementa quanto pelo cenário no qual ela é implementada, cujo terreno é formado pelas narrativas.

Assumir as narrativas como fundamentais para conhecer algo, como resíduos de enunciação a partir dos quais o pesquisador intencionalmente cria fontes históricas, implica desestabilizar o registro, a interpretação, aceitando a verdade do sujeito que fala sobre aquilo que se pretende conhecer (GARNICA, 2007, p. 31).

Narrativa, na concepção de Bolívar (2002), é: “[...] a qualidade estruturada da experiência entendida e vista como um relato; [...] uma particular reconstrução da experiência, por meio da qual e mediante um processo reflexivo, se dá significado ao vivido” (p. 5).

As narrativas revelam-se, frente ao pesquisador, como uma alternativa para a abordagem de mundos individuais de experiência, que possibilitam o alcance do mundo experimental, agora, de outro modo, com a estruturação do mundo presente.

Entendemos com Larrosa (2001) que *experiência* “é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca. Não o que se passa, não o que acontece, ou o que toca” (p. 4). Para esse autor, *experiência* não se insere em uma conotação exclusivamente empírica ou experimental, nem se configura como uma prerrogativa de autoridade, muito menos como sinônimo de prática; não é um conceito, nem um fetiche, nem um imperativo. Na presente investigação, pensamos, portanto, a *experiência* “não a partir da ação, mas da paixão, a partir de uma reflexão do sujeito sobre si mesmo do ponto de vista da paixão” (LARROSA, 2005, p. 4). Cada indivíduo, portanto, narra sua experiência passada, reavaliando-a frente à situação profissional, histórica, social do presente. Tratamos *experiência*, aqui, como

o modo de habitar o mundo de um ser que existe, de um ser que não tem outro ser, outra essência que sua própria existência – corporal, finita, encarnada no tempo e no espaço – com outros... Talvez, por isso, trata-se

de manter a experiência como uma palavra e não fazer dela um conceito...³⁸
(LARROSA, 2003).

Logo, as narrativas constituem não só o instrumento para o alcance das experiências, mas são elas próprias constituídas dessas e constituintes de (novas) vivências.

Ora, podemos dizer que a postura envolvida com a História Oral é genuinamente hermenêutica: o que fascina numa entrevista é a possibilidade de tornar a vivenciar as experiências do outro, a que se tem acesso sabendo *compreender* as expressões de sua vivência. [...] “Compreender”, diz Dilthey, “é reencontrar o eu no tu” (p. 191). É alargar nossos horizontes em relação às possibilidades de vida humana, é vivenciar outras existências (ALBERTI, 2003, p. 2 – grifo da autora).

Em vista disso, nossa ótica esteve voltada para as experiências/vivências por meio das narrativas em seus mais variados contextos relacionados aos livros didáticos de Matemática, considerando que elas detêm tanto posicionamentos frente aos usos desses livros quanto elementos possivelmente desconhecidos ou ocultos.

Um trabalho em História Oral é, “pois, sempre, um inventário de perspectivas irremediavelmente perpassado pela subjetividade, um desfile de memórias narradas, um bloco multifacetado de verdades enunciadas” (GARNICA, 2010, p. 31).

Cabe destacar, no entanto, que as narrativas têm em si – às vezes de forma latente, conforme Walter Benjamin (1994) enfatiza – uma dimensão utilitária que varia entre um ensinamento moral, uma sugestão prática, ou uma norma de vida, mas sua arte está em evitar explicações. Para esse autor, narrativa é “uma forma artesanal de comunicação. Ela não está interessada em transmitir o ‘puro em si’ da coisa narrada como uma informação ou um relatório. Ela mergulha a coisa na vida do narrador para, em seguida, retirá-la dele” (BENJAMIN, 1994, p. 205).

A adoção da História Oral exige, portanto, maior atenção em relação às diferenças e singularidades, pois segundo Meihy (2002), elas colaboram na compreensão das identidades e dos processos das construções narrativas, nos quais “todos são personagens históricos, e o cotidiano e os grandes fatos ganham equiparação na medida em que se trançam para garantir a lógica da vida coletiva” (p. 20-21). A necessidade da História Oral se fundamenta, conforme esse autor, no direito de participação social, e, nesse sentido, vincula-se ao direito de cidadania.

³⁸ No original: “*el modo de habitar el mundo de un ser que existe, de un ser que no tiene otro ser, otra esencia, que su propia existencia: corporal, finita, encarnada, en el tiempo y en el espacio, con otros... Tal vez por eso se trata de mantener la experiencia como una palabra y no hacer de ella un concepto...*”

Trabalhar com História Oral é, sobretudo, não querer uma história totalizante a partir dos depoimentos; tampouco provar uma verdade absoluta. É dar espaço aos sujeitos anônimos da História na produção e divulgação dessa, procurando articular suas narrativas aos contextos e elementos do(s) objeto(s) em pesquisa. É estar preparado para compreender que nem sempre o ato de rememorar é uma ação saudável e positiva para o sujeito, pois pode trazer dores e sofrimentos. É escrever história sem sacramentar certezas, mas diminuindo o campo das dúvidas (SILVEIRA, 2007, p. 41).

No nosso caso, investigamos por regimes de verdade que cada uma das versões registradas em relação aos livros didáticos de Matemática cria e faz valer, possibilitando, assim, reestabelecer as dimensões tanto dos registros quanto das práticas docentes quando do uso dos livros nas aulas de Matemática.

Nosso referencial teórico-metodológico nos permitiu “trafegar por outras cercanias, ter outros interlocutores e vizinhos, outras questões de pesquisa que não as ‘históricas’” (GARNICA, 2007, p. 21), apesar de não ser possível segregar de nosso trabalho aspectos historiográficos, já que

quem usa a História Oral visando a compreender o que quer que seja, estará, intencionalmente, produzindo fontes que podem – ou não – servir para expor perspectivas biográficas e contextuais não só sobre aquilo que se estuda, mas sobre aqueles que, com seus depoimentos, nos permitem uma aproximação ao objeto analisado. (GARNICA, 2010, p. 31).

Assumir a História Oral segundo a perspectiva de nosso estudo é, portanto, apreender usos dos livros didáticos de Matemática por meio da natureza e do contexto da rememoração, sendo que *memória* não se resume a um exercício simples de lembranças, pois existem inúmeras formas de rememorar e diferentes razões por que nós queremos (ou não queremos) rememorar (ERRANTE, 2000, p. 143).

Dentre as enunciações teóricas que envolvem a memória, Ferreira (2002) destaca a do sociólogo Maurice Halbwachs, a qual também elegemos como coerente em relação a nosso estudo. Nesse caso, a *memória* é tratada quando da relação entre a *repetição*, considerada como revisão, e a *rememoração*. A *rememoração* advém da incapacidade de lembrarmos “as imagens do passado como elas acontecem, e sim de acordo com as forças sociais do presente que estão agindo por nós”; afirmando-se, com isso, que “a memória coletiva depende do poder social do grupo que a detém” (p. 321). A memória deve ser entendida, portanto, como uma construção feita no presente a partir de experiências ocorridas no passado, ou seja, uma produção decorrente de muitos estímulos.

A História Oral que praticamos é disciplinada e autêntica pela preservação da integridade de nossos colaboradores, com o registro de múltiplos pontos de vista. Nesse contexto, a realização de entrevistas, necessariamente, leva em conta a vasta gama de significados conflituais e mesmo paradoxais que possam emergir entre as versões registradas. Em nossa investigação, sem realizar classificações prévias, consideramos tanto as tensões entre as histórias particulares dos professores quanto aquelas que marcam os contextos culturais em que eles se mostram inseridos.

Nossa intenção de análise³⁹ nesta investigação que faz uso da História Oral é tecer um “arraçado das compreensões” que se consegue “costurar nessa trama de escuta atenta” (GARNICA, 2007, p. 61) do que é dito a nós pelos colaboradores. Trata-se, portanto, de uma *escuta* que vai além de uma simples captura de um som pelo ouvido, pois alcança uma busca de sentido, de entendimento ao que se ouve, incitando uma postura de estudo e de produção de significados (FIORENTINI, 2012).

Concordamos com Garnica (2007) que nossos depoentes não meramente narram sobre algo, ou seja, não só narram a respeito de livros didáticos de Matemática e seus usos; nossos depoentes “narram-se” e, assim, “explicitam plenamente a subjetividade que o pesquisador deve respeitar ao tramar suas análises” (p. 44). É exatamente por isso que na presente pesquisa e em pesquisas em História Oral – salvo raríssimas exceções – a polêmica relacionada ao anonimato dos sujeitos não se estabelece.

Segundo Garnica e Souza (2012), os desígnios dos pesquisadores em ocultar sob pseudônimos seus colaboradores, em quaisquer modalidades de pesquisa qualitativa, frequentemente deslizam para um “pseudoanonimato”, já que as características gerais do entrevistado devem ser sempre tornadas públicas, uma vez que as percepções do depoente estão imbricadas às suas experiências e aos lugares que tomam no mundo. Sendo assim, “explicitar – de uma forma ou outra – quem são os depoentes é necessário até para avaliar a pertinência desses depoentes no processo de construção solidária das compreensões que a pesquisa busca” (Ibid. p.104).

³⁹ Explicitaremos melhor, no Capítulo 4, o modo como a análise das narrativas acontece nesta investigação.

Com esses pressupostos, a tarefa proposta aqui é tentar atribuir sentido ao modo como os professores se narram para, assim, assumirmos o lugar de pesquisadoras para a produção de significados.

2.3. Os procedimentos da pesquisa

Primeiramente, coube-nos discernir que

em História Oral, *método* são meios para decompor, sintetizar, compreender, criar, interpretar, destruir e recriar criticamente determinado presente. Ao mesmo tempo em que é conjunto móvel e crítico de procedimentos é também a própria historicidade a se reduzir e se realizar no processo de busca e interpretação criativas. (CALDAS, 1999, p. 69).

Encontramo-nos frente a uma metodologia investigativa que não se propõe a constituir-se de parâmetros fixos de ação mediante a sua própria natureza, fluida, reconhecendo, assim, que nossos procedimentos iriam se configurando frente aos dados⁴⁰ que iríamos constituindo, diferentemente de partirmos de regulamentos investigativos. Para Garnica (2007), a proposta defendida é de “regulação metodológica”.

Entende-se por regulação um processo em que grupos que se constituem socialmente discutem e esclarecem continuamente as finalidades que organizam sua vida em comum, de forma que os procedimentos de convivência e realização de ações coletivas estejam em adequação com as finalidades compromissadas coletivamente. As finalidades acordadas são a única e genuína fonte das regulações que necessitam ser combinadas para ir organizando e dando eficácia ao desenvolvimento das ações comuns. Ao invés disso, vive-se, como ‘natural’, uma sociedade regulamentada, com a característica dos regulamentos multiplicarem-se como tentáculos de um nefando e infundável polvo que passa a constituir a ‘vida’ de cada instituição, até sufocar qualquer possibilidade de uma vida real, autônoma, libertadora para as pessoas que as constituem. Como os regulamentos investem-se, ideologicamente, das características de ‘democracia’ e de servirem ao ‘bem comum’, tornam-se ‘naturais’ e passam a afigurar-se como ‘princípios’ inquestionáveis, muito embora a grande maioria chegar para essa ‘vida’ coletiva onde o embrulho já está pronto e ser-lhes apresentado como o ‘melhor possível’, elaborado por quem ‘sabe o que faz’. Ora, decorre daí ‘naturalmente’, dado que cada regulamento é o ‘melhor possível’, que é o ‘melhor’ para todos e para todas as situações.⁴¹ (p. 43).

⁴⁰ “Há teóricos que diferenciam dados de informações. O pesquisador, em campo, coletaria informações que ele assumiria ou não como dados para sua pesquisa. O dado, portanto, é constituído pelo pesquisador exercitando-se na pesquisa. Essa diferenciação – ainda que possa parecer artificial a alguns ou meramente didática e classificatória a outros – ressalta a sempre latente hermenêutica dos processos investigativos” (GARNICA, 2007, p. 42).

⁴¹ Essas disposições, conforme Garnica (2007) esclarece, são de Geraldo Bergamo e foram divulgadas em documento interno endereçado ao Conselho de Curso da Licenciatura em Matemática da UNESP de Bauru, em 2000.

Assim, para a configuração de nossos procedimentos metodológicos, sustentamo-nos tanto nos pressupostos teórico-filosóficos vinculados à concepção de *história* e de fazer *história* que procuramos esclarecer anteriormente, quanto numa “regulação metodológica”. Para tanto, Garnica (2007) e Thompson (1998) (apud SILVA e SOUZA, 2007) defendem que os procedimentos relacionados às investigações no campo da Educação Matemática por meio da História Oral envolvem: pré-seleção de depoentes; sondagem de possíveis documentos que tratam do tema das entrevistas; entrevistas gravadas que constituirão o documento-base da pesquisa; “instâncias de transformação”⁴² do documento oral em escrito: primeiro, a transcrição literal, seguida da textualização, sendo que a “transcrição” mostra-se como uma possibilidade ainda pouco implementada e, neste estudo, não realizada; a “legitimação” das textualizações (o documento textualizado retorna aos depoentes para conferência, seguida da assinatura de um documento cedendo os direitos de uso pelo pesquisador em relação aos materiais produzidos); e, finalmente, o momento de análise, cujo caráter varia segundo os propósitos de cada pesquisa.

Concordamos, portanto, que os procedimentos por nós adotados são melhor compreendidos quando “sistematizados em alguns momentos de ação, cuja configuração é maleável porque depende de muitos fatores, como a maturidade e o estilo de cada pesquisador” (GARNICA, 2004, p. 92).

Em vista disso, esboçaremos os “momentos de ação” quando de nossa investigação, contando com essa regulação metodológica assumida nas pesquisas do GHOEM, concentrando-nos, mais especificamente, em dois níveis do processo: um relativo à coleta de depoimentos e o outro, subsequente, ao tratamento das informações coletadas.

2.3.1. A pré-seleção dos sujeitos da pesquisa: um caminho para a coleta de depoimentos

Aprovado pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social da UFMG, o projeto desta pesquisa de doutorado

⁴² Ao longo deste capítulo 2 iremos melhor detalhar como concebemos a transcrição e a textualização.

foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (COEP-UFMG), que o aprovou em relação às questões éticas ligadas aos sujeitos que seriam envolvidos.

A busca por depoentes julgados significativos para nosso tema de pesquisa encaminhou-nos para uma investigação por professores “concebidos como sujeitos humanos e socioculturais” (FIORENTINI, 2012, p. 15). Em vista disso, pretendíamos encontrar professores-colaboradores com experiências diversas advindas de distintos contextos socioculturais, situados em diferentes tempos e espaços e condicionados por diferentes forças institucionais e relações de poder, para tratar de práticas relacionadas aos usos dos livros didáticos nas aulas de Matemática. Admitirmos essas particularidades como constituintes das práticas docentes ampliou, desde a pré-seleção de nossos sujeitos, as formas de assimilação de nosso objeto de estudo, reconhecendo, ao mesmo tempo, que nossas compreensões se alinhavam de maneiras muito singulares aos contextos investigativos, tendo em vista a decisão de realizar uma pesquisa em História Oral.

Com Garnica (2007), tomamos ciência de que esse processo de busca pelos depoentes “frequentemente ocorre num processo de rede, pois dado que o tema faz parte de uma determinada comunidade, é usual que um depoente lembre-se de (e sugira) nomes de outros possíveis depoentes” (p. 40). No entanto, procurávamos professores em exercício profissional nos anos iniciais do Ensino Fundamental que faziam uso de livros didáticos de Matemática em/para suas aulas.

Deparamo-nos com uma comunidade um tanto ou quanto vasta e de fácil acesso em se tratando da Região Metropolitana de Belo Horizonte, local em que nos dispusemos a investigar. Ao mesmo tempo, reconhecíamos previamente a possibilidade de enfrentarmos dificuldades para reunir um número considerável de professores interessados em participar de todo o processo da pesquisa, pois, além da disponibilidade para a entrevista, nossos sujeitos precisariam, necessariamente, ler as textualizações geradas a partir das entrevistas, com o intuito de legitimá-las, para que, finalmente, pudessem assinar um documento que nos concedesse direitos de utilização dos materiais produzidos.

Sendo assim, optamos por elaborar e aplicar, em escolas de Belo Horizonte, tanto da rede pública quanto da rede privada, um questionário escrito (anexo A) a professores dos anos iniciais, considerando esse procedimento como nosso primeiro

contato com um grupo mais restrito de nossa comunidade de interesse. Ao realizarmos esse primeiro contato, desde já, explicitamos

claramente a cada colaborador (e isso é parte essencial da ética de um trabalho em História Oral, ou de qualquer trabalho de pesquisa que use como recurso a narrativa de colaboradores) a natureza da pesquisa e os encaminhamentos exigidos pelo método (os procedimentos a serem implementados na investigação) (GARNICA, 2007, p. 40).

Essa busca por professores interessados realizou-se com uma dupla⁴³ e um grupo⁴⁴ de alunos do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais (FaE/UEMG), instituição em que atuo como docente. Como professora-orientadora, selecionei esses alunos para orientá-los em duas pesquisas⁴⁵ relacionadas à utilização dos livros didáticos de Matemática. A dupla era constituída por alunos-bolsistas de iniciação científica⁴⁶, e o grupo de alunas tinha como objetivo a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC⁴⁷.

Quando da decisão pelo uso do questionário para a busca de nossos sujeitos, nós, professora-orientadora e estudantes, o fizemos também por sentirmos a necessidade de “sobrevoar um panorama” das formas como, atualmente, professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental se relacionam com os livros didáticos de Matemática, mesmo que isso, naquele momento, não nos permitisse alçar voos mais altos e longos.

Cada um de nós comprometeu-se com a distribuição de, pelo menos, trinta questionários em escolas da Região Metropolitana de Belo Horizonte. Essas escolas seriam escolhidas entre as instituições com as quais tivéssemos alguma proximidade, por termos nelas estudado anteriormente, realizado estágios ou ainda por serem elas localizadas perto de lugares pelos quais transitávamos cotidianamente.

⁴³ Karine Saúde Damiance e Luís Fernando de Barros Costa.

⁴⁴ Danielle Vasconcelos Corrêa; Eliete das Graças Amaro; Fernanda Storck Leroy; Letícia Cibele dos Santos e Tatiana Santos de Oliveira.

⁴⁵ Intituladas: *Professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental e o livro didático de Matemática*, 2010; *A significação dos conteúdos matemáticos através da utilização dos livros didáticos*, 2010.

⁴⁶ Alunos selecionados para participar do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica PIBIC/UEMG/FAPEMIG (Edital Nº 7/2009 da UEMG), com o objetivo de viabilizar a realização da pesquisa que propus e que foi aprovada (*A significação dos conteúdos matemáticos através da utilização dos livros didáticos*). Orientados por mim, os alunos permaneceram no Programa até completar seus doze meses de vigência contados a partir de 1º de maio de 2010.

⁴⁷ Como um dos critérios para a conclusão do curso de Pedagogia na FaE/UEMG, o TCC é também conhecido como Monografia. Este é um trabalho de pesquisa realizado em grupo pelos alunos e orientado por um professor da faculdade durante os últimos três semestres do curso.

Desde a elaboração e aplicação dos questionários, reconhecemos que nossos encaminhamentos, perguntas, dúvidas e inquietações tiveram como alicerce as intenções desta investigação, disparando, desde então, um processo hermenêutico e distanciando de nós a ingenuidade de que nossos encaminhamentos são neutros. Ao mesmo tempo, procuramos afastar também “o determinismo da afirmação de que, linearmente, nossos pressupostos impedem o surgimento de situações que não tenham sido “pré-programadas”” (GARNICA, 2007, p. 42).

Composto por 18 questões, sendo sete delas fechadas, isto é, solicitando apenas marcação de alternativas, e as restantes abertas, esse questionário possibilitou aos respondentes uma breve interação dissertativa com nosso objeto de estudo, exercendo também a função de preparo para uma futura entrevista daqueles que se dispusessem a concedê-la a nós.

As sete questões iniciais, fechadas, trataram sobre idade, formação, capacitação docente, tempo de magistério, tipo de rede de ensino de atuação, turnos e disciplinas ministradas, com o intuito de identificarmos, mesmo que de forma abrangente, elementos socioculturais relacionados à vida dos professores. A partir da oitava questão, as perguntas abertas se voltaram para recursos didáticos que os docentes utilizam nas aulas de Matemática, incorporando o livro didático mediante perguntas sobre seu conceito de livro didático de Matemática, qual livro usam, o que gostam e o que mudariam nesse livro e, finalmente, sobre sua participação na escolha desses livros. No caso de resposta afirmativa para essa última questão, indagamos sobre os critérios de seleção utilizados. Ao final do questionário, anunciamos aos sujeitos nossa intenção de, posteriormente, estabelecermos novos contatos para a realização de entrevistas com maior aprofundamento nas experiências individuais vinculadas aos livros didáticos de Matemática.

Consegui⁴⁸ estabelecer uma relação de confiança com alguns dos respondentes em potencial quando me desloquei até os espaços escolares munida dos questionários para a procura de voluntários para a pesquisa. Com esses, foi-me possível travar diálogos de maneira tão informal e desinibida, que os próprios professores se consideravam como entrevistados em potencial. Pude, com isso, me aproximar, desde então, da forma como Garnica (2007) recomenda que sejam realizadas as

⁴⁸ Como as visitas às escolas para distribuição dos questionários foram realizadas individualmente, nesse momento, opto por apresentar o texto na primeira pessoa do singular.

entrevistas e, por isso, fiz marcações em nove questionários respondidos desses professores. Desses, quatro foram eliminados por nossos critérios estabelecidos como coerentes para que o professor pudesse participar da entrevista, como descrevemos mais à frente. É fato que apenas um dos cinco sujeitos restantes se tornou nosso colaborador, devido aos percalços individuais da vida cotidiana pelos quais os outros quatro respondentes passaram quando estabelecemos contato para a realização das entrevistas (mais adiante esses percalços também são considerados).

Os questionários tinham, em seu início, a apresentação da pesquisa e de nós, pesquisadoras, além de uma curta descrição do objetivo da investigação e de nossas intenções em relação às respostas dos professores. Nessa etapa, a identificação de seus nomes e das escolas em que trabalhavam ficaria a critério de cada respondente, e, caso explicitassem esses dados, os mesmos não seriam divulgados.

Notórias foram as dificuldades quando do recolhimento dos questionários. A aceitação inicial dos professores quanto a respondê-los foi paulatinamente cedendo lugar a uma série de meandros que impediam a entrega dos mesmos. A isso se somou a entrega de inúmeros questionários em branco.

Dos 217 questionários distribuídos em escolas públicas e particulares no segundo semestre de 2010, conseguimos coletar 89. Desses, escolhemos os questionários a serem analisados com base nos seguintes critérios: seus respondentes deveriam ser professores que estivessem em exercício profissional nos anos iniciais do Ensino Fundamental; professores com formação legal para esse exercício, mesmo que em nível de Ensino Médio; e professores que ministrassem aulas de Matemática.

A partir daí, obtivemos um grupo de 65 professores, dos quais apenas 32 concordaram com a ideia de nos darem entrevistas, informando seus números de telefone e/ou endereços eletrônicos.

Com esses 32 questionários em mãos, construímos um único quadro composto por 32 linhas, uma linha para cada respondente, e onze colunas, constituídas por quase todas as respostas dos professores ao questionário. As colunas discriminavam nome, idade, formação e tempo de docência dos respondentes, além de incorporarem algumas das respostas abertas. Priorizamos as que tratavam do

conceito e do uso do livro didático, incluindo características e considerações relacionadas ao livro didático de Matemática que o docente estava utilizando naquele ano com seus alunos. Digitamos as respostas de cada professor com o intuito de selecionar um grupo menor, mas com a maior diversidade de universos que pudéssemos identificar. Desse modo, focamos as respostas dos professores que apresentavam alguma particularidade.

Ao mesmo tempo, a elaboração do quadro contribuiu para alcançarmos um olhar mais global sobre os sujeitos e a respeito do que escolheram escrever. Desde então, reconhecemos que realizamos indícios de análises. Para essas e nossas futuras análises, os pressupostos presentes na História Oral atestam que

sou eu, pesquisador, com o pé no presente, com minhas práticas de habitar, de vestir, de trabalhar, de descansar, de viver uma época, de atribuir significado ao que vivo [...] sou eu, pesquisador, quem as faz, tentando ao máximo recuperar, nesse presente, e munido dos referenciais de que disponho, as redes de poder, não como foram, mas como são possíveis, a mim, compreendê-las, resgatá-las (GARNICA, 2007).

Como consequência à reflexão permitida por meio do quadro, conseguimos elaborar as perguntas norteadoras das entrevistas as quais resultaram em nosso roteiro (anexo B) “aberto o suficiente para aproveitar as várias experiências relatadas por esses depoentes” (GARNICA, 2004, p. 92).

Mediante a análise do quadro, também foi-nos possível selecionar 16 professores para a realização das entrevistas. Para essa seleção, priorizamos os respondentes que apresentaram as respostas mais longas e melhor desenvolvidas, apesar de o espaço disponibilizado no questionário não favorecer isso.

As respostas mais extensas relacionadas aos 16 profissionais selecionados permitiam-nos, portanto, identificar uma grande diversidade de possibilidades de significações, tendo surgido, assim, um interesse maior por fazer novas perguntas a esses colaboradores a respeito de suas experiências relacionadas aos livros didáticos de Matemática ao longo de sua vida.

Pudemos verificar a presença de contradições aparentes nas respostas ao questionário e consideramos essa ocorrência também como potencialmente rica em contribuições para as entrevistas.

Também levamos em conta, para a seleção dos 16 professores, elementos quanto à formação, tempo de atuação docente, tipo de rede de ensino, turnos de trabalho e

sexo, tendo em vista nosso interesse em contemplar uma multiplicidade de aspectos socioculturais relacionados à nossa questão investigativa.

Consideramos, desde o início, que esse número poderia ser reduzido diante de alguns percalços naturais de uma pesquisa científica, e, com efeito, foi-nos possível realizar dez entrevistas. Tivemos impossibilidade de contato com dois dos 16 selecionados, que informaram números de telefone ou endereços eletrônicos não mais ativos. Como não haviam apresentado qualquer outra referência, esses professores acabaram sendo excluídos da pesquisa. Outros três docentes, além de trabalhar em dois turnos, justificavam a remarcação constante das datas agendadas para as entrevistas com inúmeros imprevistos relacionados à sua vida particular, chegando ao ponto de desistirem do encontro. Uma docente, já perto de se aposentar, desistiu quando de nossa primeira tentativa de contato, alegando não se interessar mais por pesquisas em Educação, pois não acreditava que a educação no Brasil poderia ser melhorada sem a valorização financeira dos professores.

Por fim, conseguimos agendar e realizar dez entrevistas com professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental que declararam utilizar livros didáticos em suas aulas de Matemática. Reconhecemos que a entrevista é um momento pelo qual se tenta, tanto quanto possível, ultrapassar a incomunicabilidade da experiência causada pelo estranhamento visceral, primário, que sempre há entre dois interlocutores, a partir da reconstituição dos detalhes, percepções e focos partilhados (GARNICA, 2007).

Preocupamo-nos em trazer para a gravação das entrevistas um caráter informal e desinibido, de modo a levar os professores a discorrer de modo mais livre sobre os livros didáticos de Matemática, considerando que

nessas nuances da linguagem pode estar o objeto de análise do pesquisador, pois um depoimento, além dos dados, manifesta as cercanias de um discurso que não só reconstitui o que está sendo narrado, mas é, ele próprio, instância de constituição de situações e sujeitos (GARNICA, 2007, p. 44).

Priorizamos, para a realização das entrevistas, datas, horários e locais conforme a disponibilidade dos docentes, respeitando a condição de que as entrevistas fossem agendadas com antecedência, como fizemos. Os locais dos encontros variaram entre a própria residência do professor, as escolas onde trabalham ou a instituição em que atuou (Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais –

FaE/UEMG), e o tempo de duração da entrevista foi fixado por nossos depoentes, ou seja, depois que eles mesmos consideravam que não havia mais o que ser dito na entrevista naquele momento. Destacamos que, dias antes da realização das entrevistas, entramos em contato com cada um de nossos colaboradores para a entrega do roteiro da entrevista, enfatizando que se tratava de um norte para que pudessemos dialogar, e não de um enquadramento rígido e inflexível, além do documento intitulado Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE – (anexo C), aprovado pelo COEP/UFMG. Como o TCLE indica, dentre outros aspectos, quais materiais (gravação, transcrição e textualização) iriam ser, por nós, utilizados – e em quais circunstâncias (arquivamento, elaboração de material acadêmico), nossos depoentes puderam ter acesso de forma mais clara e explicativa aos encaminhamentos que seriam dados a suas narrativas a partir da realização das entrevistas. Todos os colaboradores assinaram o TCLE, e o entregaram no dia da entrevista. Afinal, reconhecemos que

há infinitas possibilidades de encaminhamentos para as infinitas situações com as quais o pesquisador pode deparar-se, e é certamente impossível descrevê-las e prever estratégias de ação para cada uma delas. O princípio fundamental é que o depoente tem pleno direito às suas memórias e qualquer tática de ação do pesquisador deve estar parametrizada por uma ética de pesquisa inequívoca, sempre tornada clara e negociada constantemente entre entrevistador e entrevistado (GARNICA, 2007, p. 45).

O TCLE, portanto, conforme exigência do Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG, teve como objetivo comunicar a cada participante o que seria necessário em cada etapa, além de se configurar como uma primeira autorização de uso do material proveniente da entrevista: suporte visual ou de áudio, transcrição e textualização.

Garnica (2007) ressalta que, durante as entrevistas, “importa mais constituir uma situação dialógica (e para isso são extremamente importantes as conversas paralelas) que coletar informações secas e objetivas sobre o tema que interessa ao pesquisador” (p. 44).

No nosso caso, essas conversas permitiram aos nossos entrevistados alcançar lembranças mais específicas de momentos únicos relacionados à sua vida, que acabaram por brindar nossas entrevistas com emoções diversas, repercutindo nos modos como estabelecemos nossa relação de pesquisador e depoente. Salientamos que alguns deles revelaram situações que pareciam até mesmo constrangê-los no que diz respeito a preconceitos e realidade socioeconômica, demonstrando

confiança em nosso trabalho. Concordamos com Silva e Souza (2007) quando apontam que

as narrativas orais são, assim, vistas pela História Oral como fontes a partir das quais torna-se possível uma maior aproximação aos significados atribuídos às realidades vividas por quem narra, já que busca (em grande parte dos casos) preservar, em uma apresentação quase literal das narrativas coletadas por meio de entrevistas, as legitimidades próprias do narrador. Através delas torna-se também possível observarmos os distintos significados atribuídos a determinados acontecimentos socialmente vividos, como também, e ao contrário, observar, como afirma Goldenberg (2003)⁴⁹, que cada indivíduo “singulariza em seus atos a universalidade de uma estrutura social” (p. 142).

Reflexões, sentimentos, opiniões, justificativas e relações com outros elementos mais particulares de vida foram sendo gradativamente incorporados aos depoimentos dos nossos entrevistados à proporção que esses se mostravam mais familiarizados com o diálogo. Para Garnica (2007), “a narrativa será mais rica à medida que o depoente aceita o entrevistador como interlocutor, reconhecendo sua legitimidade e, de certo modo, disparando um processo próximo àquele das confidências” (p. 44).

Quanto mais bem elaboradas eram constituídas suas falas, mais insinuações presenciávamos quanto à vontade dos professores em viabilizar, por meio de seu depoimento, alguma mudança, mesmo que pequena, na forma como o livro didático é colocado dentro do contexto escolar.

Mais que isso, nossos professores-colaboradores demonstraram constante prontidão, acolhimento e simpatia para o atendimento e cumprimento de todas as etapas de nossa pesquisa, deixando transparecer, de certa forma, a expectativa de reconhecimento de seu trabalho docente através da participação em nossa investigação.

Cabe, portanto, retomar que, considerando a impossibilidade de uma comunicação plena da experiência, contamos, na presente pesquisa, com as nuances da linguagem, conforme Garnica (2007) indica, permitidas pelos depoimentos livres, que contêm o objeto de análise desta tese, e que manifestam dados e “cercanias” de um discurso que não só reconstitui o que está sendo narrado, mas é, ele próprio, instância de constituição de situações e sujeitos.

⁴⁹ GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 7 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

2.3.2 Partindo das entrevistas rumo ao seu tratamento

Referindo-se a pesquisas realizadas em Educação Matemática por meio da História Oral, Garnica (2007) declara que o direcionamento dado às entrevistas dependerá da questão de pesquisa, variando entre entrevistas mais direcionadas para um determinado tema ou, diferentemente, assumindo um caráter mais geral.

Como buscamos compreender práticas docentes em relação ao uso dos livros didáticos de matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, desenvolvemos uma pesquisa em História Oral Temática, na qual

interessa ao pesquisador um tema específico – um momento ou uma situação – que seja, de algum modo, familiar ao depoente. Este tema dirigirá a entrevista, e todas as perguntas de corte do roteiro estarão vinculadas a ele ou a uma cercania próxima a ele (GARNICA, 2007, p. 44).

Conforme explicamos na seção anterior, nossas entrevistas abordam a forma como professores polivalentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental se relacionam com os livros didáticos de Matemática, incluindo seus usos nos mais diversificados contextos educacionais.

As fontes da História Oral mais usualmente consideradas são o arquivo de som, mais reconhecido, ou o texto escrito com o registro do momento da entrevista. Como qualquer suporte é um registro do momento e, como tal, é tratado por Garnica (2007) como um filtro, a discussão quanto a qual suporte representa melhor a realidade é inócua. Afinal, para este mesmo autor, um filtro não possibilita abarcar completamente o momento vivido, assim como nenhum registro realizado por um determinado instrumento.

Concomitantemente a essa ideia da impossibilidade de abarcar totalmente o momento da entrevista, Garnica (2007) também alerta que não existem registros definitivos de fatos, e sim uma perspectiva (a do falante), que mais frequentemente é compreendida segundo outra perspectiva (a do ouvinte), e essas perspectivas escapam às tentativas de apreensão pelos instrumentos, sejam eles filmadoras ou gravadores de áudio. Ainda que nenhum dos instrumentos possa documentar ou controlar as formas como os significados são atribuídos ao que foi dito ou ouvido, algo permanece: resíduos, registros.

Após a gravação das entrevistas em vídeo, procedemos à degravação ou transcrição da oralidade registrada dos professores entrevistados como a forma responsável por fixar o diálogo por meio de caracteres gráficos exatamente como foram dialogados oralmente, o que constituiu um processo demorado e minucioso. Os tratamentos posteriores à degravação, conhecidos como textualizações, também são processos lentos e demorados que se diferenciam das degravações, pois são processos essencialmente humanos de atribuição de significados em que nos lançamos sobre os depoimentos transcritos. Nesse momento, tivemos a intenção de excluir tanto as perguntas feitas por nós aos entrevistados de forma a ocultar, nas textualizações, as falas da entrevistadora, quanto grande parte dos registros próprios da oralidade na busca por alcançarmos, nas narrativas, os usos dos livros didáticos de Matemática. Porém, cabe salientar que o formato assumido nas textualizações e a forma escolhida para a escrita das mesmas revela nossa presença marcante nas narrativas, em busca do cumprimento de nossos objetivos.

Nas textualizações, segundo Garnica (2007), “são preenchidas lacunas, reordenadas passagens e minimizados os chamados vícios da oralidade, já que linguagem oral e escrita são formas muito distintas de expressão” (p. 247). Segundo o mesmo autor, a textualização tenta preservar o “tom” do depoente, “ainda que este tom já esteja irremediavelmente impregnado, pela própria natureza do processo e pela manipulação do textualizador, dos desejos, das necessidades e dos tons desse agente que toma nas mãos a tarefa de textualizar”. No entanto, o pesquisador enfatiza que “o que foi dito, como foi dito, nas circunstâncias em que foi dito é evanescente, sempre foge, sempre escapa” (GARNICA, 2008, p. 247).

Assim, para textualizar as entrevistas, foi necessário reassisti-las inúmeras vezes, mesmo depois de termos realizado suas transcrições.

Para a elaboração das textualizações, Garnica (2007) levanta a possibilidade da opção pelo reordenamento cronológico ou temático do fluxo discursivo dos depoentes. O autor indica, ainda, que a textualização pode ser organizada a partir de subtítulos, realçando-se os subtemas que vão emergindo nos depoimentos.

No nosso caso, como estávamos orientadas pelo tema dos usos do livro didático de Matemática e as perguntas buscavam a relação dos colaboradores com o livro didático desde antes de se constituírem docentes dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a ordenação cronológica dos fatos narrados pelos professores

pareceu-nos oportuna e coerente, e não sentimos necessidade de caracterizá-los por subtítulos. Consideramos que essa escolha seria mais produtiva no sentido de ampliar nossas possibilidades frente às narrativas. Desse modo, nas textualizações, não tivemos a intenção de preservar a organização conferida à entrevista pela transcrição. Para além de uma mera técnica cuja essência está apenas uma preocupação estilística, os momentos de degravação e textualização são considerados por Garnica (2007) como estratégias de ação metodológica, instâncias de familiarização em relação ao que foi narrado e, por isso, “denotam uma forma de conceber conhecimento e implicam, seguramente, uma concepção de História Oral atrelada a uma epistemologia específica” (p. 56).

Como nossa intenção era captar o que e como seria dito pelos professores, o conjunto das dez textualizações⁵⁰ constitui nosso material empírico.

Nos trabalhos em História Oral, à textualização segue um momento de conferência e legitimação do registro escrito pelos colaboradores da pesquisa e, até por questões jurídicas, é solicitada dos mesmos, após essa checagem, a assinatura de mais um documento. No nosso caso, esse documento é a “Autorização de Direitos” (anexo D).

Assim, entregamos aos nossos entrevistados, via endereços eletrônicos, correio ou pessoalmente, as textualizações, para que pudessem ser lidas com atenção e cuidado. Nesse momento, agendamos um novo encontro para realizar a negociação das textualizações e, finalmente, coletar a assinatura nas autorizações de direitos (anexo E).

Nesse processo de negociação das textualizações, cabe ressaltar que nenhum de nossos entrevistados alterou significativamente os textos, explicitando que se reconheceram nas falas textualizadas. É importante frisar, também, que as poucas exclusões que fizeram de suas falas nas textualizações ocorreram por não mais se identificarem com o que haviam dito no momento da entrevista, alegando ora que não pensavam mais como antes, ora que se informaram melhor sobre determinados apontamentos. Assim, apresentamos essas textualizações que elaboramos em comum acordo com nossos depoentes no próximo capítulo.

⁵⁰ Buscamos registrar esses depoimentos para torná-los públicos, considerando-os como fontes, referências para outros. Talvez esses outros queiram utilizar esses nossos registros para constituir cenários, ou constituir “uma” verdade, ou “a” verdade – o eventual uso dependerá do que esses outros desejarem fazer.

Tendo, então, sido produzidas as entrevistas, transcrições e textualizações, perguntamo-nos o que temos em nossas narrativas que nos permite compreender melhor práticas voltadas ao uso de livros didáticos de Matemática por professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

3. TEXTUALIZAÇÕES

Este capítulo é constituído, basicamente, pelas dez textualizações advindas das transcrições das entrevistas realizadas com os colaboradores da presente pesquisa, que são cronologicamente apresentadas considerando datas e horários de realização de cada entrevista.

O formato adotado para essas textualizações é comum a todas elas: as perguntas feitas aos colaboradores foram intencionalmente expurgadas do corpo do texto, buscando alcançar mais especificamente as relações que cada docente vem formando com os livros didáticos, principalmente os de Matemática, a partir de suas experiências de vida, em contextos distintos, imersos em épocas específicas. Dessa maneira, nossas textualizações também não trazem as naturais interrupções presentes nas narrativas produzidas durante as entrevistas. No entanto, procuramos incorporar ao texto, por meio de recursos de pontuação ou palavras como “risos” ou “emoção”, reações e emoções reveladas de maneira mais concreta pelos entrevistados diante de algum ponto abordado.

A partir dessas escolhas, optamos por apresentar, previamente às textualizações, alguns elementos da vida de cada professor, por meio do resgate de suas respostas aos questionários aplicados anteriormente à seleção dos entrevistados. Como as perguntas desse questionário estavam voltadas exclusivamente a dois objetivos – colocar o respondente a par do que a pesquisa propunha realizar e obter voluntários para as entrevistas da pesquisa, algumas delas não foram respondidas, e o respondente deixou registrado o interesse em respondê-las pessoalmente na entrevista. Com isso, não só a quantidade de informações varia de um entrevistado para outro, como também os formatos das respostas oferecidas.

Incorporadas previamente às textualizações, essas informações individuais acabam por contribuir na constituição de oportunidades para melhor compreender as narrativas. Conforme já mencionado, os questionários respondidos traziam informações, características e sucintas noções do que os professores pensavam, tanto a respeito do livro didático de Matemática que adotam em suas aulas, quanto sobre o uso que fazem do mesmo em sua rotina escolar. Colaborando com essa apresentação prévia ao texto, também trazemos, logo depois desse levantamento de

elementos, curtos trechos presentes nas narrativas produzidas na ocasião das entrevistas. Esses últimos elementos são, portanto, característicos da história única de cada colaborador.

3.1. Gislane

Dados Pessoais:

Nome completo: Gislane Marcondes Vieira

Estado civil: Casada / Não tem filhos

Faixa etária: 29 a 39 anos de idade

Formação:

Ensino Básico: Rede particular de ensino

Magistério: Rede particular de ensino de Belo Horizonte (1989)

Graduação: Administração de Empresas (1996)

Pós-graduação: Educação (2001)

Sobre a docência:

Tempo de docência: 20 anos exclusivamente em escolas da rede particular de ensino.

Escola atual: Colégio Sagrado Coração de Jesus⁵¹ – rede particular de ensino.

Ano/Turno: 4^o ano/tarde

Sobre o livro didático:

Recurso mais usado nas aulas de Matemática: *Atividades em folha separada*.

Considera o livro didático de Matemática... *Um ótimo recurso*.

Como utiliza o livro didático de Matemática? *Para dar Para Casa*.

Qual livro utiliza este ano? *O livro do autor Dante*⁵².

Crítérios para essa escolha: *Livro de fácil entendimento para os pais dos alunos*.

Aspectos desse livro: *Gosto da linguagem, mas mudaria o formato das atividades*.

⁵¹ Fundado em 1911, o Colégio Sagrado Coração de Jesus possui mais de 100 anos de história no cenário educacional de Belo Horizonte e possui uma proposta de Educação que tem seus referenciais na Filosofia da Congregação, nos quatro pilares da Educação da UNESCO e nos Parâmetros Curriculares Nacionais, reconhecendo, também, o contexto no qual está inserido. Disponível em:

<<http://www.sagradocoracaodejesus.com.br/>> Acesso em: 3 março 2012.

⁵² Luiz Roberto Dante é livre-docente em Educação Matemática pela Unesp/Rio Claro, SP; doutor em Psicologia da Educação: Ensino da Matemática, pela PUC-SP; mestre em Matemática pela USP. Atualmente ministra cursos e palestras sobre aprendizagem e ensino da Matemática para professores do Ensino Fundamental e Médio e escreve livros didáticos e paradidáticos de Matemática para o Ensino Fundamental e Médio pela Editora Ática. Disponível em: <<http://www.luizdante.com.br/curriculo.html>> Acesso em: 3 março 2012.

Entrevista:

Data/hora: 13/6/2011 – 19 horas

Local: Residência da professora no Bairro Buritis - Belo Horizonte/MG.

Duração: 00:44:13 (horas:minutos:segundos)

Só vou falar... que, o que eu vejo...

É que falta investimento na Educação. Investimento financeiro!

Falta dinheiro para os professores, é isso que falta!

Porque os professores são, na sua maioria, capacitados; gostam do que fazem e estão dispostos a fazer diferente.

Só que vários têm que trabalhar três turnos: numa escola de manhã, noutra escola à tarde e numa outra escola à noite.

E isso não dá condição a ninguém de mudar, a ninguém de pesquisar, e a ninguém de fazer diferente.

E, se o professor ganhar mais dinheiro, vai mudar!

Mas nós ainda somos vistos como uma profissão... pouco valorizada financeiramente, e que precisa de pouca instrução, que qualquer um pode ser professor!

Isso é sem pesquisa, sem nada, é o que eu vejo no dia a dia.

Então fica difícil, porque a gente fica muito desestimulada... de continuar, de inovar, e de querer sair daquele lugar...

Fala: "Ah! Larga pra lá, porque ninguém tá valorizando..."

E tem a mídia...

E, tem a realidade aí também, de que não tem mais gente querendo ser professor e o nível cultural dos que estão se transformando em professores está cada vez mais baixo... principalmente do Fundamental 1.

Então, está faltando bons professores, né? Existe uma história aí, que eu não sei, mas eu vejo isso.

Então, independente do livro didático, tem que ter uma pessoa que saiba utilizar aquele livro didático independente do que ele for.

Com conteúdo... estratégia... disponibilidade.

Então, é isso que eu queria deixar!

Boa noite, meu nome é Gislane.

Na época em que eu formei existia Magistério, então eu fiz Magistério e, logo comecei a trabalhar. Depois, não fiz Pedagogia, fiz Administração de Empresas. Terminado o curso de Administração de Empresas, decidi que eu queria continuar na sala de aula mesmo e, então, acabei fazendo cursos voltados à Educação, após o meu curso superior. Hoje, tenho em torno de vinte anos de experiência em sala de

aula em escolas da rede particular; eu nunca trabalhei em escola pública, a não ser estágio, na época do Magistério.

Sou casada e não tenho filhos. Atualmente trabalho no *Colégio Sagrado Coração de Jesus* com alunos de 4º ano, são crianças de 8, 9 e 10 anos, dando aula de todas as disciplinas, menos Inglês e Educação Física. Atualmente, algumas escolas fazem a opção por separar disciplinas quando os meninos estão no 4º ou no 5º ano – lá na escola, a separação de algumas matérias acontece a partir do 5º, mas não são todas.

Quando fiz o Primário, hoje chamado de Ensino Fundamental, minhas professoras também davam aula de todas as matérias. Estudei a minha vida toda num mesmo colégio da rede particular de ensino, foi onde fiz o curso de Magistério. Tenho alguns marcos desses anos de escola, mas especificamente dos anos correspondentes ao Fundamental 1... lembro que minha professora de 1ª série, Sônia Nagem, que hoje corresponde ao 2º ano, montava um supermercadinho no meio da sala, uma vez por semana, pra trabalhar o sistema monetário, e a gente podia fazer compras com dinheirinho... A gente adorava!

Já no 2º ano, lembro de ter que decorar os fatos⁵³, porque a gente tinha ditado de fatos na sala. Eu era muito boa porque, em casa, minha mãe me ensinava os fatos utilizando meus lápis de cor, ela demonstrava as operações com as quantidades de lápis. Na época, a professora distribuía uma folha pra cada aluno com círculos em branco desenhados e ditava os fatos, e a gente tinha que colocar só o resultado dentro dos círculos da folha. É, tinha que acertar o resultado! Era melhor aluno quem acertasse os resultados, então a gente disputava essa velocidade de saber... Era melhor aluno em Matemática quem sabia os fatos na velocidade mais rápida. Isso era considerado um bom aluno de Matemática na 3ª série, hoje 4º ano.

A professora que mais me marcou, pela sua organização, foi Dona Maria Moreira, que me deu aula na 4ª série, hoje 5º ano. Ela dava Matemática todos os dias depois do recreio, em forma de problema, era sempre problema! Então, até a hora do recreio, tínhamos Português, depois, chegávamos em sala e copiávamos do quadro o problema pra, em seguida, resolver; isso foi o ano inteiro!

⁵³ Fatos Fundamentais: Expressão usada para designar o que é mais conhecido como “tabuada”.

Naquela época, a gente tinha aulas especializadas – como Geografia, História e Ciências – uma vez por semana, mas quando não dava, não tinha, porque, por Lei, não era obrigatório. Essa divisão não existia em Lei quando eu era estudante, mas quando eu me formei pra professora, já era obrigatório.

Hoje, é obrigatório ter cinco aulas de Matemática por semana, é Lei na escola, mas não precisa ser todos os dias! Claro que, por exemplo, Geografia tem Matemática... Então, a Matemática está aí! Mas, quando falo aula específica de Matemática é aquela na qual os meninos falam: “Agora é aula de Matemática. Pega o livro!”

Ensinar Matemática nos anos iniciais é muito bom e interessante, porque as crianças do Fundamental ainda gostam de Matemática. Elas começam a não gostar a partir do 6º e do 7º anos e, quando chegam ao Ensino Médio, detestam, pra, no vestibular, fazerem a escolha do curso que não tem Matemática!

Para o professor, ainda é um desafio ensinar Matemática sem ser uma Matemática de número; afinal, Matemática não é número, só número! Essa relação, que Matemática é número, é ainda muito forte, mas os números fazem parte da Matemática, mas fazem parte da Geografia também.

É fato que os números trazem uma certa tranquilidade quando todos chegam ao mesmo resultado, parecendo que está tudo certo e que todo mundo entendeu a explicação: “Ah! Todo mundo chegou ao resultado seis, a resposta é essa...” e fechou ali!

Assim como nós, os alunos demonstram que não conhecem outro tipo de Matemática; mas a gente vai tentando sair desse lugar e nem sempre a gente acerta, pois ainda são tentativas.

Uma tentativa lá da escola pra nos ajudar no ensino e aprendizagem das disciplinas foi contratar um coordenador por área. No caso, o coordenador de Matemática fez Mestrado na Federal e temos reunião uma vez por semana. Sempre que pode ele leva jogos e outras sugestões, pra utilizarmos diferentes estratégias buscando construir com os alunos outra forma de enxergar a Matemática! Já fazem dois anos que a escola contratou esse coordenador; então é pouco tempo, mas, mesmo sendo ainda uma tentativa, essas reuniões têm me ajudado a ampliar bastante meus conhecimentos... Por exemplo, se eu faço uma atividade, ele orienta na elaboração da mesma; não é que ele corrija os erros, mas ele auxilia dizendo o que pode ser

melhorado, ou o que deveria ser substituído ou revisto, pra evitar deixar buracos causados pelas minhas próprias dúvidas de conteúdo! Assim, além disso, como ele dá aula de Matemática para os meninos maiores, ele também me explica as dúvidas que levo de conteúdo, de base.

Isso tem contribuído ainda mais pra eu relacionar disciplinas e conteúdos em sala, despertando dúvidas nos alunos. Às vezes, dou prova de Geografia com escala e números e os meus alunos falam: “Mas essa prova não é de Geografia, é de Matemática!” Na prova peço pra eles, por exemplo, calcularem o tempo que gastam pra atravessar o parque que está num mapa na prova... Portanto, os alunos também têm construído essa ideia de que números só podem aparecer na Matemática. Também gosto de dar prova de Matemática só com desafios pra resolver, sem número algum, e eles, claro, falam: “Uai, isso aqui não é Matemática...” Só que se você manda pra casa um desafio, há muita reclamação dos pais. Então, a gente tem que mandar pra casa só a Matemática que os pais vão entender; porque senão a gente vai arrumar muita confusão na escola, e como a escola é particular, não dá pra arrumar confusão.

Então, *Para Casa* fica sendo estudar os fatos através de uma folha de atividades com os fatos... ou mandar o livro didático! O livro de Matemática é muito mandado como *Para Casa*, porque ele é muito bem explicado e não mistura um conteúdo com o outro, ele não relaciona conteúdos. Então, se o livro fala de adição, é só atividade de adição e, por isso, os pais gostam muito, porque fica fácil pra eles e, assim, fica bom que a gente não cria briga!

O livro didático nada mais é que a expressão da sociedade da época que ele está sendo feito e eu acredito que é função do educador despertar isso! Na verdade, é uma das expressões, igual a todos os outros... igual ao jornal, pois a forma do jornal é a expressão da sociedade, é aquilo que a sociedade está pedindo naquele momento. Quando a sociedade começar a pedir outra coisa, aparece outra coisa.

Quando eu era estudante, o livro também era bem fácil de fazer; muito mais fácil que as atividades em sala. Hoje em dia ainda é o mesmo critério! Os livros já eram coloridos e a gente adorava as ilustrações! No entanto, me recordo de alguns conteúdos como “pertence”, “não pertence”, “está contido”, “não está contido”... que não têm mais. A gente podia escrever no livro e era muito gostoso, pois era só colocar os símbolos, a gente adorava!

À medida que a gente ia crescendo, os problemas matemáticos apareciam; mas não precisava copiar o problema, podia só fazer a operação no caderno. Por isso, era melhor do que na sala, porque, na sala, a gente tinha que copiar do quadro. Então, o livro era sempre bom, mas mais usado em sala, pois as professoras mandavam mais folhas de exercícios pra casa.

No livro didático de Matemática tinha muitas atividades e, no máximo, uma linha de conceito, ou seja, tinha pouca explicação do conteúdo, da matéria. Na minha época, não tinha esse trabalho maior com o conteúdo, como vejo hoje nos livros e, pra mim, isso é mais interessante! Interessante para os professores mesmo! Pra mim, o livro precisou do conteúdo, porque as professoras estão sem conteúdo e Matemática é uma matéria difícil.

Na verdade, hoje não é mais como na minha época, que o mais rápido que fala a resposta do fato é o melhor em Matemática, é quem acha uma solução; e soluções podem ser várias, não precisa ser apenas uma! A questão é que quando começou a trabalhar com competências e habilidades na Educação, faltou conteúdo nas professoras, principalmente de Matemática! Assim, eu posso achar uma solução com multiplicação, com divisão, com adição, desde que eu ache uma solução adequada pra determinada situação-problema, independentemente se ela for de Matemática, de História ou de Geografia; pois a habilidade é resolver problemas, resolver desafios, solucionar desafios, encontrar uma solução para uma determinada situação...

Com isso, pra você ensinar adição, hoje, você tem que ter um pré-requisito, pois não adianta saber simplesmente adicionar. Como nem todas as professoras estão preparadas com este pré-requisito, o livro didático começou a ser agora, para as professoras, porque elas têm que estudar o livro didático pra dar sua aula de Matemática. O que, na verdade, deveria ter facilitado o trabalho das professoras, dificultou, pois a gente foi educada de uma outra maneira. Assim, o livro didático começou a ser referência para os professores e não para os alunos, pois ele ajuda a explicar para o professor o conteúdo que ele deveria dar e não sabe.

Para os alunos, o livro didático de Matemática tem auxiliado muito na mecanização, na velocidade dos fatos, porque educar tem uma parte que é repetição, pra criação de hábitos. Por exemplo, o corpo habituado a beber água sente falta no dia que você bebe pouca água! A Matemática entra nesse esquema e o livro auxilia nessa

repetição, porque ele repete muito: adição, adição, adição, adição; subtração, subtração, subtração, subtração... Apesar de importante, essa divisão de conteúdos me incomoda um pouco, porque é muito fechada, dificultando o trabalho com as crianças com dificuldade, porque elas não sabem ler...

O livro de Matemática poderia ter conto, poesia... porque poesia é Matemática, quando faço versos de quatro linhas, salto duas, depois, mais versos de quatro... o ritmo também é Matemática pura! No meu ponto de vista, música é Matemática... E, por que, então, eu não posso ter um livro de Matemática com poesia ou música em determinados momentos? Isso, vai distanciando e vai com-par-ti-men-ta-li-zan-do o conhecimento; e na hora que o aluno precisa ler uma situação, até pra saber se é de adição ou subtração, ele lhe pergunta o tipo do exercício: adição ou subtração?!... Então, ele leu, mas não entendeu nada!

Veja bem, eu penso que é importante o exercício de memorização pra todas as matérias: memorizar a capital do seu país é importante; memorizar o hino do seu país é um ato de cidadania; saber que o Brasil fica no hemisfério sul é culturalmente bom e interessante. Mas isso é memorizar! É usar apenas a memória como recurso...

Memorizar os fatos não significa que a criança vai conseguir resolver um desafio, porque mesmo que ela saiba os fatos, ela não sabe ler, a questão é não saber ler! Ela vai resolver todas as questões do livro e não vai conseguir fazer, ou melhor, solucionar uma prova do ENEM⁵⁴, porque ela vai precisar associar os conhecimentos. É essa a questão! E eu não vejo o livro didático de Matemática associado a outros conteúdos. Mas ele é bom e útil, pois é um recurso importante e muito utilizado. Eu, por exemplo, utilizo quase todos os dias como *Para Casa*. Mas essa ligação não existe no livro!

⁵⁴ A sigla ENEM designa o Exame Nacional do Ensino Médio, vinculado ao Ministério da Educação, que propõe uma forma de seleção unificada nos processos seletivos das universidades públicas federais, buscando democratizar as oportunidades de acesso às vagas federais de ensino superior, possibilitando a mobilidade acadêmica e, ainda, induzindo a reestruturação dos currículos do Ensino Médio.

Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=310&id=13318&option=com_content&view=article>

Acesso em: 13 março 2012.

E cada aluno vai utilizar o que tem, pra resolver as situações da vivência deles. “Ah, eu somei... porque meu avô me ensinou que a data do aniversário dele é um número menor do que a minha e ele é mais velho...”

Os alunos usam esse tipo de recurso pra resolver, ou seja, a referência sempre está direcionada a eles mesmos, as coisas relacionadas à vida deles! Então, eles usam os dedos mesmo! Usam muito os dedos... muito! Contam com o nariz, com a língua, com os dedos, marcam os dedos... e eu deixo! Deixo usar dedo, usar lápis... vai usando o recurso que tem! Então, é isso: eles usam o que eles vivem.

E, nós, professores, procuramos desafios, alguém que pensou diferente pra não repetir exatamente o que está no livro e ampliar a visão da criança! Procuramos e pesquisamos em muitos livros didáticos, porque não é possível um livro didático contemplar tudo! Mas, também, o livro didático não é suficiente para o que o professor quer ou para o que a turma está perguntando, porque, dependendo da utilização, o livro pode também limitar o aluno.

Mas os alunos não estudam nem pesquisam em livros didáticos; isso parece ser função do professor mesmo! Além disso, Matemática, para os alunos, é só o que a professora dá! Então, essa professora deveria escolher bem o livro que vai auxiliá-la com os alunos, mas... na prática ainda é um pouco diferente.

Trabalho numa escola particular e, usar livro didático é um critério importante de escola particular, pois a escola particular que não usa livro é considerada como uma escola que não é boa. Se esse conceito é verdadeiro ou falso – tem que ser feita uma pesquisa sobre isso –, mas ele existe! Minha escola é uma concorrente do mercado e os livros didáticos são escolhidos com base nos livros adotados pelas melhores escolas, consideradas numa pesquisa de revista ou de jornal... Esse é um tipo de critério, pra utilizar o livro didático de Matemática na minha escola.

Outro critério é que os pais cobram muito: “Como assim, não tem livro didático? Como é que o professor vai saber o que ele vai ensinar se não tem livro didático?” Existe uma associação de que o conteúdo é estipulado pelo livro didático; e, existe uma prática de que é isso mesmo, pois é o que está no livro que cai na prova! Só que, na verdade, não é assim, pois o que cai na prova é o que a gente dá em sala: os jogos, desafios... Alguma coisa da me-ca-ni-za-ção da Matemática cai, mas é muito pouco! Só que isso dá uma tran-qui-li-da-de; pra sociedade e pras crianças.

Então existe esse ponto. Existem também os aspectos de que o livro didático dá segurança ao professor, pois ele sabe que, se tiver uma dúvida, ele vai lá! O livro ajuda a acompanhar o conteúdo. Não sei se é bom ou ruim, se isso é verdadeiro ou falso, mas é isso que passa.

O que, às vezes, atrapalha é o livro didático ser referência de uma verdade única! O livro podia apresentar $12 \text{ é igual a nove mais três}$, ou seja, invertido também. A gente aprende, em nossa cultura, a escrever da esquerda pra direita, e aprende uma soma também da esquerda pra a direita: então a gente soma sempre nove mais três é igual a 12. Quando a gente escreve ao contrário no quadro, os meninos falam que a gente está escrevendo errado, porque não tem isso no livro! Então, o livro ainda é referência de verdade.

Mas essa referência vem de muitos lugares quando, por exemplo, o aluno pergunta: “Professora, o que é fração?” E a professora responde: “Lê no livro! Não leu o livro, não?!” Depois, ele vai pra casa e pergunta ao pai: “Pai, não sei o que é subtração”. E o pai responde: “Já leu no seu livro?” Nessa relação escola/pais, pais/escola, o livro ainda é muito utilizado pra minimizar as dificuldades.

A questão do livro ser a verdade não é ruim, pois o que tem em suas páginas realmente é verdadeiro, só não é a única verdade; e ele deveria escrever isso lá: “Neste livro, não vamos conseguir contemplar todos os conceitos de medidas, todas as formas existentes. Uma delas estará aqui, no entanto você poderá pesquisar em outras fontes.” É simples! Se tiver isso, desmistifica a verdade absoluta e fechada dos livros. É claro que não precisa ser a toda hora, o que quero é trazer que o livro deveria mostrar a verdade como algo que pode ser modificado, pois uma pessoa pode descobrir outra forma melhor ou diferente de fazer a mesma coisa. Isso acontece em todos os livros didáticos.

Por parte de alguns professores, existe resistência em relação a essa mudança, pois, dessa forma, alguns professores não vão querer! “Uai, como assim? Eu quero uma verdade exata. A Matemática não é exata?” Então, precisa de uma mudança de mentalidade, não dos livros didáticos.

O que eu acredito que já tenha mudado um pouco é a forma da escola, ainda não da sociedade, mas das pessoas que trabalham na área da Educação incluem o livro didático como mais um recurso e não como um fim em si mesmo. Claro que têm

livros que não são bons, mas, pra mim, independe do livro! Pelo menos onde eu estou tem uma tentativa, por exemplo, no planejamento de sair um pouco do livro.

Assim, nosso planejamento anual é regido pelas habilidades e competências e não mais pelos livros didáticos. A gente baseou nas competências da UNESCO⁵⁵: saber aprender, saber fazer, saber conviver, saber ser. Então, encontrar soluções para uma situação-problema dentro do seu nível e faixa etária: isso não está no livro! Em conjunto, mas separados por área, elaboramos isso. Como nós, professores do Fundamental 1, damos todas as matérias, ficamos separadas e depois nos reunimos e conversamos entre nós. Na prática ainda tem o livro que embasa parte da situação quando auxilia na definição do conteúdo, mas não a habilidade. Com relação às habilidades, podemos desenvolver uma no 1º ano, continuar a desenvolver essa mesma habilidade no 2º ano, mas só vamos aumentando o grau de aprofundamento em relação àquela habilidade. Essa tentativa de mudança tem sido interessante, pois a gente tem feito mais jogos, temos tentado encontrar coisas diferentes... Portanto, se é pra colocar culpa não é no livro didático e não acho que tem que abolir o livro didático, não é essa a minha opinião. O livro didático é apenas um reflexo da escola compartimentada.

Eu assisti a uma entrevista de um pesquisador que está montando, em Fortaleza, um laboratório de pesquisa, no qual os meninos saem da escola e vão pra lá criar, porque, segundo ele, a escola tolhe a criação da criança, porque ela tem que seguir tantas regras... Então, não será a escola como instituição que precisa de uma prática mais flexível e não apenas o livro didático?...

Ainda existe na Educação, também, um fator econômico que, conseqüentemente, alcança o uso do livro didático: o pai comprou o livro, o livro é caro e por que ele não será usado? “O livro custou 52 reais e por que não está sendo usado todo?” Então, além de usar o livro porque é caro, o professor tem que fazer o livro todo; esse é um problema, mas eu faço, porque eu preciso do meu emprego! E vou trabalhando no paralelo: com jogos, com filmes, em grupos... O bom é que já melhorou uma coisa: a gente pode variar a ordem dos capítulos sem tantas reclamações dos pais.

Mesmo com tantas ressalvas e convivendo com uma pré-escolha em relação à escolha desse livro, lá na escola, no fim do ano, nos reunimos pra refletir sobre o

⁵⁵ “A educação ao longo da vida baseia-se em quatro pilares: aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser” (BRASIL, 2010).

livro: o que os meninos viram; se deu muito problema com os pais; se o livro tem uma linguagem adequada ou muito difícil... Depois enviamos a sugestão pra direção da escola que, geralmente, acata. Nós nos organizamos em grupos divididos por áreas, conseguindo, muitas vezes, reunir do Infantil até o Ensino Médio. Então, se a professora de Matemática do 7^o ano quer mudar o livro, existe uma análise por parte de professores da maioria dos segmentos da escola em relação a essa mudança, pra refletir sobre as causas dessa dificuldade, além de analisar as consequências dessa mudança nos outros anos de escolaridade. A tendência do grupo é adotar uma mesma coleção em todos os anos.

Independente de qualquer coisa... o livro é importante! Nem que seja como pesquisa de alguma coisa antiga, porque livro pode ser didático, paradidático ou literário, livro é importante, porque é um registro de algum momento, de algum tipo de aprendizado, de algum tipo de conhecimento. Pode ser que aquele conhecimento tenha sido mudado, melhorado, que não vale mais, não sei... E é claro que ele pode ser digital, não precisa ser no formato impresso não, mas, livro é importante!

3.2. Ercivane

Dados Pessoais:

Nome completo: Ercivane Aparecida da Silva Brito

Faixa etária: 29 a 39 anos

Estado civil: Casada/Tem três filhos

Formação:

Ensino Básico: Escola Estadual Pedro Evangelista Diniz⁵⁶; Fundação Helena Antipoff⁵⁷

Magistério: Fundação Helena Antipoff

Graduação: Normal Superior (a distância – 2002)

Sobre a docência:

Tempo de docência: menos de 25 anos.

Atualmente: Professora concursada do Estado de Minas Gerais.

Escola(s) atual (atuais): Escola Estadual Professor Leon Renault⁵⁸

Ano/Turno: 1º ano/ tarde

Sobre o livro didático:

Recursos mais usados nas aulas de Matemática: *xerox, cartazes, quebra-cabeça, alfabeto móvel, jogos.*

⁵⁶ Localizada na Rua Rosário, nº15 – Bairro Alvorada – Ibitiré/MG – CEP: 32400-000. Disponível em: <<https://plus.google.com/107154968730086333424/about?gl=br&hl=pt-PT>> Acesso em: 13 março 2012.

⁵⁷ A Fundação Helena Antipoff (FHA), instituída pela Lei nº 5446, de 25 de maio de 1970, rege-se pelas Leis Delegadas nº 76, de 29 de janeiro de 2003, nº 145, de 25 de janeiro de 2007, e pelo Decreto 44658/2007, tem autonomia administrativa e financeira, personalidade jurídica de direito público, vincula-se à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (SECTES) e tem por finalidade e competência: instituir e manter cursos e atividades destinados à formação de recursos humanos para a educação, bem como a produção e a comercialização de produtos agropecuários, observada a política formulada pela SECTES para sua área de atuação.

Assim, a FHA mantém em pleno funcionamento: a Escola de Educação Básica (Escola Sandoval Soares de Azevedo) incluída no projeto Escola Referência da SEE e no Projeto Unibanco; a Clínica de Psicologia Edouard Claparède, as Oficinas Pedagógicas Caio Martins, a Biblioteca Comunitária Helena Antipoff e o Instituto de Educação Superior Anísio Teixeira (ISEAT) Disponível em: <http://www.fundacaohantipoff.mg.gov.br/institucional_a_fha.php> Acesso em: 13 março 2012.

⁵⁸ Endereço: Avenida Amazonas 5855 - Gameleira – CEP: 30510-000 – Belo Horizonte/MG. Disponível em: <<https://plus.google.com/115393687201291595044/about?gl=br&hl=pt-PT>> Acesso em: 14 março 2012.

Considera o livro didático de Matemática... *Não gosto da dinâmica do livro, mas as atividades são coerentes.*

Como utiliza o livro didático de Matemática? *De forma coletiva. Em sala e Para Casa.*

Qual livro utiliza este ano? *O livro “De olho no futuro – Alfabetização Matemática”⁵⁹.*

Critérios para essa escolha: *Não participei dessa escolha.*

Aspectos desse livro: *Gosto das gravuras, do colorido, do contexto, da diversidade e das atividades desse livro, mas a forma de organização das atividades poderia ser melhor aproveitada.*

Entrevista:

Data/hora: 14/6/2011 – 15 horas

Local: Escola Estadual Professor Leon Renault, em Belo Horizonte/MG.

Duração: 00:46:34 (horas:minutos:segundos)

Eu penso que a Matemática é uma coisa do dia a dia, ela não é uma gaveta separada que você tira.

Eu até tenho algumas críticas pra fazer a respeito de tudo quanto é livro, porque o conhecimento, ele não é separado e, às vezes, os livros de Matemática trazem muito separado...

Existem atividades no livro do aluno que eu acho até um pouco bobas e as atividades importantes mesmo, que trabalham o raciocínio da criança, como os jogos, ficam nas atividades complementares do livro do professor, que nem tem tempo de ler! Então, por que essas atividades não estão lá, no livro do aluno?

Bom, livro didático eu uso ele puro, porque ele não faz falta nenhuma pra mim, porque ele é totalmente descontextualizado daquilo que eu gostaria que fosse. Por exemplo, no 1º ano nós trabalhamos muito com a quantidade das letras dos nomes. Lá no livro de Matemática não tem isso, não! E no livro de Português tem? Tem, mas tem pouco!

Então, no livro de Português e no de Matemática faltam muitas coisas! A primeira coisa que a gente trabalha é o nome das crianças e não tem atividade nos livros pra isso não, entendeu?! Então, livro didático, pra mim,

⁵⁹ MENEGHELLO, Marinez; PASSOS, Ângela. *De olho no futuro – Alfabetização Matemática*, São Paulo: FTD. Disponível em: <<http://www.ftd.com.br/detalhes/?id=3956>> Acesso em: 14 março 2012.

*é só um complemento, ele só completa alguma coisa que eu já introduzi.
Mas eu não usaria só ele, não.*

Boa tarde!... Eu tenho tanta coisa pra falar...

Meu nome é Ercivane Aparecida da Silva Brito. Eu tenho três filhos, sou casada e muito bem casada! Meu marido e eu discutimos muito sobre as questões sociais do Brasil, inclusive questões ligadas à Educação, porque ele é militar, mas cursou Educação Física.

Meus filhos são tudo pra mim! Eu tenho uma filha de 11 anos, um bebê de 1 ano e 10 meses e outro de 3 anos, que vai fazer 4 agora, em outubro.

Adoro ser professora e exerço esta profissão desde que eu me entendo por gente, sabia?! [...]

Quando eu era pequena, meu pai trabalhava fora e a minha mãe, além de costureira, também dava aulas de costura. Nos dias de aula de costura, os filhos das alunas da minha mãe ficavam lá também, e a gente colocava um quadro-de-giz, algumas cadeiras e outras coisinhas assim, e eu dava aula pra eles, inclusive de Matemática. Quando eles iam embora, eu dava aula para as bonecas, pra parede, pra tudo quanto havia; isso sempre foi a minha vida!...

Nessa época, nós morávamos em Ibitaré⁶⁰/MG e lá tinha uma escola particular que era muito cara e, como em minha casa somos seis filhos, minha mãe não tinha condições de pagar. Por causa disso, eu não fiz o pré-primário.

No entanto, lá em casa tinha uma televisão – que o meu pai custou pra comprar – que só pegava o canal 4. Nesse canal passava um programa chamado Mobra⁶¹ e foi assim que eu aprendi a ler, pela televisão! Eu me lembro de que a primeira palavra que eu aprendi foi “tijolo”. Eu escrevia em tudo quanto era lugar da minha casa: no guarda-roupa, na parede, na cama...

⁶⁰ O município de Ibitaré localiza-se na Zona Metalúrgica, fazendo parte da Microrregião 182 (Belo Horizonte). Limita-se com os municípios de Belo Horizonte – pelo leste e nordeste –, Contagem e Betim – pelo norte –, Sarzedo – pelo oeste – e Brumadinho – pelo sul. Sua área é de 73,83km². Disponível em: <<http://www.ibirite.mg.gov.br/index.php/prefeitura/historia/124-aspectos-gerais>> Acesso em: 14 março 2012.

⁶¹MOBRAL – Movimento Brasileiro de Alfabetização – Foi o órgão executor do Plano de Alfabetização Funcional e Educação Continuada de Adolescentes e Adultos promulgado pela Lei n^o 5379, de 15/12/67, que previa a alfabetização funcional e a educação continuada de adolescentes e adultos. Disponível em: <<http://www2.camara.gov.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5379-15-dezembro-1967-359071-norma-actualizada-pl.pdf>> Acesso em: 23 setembro 2012.

Depois disso, eu fui pra Escola Estadual Pedro Evangelista Diniz, uma escola bem pequena e, no 3º ano eu fui pra Fundação Helena Antipoff, uma escola imensa, igual a esta aqui! Era muito bom e estudei lá até me formar.

Eu sempre fui uma aluna dedicada, estudiosa... E sempre gostei muito de cantar e de dançar! Tanto que durante os 1º e 2º anos na Escola Estadual Pedro Evangelista Diniz o que eu mais me recordo era das atividades que aconteciam no pátio, atividades de cantar. Eles cantavam muito com a gente, e eu adorava!

Quando eu fui para o Sandoval⁶², foi diferente, porque o Sandoval tinha quadra, tinha piscina, tinha milharal... tinha de tudo!...

[...]

A professora que mais me marcou de lá foi a Dona Marta Diniz, que depois foi minha colega de trabalho... Eu adorava a Dona Marta; ela fazia de tudo pra agradar os alunos!... fazia teatro... [Emoção] Era tão bom!...

Nessa época, minhas professoras já usavam material concreto como tampinhas e palitos...

Eu não me esqueço de uma aula sobre frações que tive, pois na minha época não era igual a hoje em dia, que a gente tem tudo com mais facilidade; com referência ao doce, também era assim, a gente não comia como hoje! Nessa aula de frações, especificamente, teve doce! A gente tinha que dividir o doce e, pra comer a parte do doce, a gente tinha que falar qual era a parte, senão não comia naquela hora... Mas depois, claro que eles iam dar pra todo mundo. Mas essa aula sobre frações me marcou por causa do doce! [Sorriso]

E não tinha livro didático de Matemática, só de Português. A gente não ganhava livros como os meninos ganham hoje, vários livros, era tudo comprado! Eles vendiam os livros na escola; então era caro e a gente tinha o maior cuidado.

⁶² A Fundação Helena Antipoff mantém em pleno funcionamento a Escola de Educação Básica (Escola Sandoval Soares de Azevedo) incluída no Projeto Escola Referência da SEE e no Projeto Unibanco; a Clínica de Psicologia Edouard Claparède, as Oficinas Pedagógicas Caio Martins, a Biblioteca Comunitária Helena Antipoff e o Instituto de Educação Superior Anísio Teixeira (ISEAT). Disponível em:

<http://www.fundacaohantipoff.mg.gov.br/institucional_a_fha.php> Acesso em: 23 setembro 2012.

Hoje em dia eu vejo as crianças rabiscando os livros, recortando os livros, porque acaba sobrando livro demais também. Naquela época, a gente tinha o maior cuidado com o livro, não podia recortá-lo.

Com isso, a gente estudava pelo caderno e pelas tabuadas – tabuada eu tinha! As professoras usavam também o quadro, caderno e folha mimeografada.

[...]

Formei-me aos 17 anos na Fundação Helena Antipoff, onde fiz o Magistério! Já formada, eu falei com a minha irmã, que trabalhava em cartório, que eu não queria ficar em casa sem fazer nada, e ela arrumou uma vaga pra mim no cartório. Mas eu não fiquei no cartório nem um mês! Foi quando a Dona Olinda, diretora da Fundação Helena Antipoff, me chamou pra trabalhar lá, e foi assim que eu comecei a lecionar.

Mas essa já é outra história... que eu choro todas as vezes que conto, porque é uma história linda!... [Emoção]

O que aconteceu foi que, quando cheguei lá, eles me deram uma turma de 1^a série, com 37 alunos muito levados e bagunceiros!

Havia um exame de seleção aplicado nas crianças, para elas entrarem pra escola, e, com base no resultado desse exame, os alunos eram divididos em turmas, nas quais os alunos já alfabetizados ficavam nas primeiras turmas e os alunos que nunca tinham ido à escola ficavam nas últimas turmas. Com isso, os professores novatos ficavam com essas últimas turmas, e foi o que aconteceu comigo.

Então, em uma turma muito fraca – como era a minha –, os alunos não alcançariam os alunos da primeira turma, mas eu era cobrada pra que eles ficassem iguais aos da primeira turma! Eles não ficaram igual, aproximaram... mas, pra eu controlar aqueles meninos, era muito difícil porque eu também sou muito topetuda, sabe?!

E tinham duas professoras: a Filomena e a Simone – eu adoro as duas até hoje!... [Emoção em forma de lágrimas.]

Elas falavam como eu tinha que ser, como deveria ser a minha postura com os meninos! A Filomena levava fantoches pra mim e ainda me ajudava a trabalhar com esses fantoches!... Por isso, toda vez eu lembro disso...

Porque eu vejo tanto professor ruim, sabe?! Tanto professor que não ajuda, e elas me ajudavam tanto, levavam material pra mim, e eu era muito novinha!... Os pais

dos alunos até perguntavam pra mim quantos anos eu tinha, mas eu não falava, porque eu era uma criança! Mas, graças a Deus, eu consegui. A diretora também confiava muito em mim, porque eu estudava, sabe?! E deu tudo certo!... Mas é linda a história, eu acho!

E eu fiz tudo que elas mandaram e deu tão certo que, depois, eu virei referência... Elas foram embora e a referência do 1º ano era eu! Então, tudo que eles precisavam sobre o 1º ano era comigo, mas foram elas que me ensinaram.

[...]

Fiquei na Fundação durante oito anos, mas com essa confusão de política lá dentro, ora diziam que ia ter concurso, ora parecia que não ia ter mais... Então, eu fiz concurso para o Estado e passei em 13º lugar, e, hoje, eu sou professora efetiva do Estado.

Ah! Estava quase me esquecendo de que antes de passar no concurso do Estado eu também trabalhei em Uberaba⁶³/MG, pois meu marido foi transferido pra trabalhar lá.

[...]

Observo que, hoje em dia, minha prática é diferente da prática daquela época, na qual vinha tudo pronto e você tinha que cumprir o planejamento, mesmo que aquilo não ficasse dentro da sua realidade. Hoje já tem uma abertura maior, pois, mesmo existindo o que você tem que cumprir, você trabalha dentro das suas possibilidades e dentro daquele diagnóstico que você fez dos seus alunos. Pois é... a gente faz uma avaliação diagnóstica em cima daquilo que precisa ser trabalhado, e o que as crianças não sabem vai ser o que nós vamos ensinar, dentro do planejamento anual que a Secretaria de Educação manda, ou seja, dentro das capacidades e dos eixos presentes no currículo enviado pra nós. Mas, apesar de já ter tudo organizadinho, esse planejamento é flexível, porque eu faço de acordo com a minha turma.

Hoje, a questão da avaliação também é diferente e eu também faço anotações... vou fazendo anotações e, quando eu percebo que tenho que avaliar as crianças, eu lhes

⁶³ O município situa-se no Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais, e está equidistante, num raio de 500km, dos principais centros consumidores do Brasil. Disponível em: <<http://www.uberaba.mg.gov.br/portal/conteudo,709>> Acesso em: 7 setembro 2012.

falo que elas vão fazer uma atividade sozinhas e que não podem consultar o colega, nem o caderninho, nem o livro.

Além disso, antes não tinham muitos jogos! Atualmente eu trabalho com mais jogos, mas material concreto sempre existiu! Eu comecei a lecionar naquela época da transição do fantasma do construtivismo⁶⁴, você é professora, você sabe...

Eu tinha pouco tempo de formada e na escola começava esse negócio de construtivismo, e eu não aceitava muito. Afinal de contas, a minha educação foi mais tradicional e eu acho que dava perfeitamente certo; portanto, pra que mudar? Da forma com que eu sempre ensinei, os meninos saíam excelentes, por que eu iria mudar? E como eu pensava assim, eu não queria...

Os professores chegavam lá com uma conversa de que, no construtivismo, a criança aprendia sozinha e o professor era o orientador, mas a gente não podia falar o que estava errado pra criança... e nem o que estava certo! Então, começou um conflito na escola, porque tinha uma pressão pra que todos fossem construtivistas.

Com isso, eles queriam misturar os meninos todos – lembra que eu falei daquele exame de seleção que acontecia quando as crianças entravam na escola, pra dividir as crianças em turmas mais homogêneas? Pois é; só eu e uma colega queríamos que as salas homogêneas permanecessem, e eu falei que queria a minha sala homogênea e que eu ia ensinar do mesmo jeito! Ninguém mexeu comigo.

Nessa época, os professores faziam cursos e muitas coisas e não davam muita bola pra nós duas, não. Mas eu via que eles estavam meio deturpados, porque a criança aprende sozinha sim, mas, se você não falar pra ela que “A” é “A”, ela não vai saber, não! E eles estavam deixando as coisas assim... meio... e foi quando veio o conflito, porque as nossas crianças estavam indo, e as deles caindo... a maioria estava caindo!... E os pais falando... todo mundo falando...

Mas eu via que tinham coisas que eles faziam que eram mais interessantes do que as que eu estava fazendo. Apesar de sempre usar material concreto, mesmo essa

⁶⁴“Construtivismo, como proposta pedagógica, é uma tentativa de ir além da visão empirista (prioriza o objeto, os fatos isolados da experiência) e da visão racionalista (coloca a ênfase no sujeito e na razão) da aprendizagem. Para o construtivismo, a relação entre sujeito e objeto (ou melhor, ‘observável’) é uma relação dialética: não existe ‘observável’ puro, isto é, sem ter sido alvo de uma interpretação; desde o início, todo ‘observável’ está carregado de ‘significação’ ou ‘teorização’, e o conhecimento vai progredindo por reformulações e reconstruções dos observáveis, que vão se aproximando progressivamente do objeto.” (DAVID, 1995).

questão dos jogos era interessante, pois a gente não jogava com as crianças!... A gente só usava palitos, barbante... E eu fui descobrindo vários jogos e comecei a frequentar os cursos que eles promoviam, mas eu não ia mudar a minha prática sem saber, entendeu?! Até que os outros professores tentavam fazer, mas como eles não conheciam direito...

Na Fundação a equipe pedagógica reunia-se sempre. Por isso que, às vezes, eu penso um pouco diferente de muitos professores, porque na Fundação a gente tinha muitos cursos, muitas palestras, muita coisa, e eles não tinham essa preocupação de ficar com o menino só dentro da escola, a preocupação era com o ensino. Pra você ver, eu passei no primeiro concurso que eu fiz em 13^o lugar e eu devo tudo isso à Fundação... e à minha teimosia, porque eu nunca aceitei passiva as coisas e sempre fui de buscar. Então, eu não mudei assim... de repente! Comigo aconteceu depois que eu fui vindo e fui me adaptando... adaptando algumas coisas... introduzia outras que, antes, eu não dava muita importância. Depois que eu aprendi, mais ou menos, como é que era, é que eu peguei o fio da meada... trabalho algumas coisas da forma mais tradicional, mas tento diversificar da melhor forma aquilo que é bacana! Igual ao boliche, por exemplo. O boliche é uma brincadeira bobinha, mas que envolve tantos conceitos matemáticos! Só depende muito da minha orientação pra que a criança flua!

Então, eu fui descobrindo, fui conhecendo e foi assim que eu fui modificando muito minha prática. Antes, pra mim, não precisava mudar nada! Com os palitos já estava bom demais, pois eu colocava os meninos pra manipular os palitos, pedia pra eles separarem, colocar o maior, falar qual montinho de palitos tinha mais, ou menos... mas isso não é prazeroso e o jogo de boliche é prazeroso, o quebra-cabeça é prazeroso, o pula-corda é prazeroso...

[...]

Eu também estou sempre lendo e, hoje em dia, eu pesquiso muito na internet, sabe?! Pesquiso também com minhas colegas; a gente se ajuda muito! Aqui na escola é maravilhoso trabalhar com o 1^o ano, somos cinco professoras que dão aula para o 1^o ano e existe muita troca entre nós!

Mas tem uma coisa negativa nisso: é que nem sempre é o mesmo grupo, porque o 1^o ano é uma fase muito complicada e difícil de lidar. Os professores não gostam

muito e não ficam no 1º ano, porque é muito desgastante tanto mental quanto fisicamente! Mas se a gente ficasse com o mesmo grupo, a gente amarrava mais.

Na internet encontro muita coisa que não presta, mas muita coisa bacana também, tem cada *blog* maravilhoso, que eu leio aqui, ali e lá, e depois eu faço do meu jeito; eu tenho essa capacidade! Dá tão certo que eu tenho até os meus seguidores...
[Risos]

Eu acho bacana demais os meninos do 1º ano poderem escrever no livro, recortar coisas do livro, mas ainda falta; é por isso que eu faço assim. Eu acho esse livro didático de Matemática que eu uso falho demais!

Se um jogo é proposto no livro, por que não fazem atividades para o aluno interpretar matematicamente aquele jogo?! Eu não acho que essas coisas têm que vir só no fim do livro, pra completar, não! Tinha que inserir isso no livro do aluno, mas esse tipo de atividade excelente do livro de Matemática fica de forma complementar, lá atrás ~~do livro~~ e, infelizmente, muitas vezes, a gente não olha.

Por exemplo, tem um jogo de boliche, então por que não coloca o jogo de boliche ao longo do livro, ~~mesmo~~ bem bonito, bem claro?!... Coloca lá: Boliche; como se joga... Pra criança passar por essa página e visualizar aquilo ali. Aí sim, depois disso, vem com aquela sistematização! Eu penso que o livro tinha que ser assim!

[...]

Alguns livros vêm com isso, mas com poucos jogos. Eu até conheço um livro que apresenta muitos jogos, mas só que, depois, ele vem com uma sistematização que eu não gosto. Então, ou é uma coisa ou é outra, eles não misturam.

E livro tem que ser bonito, tem de ser aquele que você dá para o menino e ele tem prazer de levar pra casa! Tem de ter jogo, tem de ser colorido, tem de ter espaço... e os livros de hoje em dia não têm, não; pelo menos nos que eu conheço, eu acho que falta. Esse que eu uso, mesmo, eu tenho um monte de críticas a respeito dele!

Tanto que hoje, pra mim, ele não faz muita diferença, porque ele não tem um diferencial. O livro de Matemática não faz falta pra mim!

Já o livro de Português, apesar de várias críticas que também podem ser feitas, me auxilia, porque eu mando de *Para Casa* aquilo que estou dando em sala. Já o de Matemática auxilia muito pouco no conteúdo que eu estou trabalhando.

E como no 1º ano a gente faz muita atividade bacana, que não tem em livro, então não faz muita falta, porque hoje em dia a gente conta com xerox, com várias atividades diversificadas de outros livros, de outras coleções... pega uma coisa aqui, outra ali e vai montando. O livro fica só como suporte, é mais um recurso para as crianças aprenderem, e acabo mandando muito o livro de *Para Casa* porque são atividades que não vão fazer nenhuma diferença se forem feitas em sala ou em casa. E, em casa, vai ser até melhor, porque o pai fica sabendo o que o menino está estudando.

Uso o livro também pra trabalhar em grupo na sala, pois nele tem atividades em grupo, além de atividades de recorte, que eu não mando de *Para Casa* porque eu acho meio complicado...

[...]

Eu gosto de um caderno pra tudo no 1º ano porque, assim, dá pra fazer uma interdisciplinaridade com os conteúdos. Assim, temos um caderno que a gente chama de “atividades diárias” e um caderno de *Para Casa*. Como estamos em junho e é tempo de festa junina, eu tenho inúmeras oportunidades de trabalhar Matemática, Português e Ciências ao mesmo tempo e, com isso, pra que separar os cadernos, entendeu?! Pra mim, realmente, o conhecimento não é uma gavetinha separada na cabeça, então, eu vou estudar Ciências, Matemática, Português, tudo junto!

No entanto, no 1º ano, a gente trabalha mais é com o Português mesmo, foca mais na questão da alfabetização. Mas, é claro, que conceitos matemáticos como, esquerda e direita, influenciam nas letras. Por exemplo, a escrita das letras minúsculas: b, d, p e q envolvem posição, ou seja, tudo está envolvendo Matemática, apesar de não parecer... Parece que você não está trabalhando a Matemática, mas ela está sempre presente nas letrinhas minúsculas, na questão do alinhamento, do espaçamento, nas formas de tudo, na forma das letras, a Matemática está lá! Por isso que é complicado ficar separando muito a Matemática do Português, porque separadas as atividades ficam muito mecânicas.

Eu realmente acho que a Matemática não deveria ser trabalhada sozinha com as crianças, porque a Matemática tem que estar misturada. Agora, o nosso sistema não favorece isso. Favorece pra mim, que sou professora de 1º ano e consigo enxergar

assim, mas e os professores de 5^o a 8^o anos? É tudo separado: Português, Matemática, Ciências!... E aí? Eu acho que falha...

Eu nem sei como são esses cursos de graduação, se eles têm didática, sei lá como que é, porque no meu curso de graduação, o Normal Superior, foi maravilhoso e foi dessa forma que nós aprendemos!

Pra mim, até na escola a gente pode vir pra se divertir e aprender, não é?! Então, eu acho que o livro de Matemática tinha que ter mais atividades que forçassem o professor a sair da sala, fazer mais jogos...

A questão é que as coisas tinham que vir mais prontas para o professor, porque eu trabalho em apenas um horário, mas eu sou uma professora privilegiada que tem um marido que dá conta de comprar arroz, feijão e dá conta de suprir as nossas necessidades básicas da casa, mas a maioria dos professores não pode, porque trabalham o dia inteiro e não dão conta. Também não sei se é por que eles querem demais, pois, hoje em dia, quanto mais tem mais a pessoa quer... Então, eu já não sei...

[...]

Recordo-me de quando criança, eu adorava o dia da chegada do livro na escola, porque era um dia importante, até a diretora participava. Era dia de festa com cerimônia e tudo mais pra entrega do livro, e eu adorava, sabe?! Falavam pra gente que o livro era um amigo novo que estava chegando pra nos ajudar, pois ele tinha muitas coisas novas que só ele podia nos contar... Depois da festa, a gente encapava o livro e cuidava bastante dele.

Hoje, eu até tento fazer isso, às vezes, tento criar uma expectativa pra entrega do livro didático, mas não faço igual. Porém, eles gostam de pegar o livro, de folhear, de ler... Toda vez que a gente vai começar com um livro novo eles podem mexer sozinhos no livro e eles acabam descobrindo algumas coisinhas nele... vão no meio do livro, olham aqui, voltam pra lá, chamam o coleguinha, eles adoram o livro!

No entanto, as crianças não recorrem ao livro pra tirar dúvidas, eles recorrem verbalmente ao professor e, em casa, aos pais. Caso os pais não saibam, eles, geralmente, escrevem a dúvida no livro ou em um papel. Tem pai que tem dificuldade em coisas simples, mas não tem problema. Peço ao aluno com dificuldade pra ir até a carteira de algum colega que conseguiu fazer a atividade, pra

que ele possa explicar como fez, e se, mesmo assim, a criança não der conta, eu ajudo.

[...]

Acaba que não uso o livro todo, até porque esse livro de 1^o ano tem atividade de divisão e mesmo eu podendo e trabalhando a noção de divisão a todo momento em sala, dividindo as folhas e coisas assim... o livro foca é no sinal da divisão... nos números, e eu acho que isso não tem nada a ver com o 1^o ano, entendeu?! No 1^o ano eu trabalho a noção de divisão e no livro poderia ter alguns jogos que colocassem os meninos pra pensar sobre a divisão sem, necessariamente, ficar pedindo só pra escrever divisões. Com isso, eu pulo essa parte, mas opto por seguir os capítulos, sabe?!... Dá um ar maior de organização. É claro que eu não tenho que dar satisfação pra quem não tem conhecimento pedagógico, mas ficar indo e voltando nos capítulos confunde demais os pais, e eu penso que, como a gente vive em grupo, tenho que respeitar aquelas pessoas que não têm o conhecimento que eu tenho, que nesse caso são os pais. E mais: esse livro nem me proporciona muito isso, não.

Quando eu vou escolher um livro, eu não olho só com os meus olhos, eu olho com os olhos do meu aluno, porque, se eu fosse aluna, a primeira coisa que iria querer seria um livro bonito... colorido... espaçoso... atraente, porque, se for pra eu ter um livro feio, eu não vou gostar. Criança gosta de livro bonito e esteticamente organizado.

Depois, sim, eu olho com olhos de professora, pra ver se o livro encaixa. A gente olha se o conteúdo está de acordo com os eixos e com as capacidades do planejamento curricular de Matemática que a Secretaria nos manda. Tem que estar de acordo, porque varia muito a dificuldade de um livro pra outro, pois, às vezes, tem conteúdo que é muito avançado. A gente olha também se o livro vai facilitar o nosso trabalho, se vai melhorar o nosso trabalho... essas questões pedagógicas...

3.3. Fabiano

Dados Pessoais:

Nome completo: Fabiano dos Santos Camilozi

Faixa etária: 18 a 28 anos de idade

Formação:

Ensino Básico: Colégio IMACO⁶⁵ – Instituto Municipal de Administração e Ciências Contábeis

Magistério: Não cursou. Cursou Contabilidade integrada ao Ensino Médio

Graduação: Normal Superior: PUC Minas – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais⁶⁶, 2003.

Pós-graduação: Projetos Educacionais, 2005; Gestão de Avaliação e Novas Tecnologias, 2007.

Sobre a docência:

Tempo de docência: mais de 5 anos.

Professor concursado pela Prefeitura de Belo Horizonte.

Escola atual: Escola Municipal Dr. Júlio Soares⁶⁷

Ano/Turno: 1º e 4º anos/manhã e tarde

Sobre o livro didático:

Recurso mais usado nas aulas de Matemática: *Livro didático; material concreto e quadro-de-giz.*

⁶⁵ Criado com o nome de Escola Técnica de Comércio Municipal, em 30 de abril de 1954, localizava-se no Parque Municipal Américo Renné Giannetti, centro da capital mineira, e foi transformado em Instituto Municipal de Administração e Ciências Contábeis – IMACO – em 1961. Em 2008, a escola foi transferida para o atual prédio, na Rua Gonçalves Dias, nas proximidades da Praça da Liberdade. Disponível em: <<http://portal6.pbh.gov.br/dom/iniciaEdicao.do?method=DetalheArtigo&pk=1057226>> Acesso em: 3 março 2012.

⁶⁶ Em 1958, o Diário Oficial da União publicava o Decreto Presidencial nº 45046, de reconhecimento oficial da Universidade Católica de Minas Gerais. Hoje, a PUC Minas possui cursos de graduação, programas de mestrado e doutorado, além de cursos de especialização em Belo Horizonte (nos bairros: Barreiro, Coração Eucarístico, Praça da Liberdade, São Gabriel), Betim, Contagem, Poços de Caldas (Sul), Arcos (Centro-Oeste), Serro (Alto Jequitinhonha) e Guanhães. (Pesquisa em março de 2012:

http://www.pucminas.br/portal/index_padrao.php?pagina=73).

⁶⁷ Endereço: Rua Olaria, 25 – Bairro Taquaril – CEP 30290-190. (Pesquisa em março de 2012: <http://portal7.pbh.gov.br/Organograma/estrutura.pbh?method=telTodos&id=50>).

Considera o livro didático de Matemática... *Eficaz. O conteúdo deve ser escolhido, mas o livro é um suporte muito bom e enriquecedor.*

Como utiliza o livro didático de Matemática? *Intercalo com outras atividades; não uso somente ele para não ficar cansativo.*

Qual livro adota? *Não me recordo do nome do livro, nem do autor.*

Critérios para a escolha: *Escolho o livro mais adequado conforme o grupo de alunos.*

Entrevista:

Data/hora: 14/6/2011 – 18 horas

Local: Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais – Bairro Funcionários - Belo Horizonte/MG.

Duração: 00:52:08 (horas:minutos:segundos)

O livro nunca perde o lugar... Eu invisto no livro, na utilidade dele. Na minha época de estudante não estudei em escola particular, estudei em escola pública e tive que comprar todos os livros que utilizei, pois jamais ganhei um único livro da escola. Achava e ainda acho o livro didático gostoso pra criança, é colorido, bonito... Hoje, o livro está ali, os meninos das escolas públicas não precisam comprar nenhum livro, pois eles recebem todos os livros que necessitam... No entanto, o livro não tem o valor que ele merece. Resgatar esse valor é uma prática que deve ser repensada nas escolas.

Senti-me interessado em participar da pesquisa porque gosto e acho importante essa ideia de olhar para o livro didático pensando em resgatar seu valor, esse é um assunto muito importante. Muitos professores descartam o livro, usam uma ou duas páginas e não usam mais, usam o livro na ausência de outro material. Eu acho isso um crime.

Pra mim? Escola... escola é formação de caráter, de ser humano, inserida no desafio de viver em sociedade, alunos e professores, juntos, seres em formação caminhando em vertentes diferentes nas quais, por vezes, um deles assume o papel de norteador, que se preocupa em aprender mais, pra lidar com a estrutura da vida atual, disforme, se olhada com os olhos de antes.

Desde pequenininho eu gostava muito de estudar e curtia brincar de escolinha. O papel do professor teria que ser sempre meu e, por isso, era até um pouco mandão e autoritário. Eu me enxergava como um professor e como um ator. Na dúvida, fui fazer teatro e cheguei à conclusão de que ser ator não dava pra levar como profissão.

Eu parecia tanto com um tio meu, professor de História, que sempre me comparavam a ele. De certa forma, isso contribuiu pra que ele se tornasse uma referência pra mim, e, assim, eu quis ser professor também, por conta dele. No momento em que eu já me via capaz de escolher, de pensar sobre o que eu gostaria de ser, eu senti que queria ser professor, não de Matemática, de Português.

Hoje, com menos de 30 anos, sou o professor Fabiano dos Santos Camilozi, professor há cinco anos dos anos iniciais do Ensino Fundamental da Rede Municipal de Belo Horizonte, por escolha, porque eu sempre quis ser professor.

Recordo-me, claramente, de que durante meu curso de Contabilidade – um curso técnico que fiz no Colégio IMACO, localizado em Belo Horizonte –, uma professora perguntou pra todos da turma porque havíamos escolhido fazer Contabilidade. Nesse momento minha mente travou e, na hora de responder, eu não tinha resposta. Ela veio até a mim e eu disse a ela que eu não gostava de fazer Contabilidade, que eu queria mesmo era fazer Magistério, mas tinha vergonha de falar. Ela me disse que eu tinha que fazer o que eu gostasse e me recomendou procurar o Instituto de Educação de Minas Gerais (IEMG)⁶⁸, escola estadual localizada em Belo Horizonte, que oferecia o curso de Magistério. Eu fiquei pensando, mas não tive coragem, porque achava que não era pra eu fazer Magistério, que ia ficar esquisito, pois era um curso muito feminino, não era pra mim.

⁶⁸ Fundado em 1906, com o lema Educar-se para Educar, a escola formou muitas gerações de mineiros. Antigamente, a escola preparava exclusivamente moças da alta sociedade mineira para o Magistério; hoje, o Instituto atende em torno de 6 mil alunos na Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio, Curso Normal e Educação de Jovens e Adultos. Já no quadro de pessoal são mais ou menos 600 professores e 250 servidores.

Disponível em:

<https://www.educacao.mg.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=747&Itemid=235>

Acesso em: 3 março 2012.

No entanto, a oportunidade de fazer o Normal Superior⁶⁹ surgiu quando fui fazer vestibular. Um professor que eu conhecia, docente da PUC Minas – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais – e que também era meu terapeuta, me falou sobre um curso na PUC que formava professores das séries iniciais.

Tentei. Tentei na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) o curso de Pedagogia e na PUC o Normal Superior. Na Federal eu não consegui por causa da prova de Física e, então, fiz o curso Normal Superior na PUC. Éramos eu e mais um rapaz, que desistiu no segundo semestre, e eu quis ir até o fim, pois tinha em mente que eu queria trabalhar com criança, e fui o único homem durante todo o restante do curso. Fiz o Normal e gostei, era o que eu queria mesmo.

Até entrar na Rede, nunca tinha trabalhado com criança, e o contato mais próximo que tive foi nos estágios durante o curso. Depois que me formei, minha primeira experiência em sala de aula foi com Alfabetização de Jovens e Adultos, no Programa Brasil Alfabetizado (PBA)⁷⁰ – um programa do Ministério da Educação, desde 2003, voltado para a alfabetização de jovens, adultos e idosos. Lá eu vi que tinha feito a escolha certa, pois eu gostava mesmo, e prestei concurso pra Prefeitura.

O ano que entrei pra trabalhar na Prefeitura foi o que eu mais tive que pesquisar Matemática, pois eu trabalhava como professor de apoio de Matemática em três turmas de 3º ano, e cada uma delas com uma demanda completamente diferente da outra. Foi um sufoco, porque eu tinha acabado de entrar e, pela inexperiência, tinha muitos problemas com disciplina, que hoje eu não tenho mais tanto assim, pois já tenho um controle maior.

Nessa experiência, em termos de conteúdo, eu pesquisei muito com professores que eu via que trabalhavam legal a Matemática e também pesquisei no livro didático, que me permitia selecionar ideias que eu considerava adequadas para aquela etapa,

⁶⁹ Graduação de Licenciatura Plena criado no Brasil pela LDB 9394/96 para formar os profissionais da Educação Básica em nível superior. O Normal Superior não habilita nem para a gestão e supervisão escolar, nem para orientação educacional e vocacional.

⁷⁰ Programa desenvolvido em todo o território nacional priorizando municípios que apresentam elevada taxa de analfabetismo (a partir de 25%), em sua maioria, localizados na região Nordeste, podendo aderir ao programa estado, municípios e o Distrito Federal, por meio de resoluções específicas. Os municípios recebem apoio técnico visando garantir a continuidade dos estudos aos alfabetizando. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=86&id=12280&option=com_content&view=article>. Acesso em: 3 março 2012.

como o jogo de dominó numérico e o ábaco do livro. Eram interessantes as atividades com ábaco, o desenho do ábaco no livro ajudava. Como professor de apoio, o livro era um suporte meu, era pra eu mesmo utilizar e, portanto, não utilizava com os alunos.

Nós, professores, usamos tanto os livros didáticos pra tirar idéias, que a gente anda com o livro debaixo do braço! O livro dá um norte para o professor, ou seja, o livro norteia o que é adequado pra cada etapa. No meu caso, minha dificuldade é que eu não dou conta de usar muitos livros ao mesmo tempo, então eu tento escolher alguns.

Percebo que é só quando você vai ser professor que você sabe o que precisa, pois a demanda é também dos alunos, das turmas. Assim, continuo buscando informações com meus colegas de escola que usam recursos diferentes para aprender como utilizá-los, porque a gente aprende muito na prática. Trabalhando, eu aprendi coisas legais que tiram um pouco do abstrato como, por exemplo, a utilizar, com os alunos pequenininhos, palito de picolé, canudinho, tampinha; coisas mais concretas.

O material ajuda muito no concreto, embora eu ainda goste de explicar, explicar no quadro-de-giz, mas peço aos alunos para irem ao quadro também construir. Eu gosto de iniciar de forma mais explicativa, partindo do que os alunos vivenciam e, por isso, pego, algumas vezes, os próprios alunos como exemplos na hora de explicar. Um professor que tive na Faculdade falava que, quando a gente enxerga a Matemática na vida prática, ela se torna muito mais fácil de entender, e eu concordo com ele.

Um dia desses passou no *Jornal Nacional*, na série de reportagens sobre Educação, o uso do *Power Point* na sala de aula que, por mais que seja legal o recurso visual, bonito, bacana, moderno, chama a atenção, acho que fica impessoal, fica longe eu levar um *Power Point* para os meninos. Até pra adulto, não acho assim tão empolgante uma apresentação de *Power Point*. É bonito, ajuda em um seminário, palestra ou numa apresentação, mas, pra aula, depende do público. No meu caso, explicar tudo mostrando no *Power Point* para as crianças, por exemplo, eu não acho interessante, fica muito longe.

Já no quadro é diferente, eu faço o desenho ou eu chamo um aluno pra ir ao quadro fazer. Nos momentos em que eu vou ensinar coisas mais concretas como, por exemplo, o conceito de dezena e unidade, o *Power Point* não funciona. Vou pegar um *Power Point* e apenas mostrar? O que funciona, nesse caso, é o menino fazer, ver, ir ao quadro, mexer com aquilo.

Na escola que trabalho atualmente, que estou há um ano e meio, existe um horário de informática por semana que seria bem mais interessante se fosse uma aula na informática! A questão é que enfrentamos grandes dificuldades na escola quanto à utilização dessas novas tecnologias, causadas por diferentes motivos. Roubo dos cabos, por exemplo, já foi uma das causas de não termos acesso à internet. A falta de espaço é um fator mais frequente, pois a escola participa do Programa Escola Integrada⁷¹ e o espaço com os computadores é bastante utilizado pelos alunos da Escola Integrada. A informática, portanto, não é uma atividade regular. Além disso, o horário disponibilizado é curto – quarenta minutos –, e o computador acaba sendo usado mais como lazer, em *sítes* educativos, com atividades de pintar e colorir, do que como instrumento pedagógico.

Nessa área, fiz pós-graduação em: Gestão de Avaliação e Novas Tecnologias. Também fiz em Projetos Educacionais, mas esses temas não estavam diretamente vinculados ao que realmente eu gostaria. Na verdade, o que eu quero é me especializar mais em Alfabetização, porque é o que eu gosto, é o que eu me envolvo e invisto. No entanto, a Alfabetização é... mais melindrosa, talvez... O engraçado é que apesar de gostar mais de Português e de Alfabetização, pois me encanta muito alfabetizar, tinha mais dificuldade em Português. Fui muito bem em Matemática até a 8ª série, mas Matemática não é o meu forte, sempre gostei mais de Português.

No IMACO, escola que passei toda minha etapa escolar, do Fundamental ao Ensino Médio, tive dois professores especiais e muito bons de Matemática, o César e a Aparecida. Eles dominavam bem a matéria e, quando é assim, o aluno percebe,

⁷¹ Iniciativa da Prefeitura de Belo Horizonte, o programa atende 15 mil estudantes do Ensino Fundamental, de 6 a 14 anos, em aproximadamente 90 escolas municipais nos turnos da manhã e da tarde, e conta com a participação de setores governamentais, instituições de ensino superior e ONGs. Visa oferecer educação integral a partir do alargamento do tempo e do espaço, como condição necessária à melhoria da aprendizagem e do ensino e, por isso, utiliza espaços físicos externos à escola. São garantidas nove horas diárias de ação educativa, por meio de acompanhamento pedagógico, atividades culturais e esportivas, lazer e formação cidadã. O aluno que estuda de manhã participa do programa à tarde e vice-versa. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/>> Acesso em: 3 março 2012.

sente quando o professor gosta. Explicavam mesmo, colocavam a gente pra pensar e depois é que fazíamos exercícios e registros no livro. A Aparecida, na 8ª série, passava esse gostar da Matemática quando explicava em sala com muita propriedade. Ainda me lembro de suas aulas com produtos notáveis... era bom! Já com o César foram dois anos: na 5ª e na 7ª séries. O ano que tive mais dificuldade foi na 6ª série, com equação e inequação e, além disso, não achava o professor muito simpático, não rolou empatia com ele.

Nessa época, os professores davam aula utilizando o quadro para explicações e o livro como suporte para as atividades e pra ler o conteúdo. O caderno era pra exercícios que eles mesmos criavam. Usávamos o livro com mais autonomia, mais sozinhos, e alguns exercícios eram corrigidos no quadro. Utilizei, no Fundamental 2, um livro didático mais seco, que se chamava *A Conquista da Matemática*. Pouco ilustrativo e cheio de exercícios escritos com letrinhas bem pequenininhas, este livro ainda trazia as respostas ao final!

Como fiz o Ensino Médio voltado pra Contabilidade, vi muito matriz... estudei Matemática Financeira... essas coisas; e não vivenciei a Matemática com Geometria e Álgebra de maneira aprofundada.

Aprendi a gostar de Matemática, mas da Matemática mais básica, vamos dizer assim, da construção dos conceitos. E, talvez por isso, por mais que eu goste de Português, meus alunos acabam se dando melhor em Matemática! Também, a Matemática é mais desafiadora pra eles, e eles gostam de se sentir desafiados. Pra mim, é possível ensinar Matemática como um desafio, como coisa que é da vida dos meninos, tornando-a gostosa e prazerosa. Eu notei que o rendimento dos meus alunos nas provas institucionais como SAEB⁷² e o Avalia BH⁷³, da Prefeitura de Belo Horizonte, é maior em Matemática; a nota de Matemática é sempre maior, eles gostam mais!

⁷² O Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica – SAEB, implantado em 1990, é coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais – INEP e conta com a participação e o apoio das Secretarias Estaduais e Municipais de Educação das 27 unidades da Federação do Brasil. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/saeb>> Acesso em: 15 julho 2011.

⁷³ A Avaliação do Conhecimento Apreendido (Avalia-BH) é um instrumento criado pela Prefeitura, para diagnóstico dos alunos da Rede Municipal de Educação, e se soma aos outros já existentes, do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e do Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (SIMAVE), visando ao aprimoramento da política educacional do município. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh>> Acesso em: 15 julho 2011.

Como professor, eu tenho outros recursos, fora quadro, giz e livro, do que na escola que me fiz estudante, como os blocos lógicos, por exemplo. Além disso, os livros didáticos são mais convidativos, com gravuras e fotos de alta qualidade, sendo difícil imprimir essa qualidade na atividade de folha. A ilustração do livro, pra mim, é importante, porque eu gosto de livro que tem foto! A qualidade do material do livro favorece o trabalho, por exemplo, com o Sistema Monetário, pois tem moedas e cédulas coloridas e reais, tentando, com isso, aproximar de situações reais que os meninos se identificam.

Outro aspecto importante é que se a gente trabalhasse mais o livro, estaríamos trabalhando com os alunos um estilo de questão que cai nessas provas educacionais promovidas pelo Estado, Prefeitura... que, hoje, os meninos fazem muito. Acaba que as questões presentes no livro são parecidas com as dessas provas e, assim, o livro didático de Matemática ajuda até nisso. Mas não quer dizer trabalhar só com o livro em sala, mas ele tem que fazer parte.

Em sala de aula, temos também momentos de provas mesmo; mas, constantemente, dou exercícios pra realizarem sozinhos, identificando o que já estão dando conta de fazer, se estão entendendo ou não. Esses exercícios que, às vezes, considero como avaliativos, mas sem caráter de prova, acontecem ao final de um processo que começa com os conceitos, seguidos de muitos exercícios e tudo.

O momento da prova de Matemática mesmo é avisada antes para os meninos. Nesse caso, eu dou revisão em sala porque, infelizmente, eles têm pouco acompanhamento fora da escola. Além disso, na minha escola, temos dificuldade em mandar livros didáticos pra casa, porque, se os alunos levarem, corre-se o risco de o livro não voltar ou voltar danificado. Então, a gente opta por usar os livros em sala de aula, onde são, todos, guardados num armário. Assim, por uma questão de espaço, não dá pra utilizar todos e eu faço uma opção: uso o de Matemática, por ser mais adequado, prático e eficaz. Língua Portuguesa eu mesmo preparo as atividades usando o livro como suporte pra mim.

Eu gosto mais dos livros de Matemática do que dos de Português porque, na maioria das vezes, eles estão mais próximos da realidade; talvez, por ser mais exata, eles trazem coisas mais concretas do que os de Português, que precisam de um direcionamento maior, por ser além do que os meninos pedem, com textos muito

amplos, muito fora da realidade. Mesmo assim, ainda quero dar conta de usar muitos livros em sala ao mesmo tempo, no mesmo ano, com uma turma.

O trabalho com o livro depende muito do que o professor faz com ele, o cuidado que tem com o livro, pois a importância que lhe é atribuída em sala será a mesma que o aluno atribuirá. Coloco o livro como um instrumento de valor dentro do espaço escolar, como um recurso no qual eu vou encontrar um saber, porque se o livro for apresentado de qualquer forma, ele não funciona. Então já começa por aí, do lugar que o livro ocupa na sala de aula. Se ele for usado esporadicamente, na falta de alguma coisa, ele perde o valor. Por isso, eu faço a opção de trabalhar apenas com um livro didático, mas esse livro vai ser importante, ele vai fazer parte. Fazer parte da rotina da sala já é uma formação de hábito para o uso do livro, e com as crianças é preciso formar hábitos. Os livros que utilizamos em sala, hoje, são todos bem cuidados, os alunos não estragam e não rabiscam o livro, eles gostam e se apropriam dele.

Este ano já foi possível mandar o livro didático de Matemática pra casa, como *Para Casa*. É claro que foi depois de um tempo, até eles criarem o hábito de usar. Como também não há o hábito de estudo em casa e, infelizmente, há pouco acompanhamento fora da escola, na época da prova de Matemática, eu tenho mandado o livro pra casa, investindo novamente na formação de hábitos, oportunizando aos meninos a possibilidade de estudo em casa, usando caderno e livro. Mas como este é um aspecto em formação, a revisão em sala, antes da prova, ainda é necessária.

Temos uma rotina com o livro didático de Matemática em sala utilizando-o três vezes por semana, fazendo exercícios e lendo enunciados; seguimos o livro e, se necessário, saltamos conteúdos. Os alunos leem as questões dos exercícios em voz alta, mesmo que a leitura esteja um pouco fragmentada e, dependendo do processo que eles estão, eu ainda peço pra marcar a palavra no livro e reler a palavra, buscando que eles entendam o que estão lendo. Assim, o livro está ali para o professor trabalhar a leitura também. Sim, eu trabalho leitura quando uso o livro de Matemática, pra associar momentos ao invés de separá-los, porque eu percebo que falta ler e escrever mais; e o hábito de pesquisa, nos anos iniciais, nem se fala!... Talvez pelo próprio contexto das escolas públicas, pesquisa é pouco trabalhada e o interessante é que os meninos acabam se ajudando bastante, no caso de dúvidas.

Eles vão criando explicações entre eles através de uma linguagem bastante específica e própria deles! Vigotsky vai explicar isso, eu não sei... mas, acontece. E é por isso que eu acho legal, também nas aulas de Matemática, organizá-los em duplas, grupos ou em blocos maiores de alunos.

No entanto, na sala de aula, não tem jeito, o aluno tem a possibilidade de consultar o caderno, pois registramos uma parte explicativa nele, ou o livro, mas o recurso que ele mais utiliza para esclarecer dúvidas é o professor. E o recurso que norteia o que é adequado para o professor dar na etapa de cada ano é o livro didático. Eu gosto mais dos livros que trazem, junto ao livro do professor, uma explicação dos autores ao lado do exercício, porque, apesar de considerar importante o Manual do Professor, a gente não tem muito tempo pra ler.

A experiência válida e boa que tive com o livro didático de Matemática, na qual vi que o livro funciona e que ele pode ser usado, foi a do ano passado pra esse ano, meu primeiro ano na escola onde leciono atualmente.

Antes disso, trabalhei em uma escola com uma cultura escassa em relação ao uso do livro, pois muitos professores não o utilizavam, e quando usavam, não era todo, não havia uma sequência. Eu usava com os meninos só o livro de Português e muitas folhas de xerox. A seleção dos livros didáticos era precária: “Ah, tem uns livros lá na biblioteca pra escolher, para o ano que vem e tudo”. Ou seja, não havia um momento de seleção dos livros didáticos. Já aconteceu nessa escola de pesquisar e selecionar um livro legal pra uma determinada série, mas a maioria dos livros que escolhemos não chegaram à escola e, por vezes, quando chegavam eu já estava em outra turma, ou seja, já havia passado... Mesmo assim, os livros didáticos eram utilizados pra tirar ideias e elaborar os exercícios das folhas de xerox.

Existem livros que oferecem ideias que o professor não teve, porque é muito difícil criar exercícios e, mesmo quando você cria, fica muito limitado ao seu jeito. O livro é mais diversificado, possui situações diversas.

Em Matemática, o livro é fundamental, porque ou você fica só no caderno, que perde um pouco, porque tem coisa na Matemática que é muito visual – tem que ver; ou opta para o xerox, xerox e mais xerox, transformando o caderno em um repolho, com folha por cima de folha. Já o livro faz toda a diferença porque está colorido e as cores, por vezes, ajudam os alunos a associarem com mais facilidade.

No ano passado, quando cheguei na escola que dou aula hoje, ela tinha sido municipalizada, antes era do Estado, e eu tinha que escolher um livro dentre os que estavam lá pra trabalhar com os meninos, pois não foi feito o pedido no Programa Nacional do Livro Didático – PNLD. Na verdade, eu até tenho que procurar saber melhor se a escola está cadastrada no PNLD, porque seleciono os livros que já estão lá na escola.

Nessa seleção, para o 1^o ano, selecionei um livro adequado para o ano correspondente, mas pra turma de 4^o ano, que não acompanhou o livro, optei por utilizar o do 3^o ano. Tento selecionar o livro pensando em ser apropriado para o grupo que vou trabalhar. No entanto, essa escolha do livro do ano anterior gerou uma preocupação este ano que não tivemos o ano passado, pois fiz a mesma escolha no ano passado. Esse incômodo gerou uma discussão interessante: acabou sendo negociado que, desta vez, seria necessário dar uma explicação aos pais do por que os alunos estavam usando o livro do 3^o ano, e que os professores tentassem, do 2^o semestre em diante, utilizar o livro do 4^o ano.

O livro de Matemática que eu uso atualmente é mais um suporte pra atividades porque opto por realizar as explicações no quadro, além de criar situações em sala semelhantes às do livro. Uso o livro mais pra exercícios mesmo, até porque esse livro, por ser consumível, ora tem poucas explicações, ora tem explicações curtas demais. Penso que, nos anos iniciais, o livro ser consumível é interessante porque rende muito bem.

As atividades desse livro nos permitem construir o conceito ao longo de cada atividade pra, depois, trazer o conceito matemático pronto. Eu gosto desse livro por isso; por exemplo, quando vai ser trabalhada a adição, o livro não tem aquela parte explicativa longa de adição pra, depois, ter o exercício. Começa com uma atividade ou uma situação-problema que envolve a adição, na qual a gente vai construir o conceito. Apenas no final, depois que completamos juntos, armamos a operação e tudo, que o livro traz o conceito pronto: “olha isso que vocês fizeram, isso que você fez, chama-se processo de adição”. Muitas vezes, será depois que o menino já viu a situação, a figura, a ilustração, que o livro propõe uma situação-problema, na qual ele vai ter o conceito de adicionar, o conceito de que aumentou pra conseguir solucionar o problema.

Na verdade, eu gosto de livro didático e essa característica que alguns – não são todos – livros de Matemática têm de preparar pra um próximo conceito, como se fosse um pré-requisito, me chama muito a atenção. Gosto desses livros que trabalham mais os conceitos de lateralidade, tamanho, espaço, forma, limite, dentro, fora, pra depois começar a tratar das questões mais práticas. Esse trabalho é muito importante e, normalmente, as pessoas acham que é bobo; no entanto, é fundamental para o aluno ter noção de espaço, na frente, atrás... é bacana esse trabalho. Junto a isso, o livro seguir uma linha de construir com o aluno e fazê-lo entender o processo distancia a ideia de trazer a coisa pronta.

Pensando assim, o livro deve tentar atingir essa construção do processo com os alunos e não trazer pronto pra eles, incluindo mais situações próximas da realidade das crianças e desafios cada vez maiores. Se eu trazer pra sala as operações fundamentais, adição e subtração, prontas, vai ser muito mais difícil para o aluno absorver, do que se ele entender o processo. Eu acho mais válido deixar o aluno, primeiro, viver bastante o processo, e, depois, falar com ele que o que ele está fazendo é adição. Eles ficam surpresos: “Ah, isso é adição que eu já tô fazendo durante tanto tempo, é isso?”

Acho legal que alguns livros trazem esse processo quando, por exemplo, possuem uma parte interessante no anexo que é pra recortar e montar. Tem a parte de Geometria com os sólidos geométricos, que podem ser montados, e as cédulas de dinheiro.

Por isso, o livro didático pode e deve ser questionado, colaborando com o que eu identifiquei que pode e deve ser aproveitado do livro, por achar legal naquele momento com aquela turma. No entanto, o que é de valor nele tem que ser usado, não pode ser descartado. Nenhum livro é totalmente descartado e descartável, todos os livros têm o seu valor. Quando vou à biblioteca da escola e seleciono um livro interessante e vejo duas, três, quatro, cinco páginas, ou então, duas páginas no princípio, uma lá no meio e outra lá no final, usadas, eu fico possesso de raiva, “puxa vida! Jogou o livro no lixo! Para que então usou? É mais honesta a opção de não utilizar, mas se pegar o livro então usa, né?!”

3.4. Renata

Dados Pessoais:

Nome completo: Renata Silva Jorge

Faixa etária: 29 a 39 anos de idade (nasceu em 1972)

Formação:

Ensino Básico: Escola Estadual Três Poderes⁷⁴

Magistério: Não cursou.

Graduação: Pedagogia – Faculdade de Educação/Universidade Estadual de Minas Gerais – FaE/UEMG, 2010.

Sobre a docência:

Tempo de docência: menos de cinco anos.

Escola atual: Instituto Pintando o Sete – escola da rede particular de ensino.

Ano/Turno: 3º ano/manhã

Sobre o livro didático:

Recurso mais usado nas aulas de Matemática: *Livro didático fornecido pela escola e outros adquiridos.*

Considera o livro didático de Matemática... *Um bom condutor, mas não pode ser o único instrumento de trabalho.*

Como utiliza o livro didático de Matemática? *Como complemento das atividades dadas.*

Qual livro utiliza este ano? *Sistema de Ensino SER⁷⁵.*

Crítérios para essa escolha: *Não fiz parte dessa escolha.*

Aspectos desse livro: *Não tenho este livro como base, busco outras fontes.*

⁷⁴ Escola Estadual Três Poderes, localizada atualmente na Avenida Portugal, 4095 – Itapoã – BH/MG.

⁷⁵ A Abril Educação – da Editora Abril – possui quatro marcas dedicadas à produção de materiais didáticos de excelência: o Sistema Anglo de Ensino, o Sistema de Ensino SER, o Sistema Maxi de Ensino e o Sistema pH de Ensino. Disponível em: <<http://www.abrileducacao.com.br/sistemas.html>> Acesso em: 3 março de 2012.

Entrevista:

Data/hora: 20/6/2011 – 19 horas

Local: Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais – Bairro
Funcionários - Belo Horizonte/MG.

Duração: 00:49:20 (horas:minutos:segundos)

O livro é um bom instrumento! Se eu não tivesse o livro didático eu ia ficar pulando igual pipoca, sem saber pra onde ir! Por mais que seja só pesquisar no PCN e trazer o concreto pra sala de aula, a gente tem que se virar! E o que me ajuda muito é o livro didático; então, pra mim, ele é um instrumento muito bacana!

Mesmo não gostando do livro que eu utilizo, eu tento tirar o que eu posso dele, e busco em outros livros ideias pra trabalhar o que falta.

*Um livro didático que tenha tudo nunca vai existir! [risos]...
Afinal, por mais que tenha planejamento, você chega na sala de aula e tem sempre uma mudança!... Dando sua aula, muitas vezes, você observa que poderia falar sobre a mesma coisa de outra maneira, e que, de repente, os meninos vão pegar de uma forma mais... [estalando os dedos]!*

A mesma coisa acontece com o livro... se eu gostei de um livro daquele autor, hoje, amanhã...

Você pode estar pensando de outra maneira! Você fala que tal livro é ótimo, porque gostou disso e que o autor captou bem o que queria... Quando você vai dar esse livro, pra mesma série, o mesmo livro...

Você vai identificando que o autor ainda poderia ter feito diferente!

Eu acho que vou querer sempre estar mudando.

[sorrisos]...

Eu não conseguiria montar um livro meu... a minha receita, um livro redondinho, porque não tem jeito! Tem hora que se o livro não me atender é até bom, porque eu fico buscando alternativas em tudo quanto é lugar.

Mas eu acredito no livro didático, eu acho que a proposta dele é uma proposta bacana! Como eu lhe disse: você não pode achar que é bíblia e que ali está toda a verdade.

Meu nome é Renata, ex-aluna recente, da UEMG – Universidade do Estado de Minas Gerais; me formei em dezembro de 2010! Antes de ser professora, já trabalhei com muita coisa: comércio, escritório... e, por fora, dava aula particular para os meus vizinhos; eu adorava! Eles falavam que eu já era professora, há muito tempo, e não sabia!

Na verdade, eu sempre quis fazer Pedagogia, mas trabalhando, eu pensava em esperar mais um pouco, pensava em fazer depois.

Nesse meio tempo minha mãe faleceu e eu senti que precisava fazer alguma coisa! Eu tive que mudar de casa e, no final, tudo propiciou para que eu voltasse a estudar! Depois de um ano do falecimento de minha mãe, comecei a fazer Pedagogia e virei “lagartixa de mural” da UEMG, porque tudo quanto era estágio eu queria pegar! No 2º período, trabalhei numa escola pública com recreação, no Programa Escola Integrada⁷⁶, utilizando, basicamente, jogos e brincadeiras. Depois, apareceu a escola particular que estou até hoje, com duas turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental, 2º e 4º anos! A escola é ainda pequena, mais desenvolvida em Educação Infantil, e o Fundamental começou recentemente.

Formei-me em Pedagogia em 2010 e, nesse mesmo ano, comecei a trabalhar no 3º ano do Ensino Fundamental. Até então eu atuava no maternal – Educação Infantil – nessa mesma escola. Pra mim, eu caí de paraquedas no Ensino Fundamental, pois não sabia nada do que eu iria dar!

Antes disso, atuava lá mesmo com o maternal, mas saí com o objetivo de viver uma experiência como pesquisadora na UEMG. O que acontece é que agências de fomento do Ensino Superior como FAPEMIG⁷⁷ e CAPES⁷⁸ oferecem bolsas

⁷⁶ Iniciativa da Prefeitura de Belo Horizonte, o programa atende 15 mil estudantes do Ensino Fundamental, de 6 a 14 anos, em aproximadamente 90 escolas municipais nos turnos da manhã e da tarde, e conta com a participação de setores governamentais, instituições de ensino superior e ONGs. Visa oferecer educação integral a partir do alargamento do tempo e do espaço, como condição necessária à melhoria da aprendizagem e do ensino e, por isso, utiliza espaços físicos externos à escola. São garantidas nove horas diárias de ação educativa, por meio de acompanhamento pedagógico, atividades culturais e esportivas, lazer e formação cidadã. O aluno que estuda de manhã participa do programa à tarde e vice-versa Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/>> Acesso em: 3 março de 2012.

⁷⁷ Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais: agência de fomento ao desenvolvimento científico e tecnológico de Minas Gerais, vinculada à Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Disponível em:< <http://www.fapemig.br/>>. Acesso em: 3 março 2012.

⁷⁸ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior: desempenha papel fundamental na expansão e consolidação da pós-graduação *stricto sensu* em todos os estados da Federação. Em

vinculadas a pesquisas nos cursos de Ensino Superior, ou seja, oferecem recursos financeiros para que, alunos e professores possam realizar suas pesquisas nas Faculdades, e na Faculdade de Educação (FaE) da UEMG isso também acontece. Para isso, os professores passam por uma aprovação de um projeto de pesquisa que elaboram e, depois de aprovado dentro da FaE, é possível que esse professor concorra a bolsas para estudantes de Pedagogia trabalharem com o professor na pesquisa dele. Assim, saí da escola para receber uma bolsa pra trabalhar em uma pesquisa da FaE/UEMG. No entanto, quando comecei a pesquisa, vi que pesquisa não era a minha naquele momento e senti vontade de voltar pra sala de aula. Coincidentemente, a dona daquela escola estava precisando de uma professora no 3^o ano do Ensino Fundamental e me fez a proposta.

Fiquei sem saber o que fazer no primeiro momento, porque eu não tinha experiência nenhuma com Ensino Fundamental! Mas deu tudo certo: eu dei aquela estudada básica no conteúdo que a dona da escola me passou; ela foi super gente boa! E a coordenadora, que tem uma boa bagagem, me ajudou muito também! Foi bem interessante, porque a turma era pequena e a maioria dos alunos já me conhecia!

No fim do ano, a diretora disse ter gostado do meu trabalho e perguntou se, no próximo ano [2011], eu gostaria de assumir as turmas do 2^o e do 4^o anos... Então, já tem um tempinho que eu estou nessa escola.

A primeira vez que frequentei uma escola foi aos 7 anos; na minha época, a gente entrava pra escola no 1^o ano do Ensino Fundamental; e, fui até o 2^o Grau⁷⁹ em uma escola pública “antigaça” localizada na Pampulha⁸⁰, chamada Três Poderes⁸¹. Hoje,

2007, passou também a atuar na formação de professores da educação básica ampliando o alcance de suas ações na formação de pessoal qualificado no Brasil e no exterior. Assim, dentre outras coisas, a CAPES também oferece investimentos na formação de recursos de alto nível no País. Mais informações podem ser acessadas no *site*:

Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/historia-e-missao>> Acesso em: 3 março 2012.

⁷⁹ No Brasil, o curso secundário, após a Reforma Francisco Campos (1931), passou a estruturar-se em um curso de sete anos, chamado ginásio e outro de dois anos, chamado Complementar. Posteriormente, em 1942, uma nova reforma, conhecida como Reforma Gustavo Capanema, reorganizou o ensino secundário em dois cursos: o Ginásial, de quatro anos, e o Colegial, de três anos. Somente em 1971, a Lei 5692 conferiu nova organização ao ensino, que ficou dividido em 1^o Grau (oito anos) e 2^o Grau (três anos).

⁸⁰ Região de Belo Horizonte onde se localizam o campus da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), a Fundação Zoobotânica de Belo Horizonte e o Aeroporto da Pampulha, dentre outros.

⁸¹ Escola Estadual Três Poderes localizada, atualmente, na Avenida Portugal, 4095 – Itapoã – BH/MG.

nessa escola não tem mais as séries iniciais⁸², é só o Fundamental II e o Ensino Médio. É até engraçado que eu sinto que ajudei a fundar a escola, porque eu estava lá em cada tijolinho colocado! [sorriso].

Sou da década de 70, nasci em 1972, e, quando comparo os meninos de hoje com a minha trajetória escolar, eu me sinto um pouco antiga; é muito diferente do que eu vivenciei nas séries iniciais; a Matemática é muito diferente!

Na minha época, era aquela coisa muito fechada e tradicionalista, e a professora não tinha o que a gente tem hoje! Ela trazia aquele “pacote fechado” e você tinha que engolir, não tinha outro jeito! Eu acho que, antigamente, as professoras nem se davam o direito de ter imaginação, porque era aquela coisa chapada e a professora tinha que colocar na sua cabeça o que era aquilo. Era muito mais difícil!

Hoje, lá na escola, no maternal – Educação Infantil –, os meninos já estão manuseando um cubo, uma pirâmide, dando nomes, sabendo os lados e os vértices das figuras; coisa que eu não tinha!

Além disso, fico pensando, como que, antigamente, as professoras conseguiam dar todo o conteúdo sem trazer nada de concreto para o aluno, sem trazer o aluno pra mais perto... sem, ao menos, assentar ao lado do aluno, nem daquele com mais dificuldade! Não tinha nada disso na minha época e, como não existe sala homogênea e a gente não consegue nivelar a sala, eu fico perguntando: como essas professoras conseguiam!?!...

A professora chegava pra dar divisão, por exemplo, e montava a operação no quadro-de-giz e usava só o quadro, não trazia nada de concreto como a gente traz para as crianças de hoje. Então, o menino, que já estava com dificuldade no conceito de divisão, “boiava”!

Tem que trazer para o concreto! Na faculdade, nós tivemos uma aula de Geometria, que se tivesse sido dada nos anos iniciais, eu garanto que muitas pessoas não teriam a dificuldade que têm com geometria, hoje.

Por exemplo, lá na escola, algumas crianças, este ano, estão com muita dificuldade em saber o que é unidade e dezena. Se eu colocar no concreto pra elas, com tampinhas e lápis, elas vão conseguir mais fácil, porque, se você só jogar número no

⁸² Atualmente referidos como anos iniciais do Ensino Fundamental.

quadro e os alunos com caderno, você não consegue!

Na minha época, os cadernos eram impecáveis, todo mundo copiando, mas ninguém entendendo! [risos]. Quando o professor perguntava se alguém não tinha entendido, ninguém falava nada! [risos]. Ninguém era doido de falar que não tinha entendido, e o professor tinha que dar aquele conteúdo independente se o aluno aprendeu ou não!

Como o professor podia bater nos alunos, no meu 1^o ano eu tinha uma professora que abusava da autoridade e dava reguada, colocava atrás da porta, ajoelhado em cima do milho... tinha esse respeito. Já hoje em dia, você não pode falar nada com o menino, que é processo na hora!

Mas, graças a Deus, nas séries iniciais, eu nunca tive muita dificuldade em Matemática e eu conseguia, de um jeito ou de outro, enxergar o que a professora estava querendo passar.

No 7^o ano, o mundo caiu pra mim quando tomei minha primeira recuperação, e em Matemática! Fiquei arrasadíssima, porque eu não conseguia entender aquelas fórmulas que o professor colocava no quadro e ele ainda não explicava o por quê! Era uma decoreba só, e eu não sabia nem como nem o que fazer para chegar ao resultado!

Minha mãe, me vendo nesse conflito constante comigo mesma, sugeriu que eu estudasse com o Luiz, um engenheiro conhecido dela. Luiz falou que Matemática era exercício e fizemos um monte de exercícios! Mas, eu só deslanchei mesmo e consegui sair fora daquele fantasma da Matemática quando o Luiz começou a me explicar por que eu chegava aos resultados. Aí, pronto! Mas a gente tinha mais tempo também...

O professor com hora/aula de 50 minutos, chega na sala, derrama aquela matéria toda ali e é lógico que "n" crianças não vão conseguir!

Eu, por exemplo, não sou muito assim, porque na escola que trabalho dou aula de todas as matérias e, apesar de ter só cinquenta minutos pra cada aula, tem dia que eu prossigo, porque a criança não conseguiu sair do lugar. E não tem jeito, eu não passo pra frente! Eu paro e, quando eu vejo, tem dia que eu só dei três aulas, mas o que interessa é se rendeu! Depois, tento recuperar lá na frente.

Na escola pública, não existia – como eu ainda vejo que não existe – aquela obrigação de trabalhar o livro didático todo, como eu tenho na escola particular! Na minha época, o livro entrava, na maioria das vezes, como *Para Casa* e corrigido na sala; um facilitador, que ajuda a não perder tempo fazendo atividade em sala.

Alguns conhecidos que trabalham em escolas públicas falam que eles nem mexem no livro. O que, pra mim, também é errado, porque uma boa grana foi investida para os livros chegarem até as crianças; é um desperdício!

Portanto, por melhor que seja sua aula, é possível aproveitar alguma coisa! Outro dia, fui ao correio e lá pude ver toneladas de livros guardados que ainda não foram nem entregues e, possivelmente, quando chegar na escola, não vão ser utilizados!... Está errado!

Na escola particular, o pai compra o livro pra você usar até o glossário do livro... Você tem que trabalhar com o menino até a última página do livro! Quando a gente pula uma página, porque não está de acordo, está além ou aquém da capacidade dos meninos, os pais não querem nem saber, já chegam questionando por que a página tal do livro não foi feita. Então, eu tenho que cumprir o livro todo, não tem jeito.

Estive retomando os meus livros de 5^a a 8^a séries e, realmente, tem livros que a gente não viu a unidade inteira e ficou tudo em branco! Engraçado que isso me levou a questionar se foi o professor que optou por não trabalhar aquilo ou se ele nem havia olhado a unidade, porque, se o conteúdo está ali, tem que haver um motivo pra não trabalhá-lo; afinal, você pega um livro novinho e o mantém fechado?! Com isso, eu não concordo.

Este ano, estou vivendo um problema com o livro do 4^o ano, porque o livro vai e volta em matéria de 2^o ano. Não justifica mais trabalhar subtração e adição com crianças do 4^o ano, porque elas já passaram disso! Até mesmo os jogos estão aquém das crianças! Independente disso, eu tenho que trabalhá-lo, porque o pai pagou e quer o livro todo prontinho!

Eu, também, não acredito que não tenha nada nesse livro que possa ser trabalhado, até porque quem fez o livro pensou no aluno daquela série. Pode até ser que você salte umas três, quatro ou dez folhas pra trabalhar em outro momento.

Os meninos, com frequência, dizem que já sabem o que está pedindo no livro e, pra

não perder tempo com uma coisa que eles já estão cansados de saber, mando de *Para Casa*. Eles acham ótimo quando tem uma atividade do livro, porque é fácil. Eles levam pra casa, felizes, e o pai fica feliz também; porque o pai, normalmente, não está preocupado com a matéria e sim se o menino está fazendo! Outro dia, dei, para o 2º ano, várias páginas do livro de Matemática, pra “queimar”, mesmo, o livro! [estalando os dedos]

Na sala, às vezes, a gente consulta o livro para saber sobre o conteúdo: o que está escrito sobre centímetro, por exemplo, e eu vou intercalando, consultando o livro para os meninos saberem o que é dito lá, mas voltamos para o caderno!

A gente tem que mandar *Para Casa* todo dia, exceto na sexta-feira; mas isso não significa livro didático todos os dias... Às vezes, tem folha, pesquisa ou experiência. Engraçado que os próprios alunos cobram quando não mando o livro de *Para Casa* ou não o uso, pelo menos uma vez no dia. As crianças que vêm de outra escola demonstram até estranhar quando não usamos o livro, pois parecem condicionadas a ter aula sempre com um caderno e um livro em cima da mesa.

Considero esse livro didático que utilizo muito aquém, desde o ano passado! A diretora também não gosta e até já me deu algumas outras coleções, pra eu dar uma olhada. A conversa da Márcia, dona e diretora da escola, é muita aberta com a gente, e mesmo ela passando muita coisa pra coordenadora, não tem como, sou eu que estou dentro da sala de aula e preciso dessa oportunidade, preciso folhear o livro, ver o que tem ali e o que é possível trabalhar com a criança!

No entanto, a escola precisa ficar mais um ano com esse livro, pra não pagar a multa de um contrato que fez, de dois anos, com uma editora. Foi um “pacote fechado” que a diretora comprou, achando que seria uma boa, e ninguém participou dessa seleção, ninguém teve acesso, e esse negócio fechado, que traz o que você vai ter que trabalhar... é complicado! É um livro só por trimestre, com todas as matérias nele; então, nessa escola eu tenho que trabalhar todas as matérias nesse livro.

O material adquirido é composto por um livro a cada trimestre, com todas as matérias, e acesso a mil e uma propostas na internet, com vários projetos prontos, atividades, ideias, opções de apoio ao professor e também ao aluno. Apesar de ter muita coisa na internet, eu não tenho acesso à internet com essas crianças em sala

e preciso de material pra trabalhar em sala! E mais... se tem um jogo sugerido ao professor, o aluno não tem acesso a ele, porque não tem a senha do professor.

Eu, na verdade, fico no meio de um conflito entre a proposta ilusória do material e a obrigação de usar esse material, porque eu não vou “queimar” o livro para o pai, nem pra criança, claro que não! E mesmo não tendo uma arma na minha cabeça me obrigando a usar o livro, em outras palavras eu sou, sim, obrigada a usar esse livro que é pouco, mas o pai paga por ele.

Não tem como fugir, eu tenho que cumprir tudo, da página 3 até a 67 de cada matéria! Como eu tenho que cumprir o livro todo, folheio tudo antes, pra separar o que eu posso aproveitar na sala, em momentos variados, e o que vai como *Para Casa*. Então, rapidinho eu acabo com o livro, e tenho tempo pras outras coisas, não fico presa. Mas vou de uma maneira relax com os meninos, eles vão fazendo, fazendo e... acabou!

Eu considero o livro didático um suporte bacana e quando o livro é bom, é melhor ainda! [risos].

Outro dia, deu na televisão que eles cortaram um livro porque estava com respostas erradas, mas penso que cabe, também, ao professor, olhar o livro antes de usá-lo! Como não há uma avaliação prévia, em que todos vão analisar aquele livro, não tem como! Eu acho que muita coisa é feita assim: “Ah, esse aqui tá bom, pode mandar!”

No meu caso, como não quero acomodar, busco em outros livros: exercícios, atividades diversas e ideias de *Para Casa*. A verdade é que o professor precisa de um apoio, porque ele não é uma cartola, sempre com uma carta pra tirar da manga!

Já as crianças não buscam nem pesquisam em outros livros, não! Ainda mais que a biblioteca da escola é bem pequena e se constitui apenas por livros de literatura, e não funciona como um espaço de pesquisa para as crianças! Quando elas têm um irmão mais velho, às vezes, elas manipulam e se interessam pelo livro do irmão, mas na escola não tem isso.

Para o professor, o livro é um facilitador: traz conceitos que eu esqueci ou não sei mais, de uma maneira bem mastigada. Na loucura que a gente vive, não tem nem como o professor dominar tudo, é inviável; e como tem coisas que é desnecessário eu ficar gastando tempo pra gravar, o livro me ajuda.

Outro aspecto importante é que o livro didático foi feito dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), então, por pior que ele seja, o que tem ali dá pra ajudá-la a montar a aula! No meu caso, lá na escola, no fim do ano, eu tive que entregar um cronograma anual, um planejamento do ano seguinte, com o que trabalharia com as crianças em cada série, que mesmo sendo um planejamento pra ficar trancado na Secretaria, que, na minha opinião, passa a ser um documento inviável, me ajudou. Mas o professor que nunca pegou e que não quer pegar no PCN, o livro didático vai orientá-lo pra saber, mais ou menos, o que ele tem que dar em cada série. Então, o livro é, também, um condutor para o professor, oferecendo um caminho a ele!

No fim do ano, eu até pedi o guia do Programa Nacional do Livro Didático – PNLD –, mas não encontrei na escola, e, como a biblioteca é pequenininha, não estava lá. É tanto instrumento de gaveta que ninguém manuseia, e a gente que sai da faculdade ainda se importa com isso, agora, quem está lá...

Lógico que não estou buscando um livro que vai me atender em tudo, mesmo porque eu acho que esse livro não existe, mas, também, não é possível que um livro não tenha nada que você possa trabalhar!

Uma coleção de livros de Matemática que eu estou gostando muito das atividades e trazendo para os meninos, porque as respostas não vêm no livro, foi enviada pela editora pra diretora avaliar, e acabou que ela me pediu pra olhar. Não é aquela coisa pronta, e o menino tem que dar uma pensada.

Encontrei ideias no livro de Matemática que, dificilmente, eu as teria, como um jogo com parlenda⁸³ e figuras planas... São muitas ideias bacanas misturadas; e ainda oferece um livro só de *Para Casa*, eu nunca tinha visto isso: cada matéria tem uma lição de casa no final do livro! Ele é bem diferente do que o livro que eu uso, que não tem praticamente nada! Mas não é uma bíblia com toda a verdade pra seguir religiosamente!

⁸³ Parlenda [ou parlanda ou parlenga]: faz parte das manifestações orais da cultura popular; elemento do folclore brasileiro, assim como as lendas, os acalantos, as adivinhas e os contos. Tem origem em "parolar", "parlar", que significam "falar muito", "tagarelar", "conversar bobagens", "conversar sem compromisso". Falatório, palavreado, declamação infantil.

É um conjunto de palavras com pouco ou nenhum nexos e importância, de caráter lúdico, muito usadas em rimas infantis, em versos curtos, ritmo fácil, com a função de divertir, ajudar na memorização, compor uma brincadeira. Pode ser destinada à fixação de números, dias da semana, cores, dentre outros assuntos. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/gramatica/218592>> Acesso em: 3 outubro 2012.

Acaba que todos os livros didáticos de Matemática de hoje são diferentes dos da minha época, que eram muito mecânicos e traziam os desenhos chapados! Hoje, mudou muito e, além dos livros trazerem a parte do concreto, dão boas dicas! Outro dia, encontrei uma sugestão bacana em um livro, pra trabalhar centímetros e geometria com os meninos: fazer uma boneca de pano! Ali podem ser trabalhadas muitas coisas com as crianças! Antes, não tinha isso!

Esse livro mesmo que eu estou insatisfeita – o adotado pela escola – permite a participação da criança, pois traz, no final, aquela parte pra montar os sólidos geométricos. O menino manuseando, pode ver o que é um cubo e um cilindro, fica muito mais fácil! Além disso, no livro do 2º ano, a ilustração é bem bacana, mas o livro do 4º ano não está me atendendo de jeito nenhum! O de Português é só leitura e interpretação de texto – e muito fraca por sinal; mas, vez ou outra, aparece uma pintura de algum artista interessante.

Pra ensinar Matemática hoje, a gente brinca muito com os meninos, porque, na brincadeira, eles começam a assimilar um monte de coisas que tinha por trás daquilo! Brincando é mais fácil eles mesmos se corrigirem e se ajudarem. Dessa forma, eles param pra pensar: “Sete vezes sete, você colocou esse resultado aqui, você está doido?!”

É interessante quando eu deixo solto, sem regra, a imaginação deles vai a mil e eles mesmos vão descobrindo as coisas! É claro que tem hora que tem regra, sim! E nessa brincadeira, a gente nem vê a aula passar. Para os meninos, geralmente, jogos e brincadeiras não são aulas, e eu lhes digo que eles fizeram operações, construíram coisas, deram o resultado... e devagar, todos juntos, vamos reconhecendo que trabalhar assim não é perda de tempo!

Atualmente, estou trabalhando Tarsila do Amaral e Romero Brito com as crianças. Com Romero Brito, eu trabalho um monte de formas geométricas e os meninos têm que colorir cada coisa de uma cor! Colorindo, eles constroem, pois vão reconhecendo melhor as formas e suas características! No entanto, as pessoas que passam na minha sala acham que as crianças ficam só colorindo, e que aquilo não é aula, é só artes! Mas é através da arte que estou buscando um monte de outras coisas com eles! Vamos até fazer uma exposição na semana que vem. Os meninos estão empolgadíssimos!

Com a Tarsila do Amaral as crianças estão na fase da reprodução de obras, uma releitura do que eles estão vendo; é um trabalho de muita observação! Depois vou dar uma atividade com várias perguntas pra eles contarem o que ficou sobre as obras e elaborarem as impressões deles, como se fosse um projeto de artes. Cada um já pesquisou a biografia da Tarsila do Amaral e contou toda a história dela. É interessante vê-los sabendo, expondo as informações... Eles explicam e contam as histórias das obras pra outras pessoas. Observar uma criança dessas, de 8 anos, falando sobre arte, é possível enxergar que não está fazendo um serviço à toa!

3.5. Rosângela

Dados Pessoais:

Nome completo: Rosângela Coelho Ferreira

Faixa etária: 40 a 50 anos

Estado Civil: Casada/ Possui duas filhas e dois netos.

Formação:

Ensino Básico: Escola Estadual de Diamantina⁸⁴

Magistério: Coursou, em Diamantina, 1976.

Sobre a docência:

Tempo de docência: 31 anos

Atualmente: Professora concursada

Escola(s) atual(s): Escola Estadual Professor Leon Renault

Ano/Turno: 1º ano/ tarde

Sobre o livro didático:

Recurso mais usado nas aulas de Matemática: *Palito de picolé, blocos lógicos, espaço, jogos.*

Considera o livro didático de Matemática... *Complemento, interação e fixação do conteúdo.*

Como utiliza o livro didático de Matemática? *Atividades em sala de aula e Para Casa.*

Qual livro utiliza este ano? *O livro “De olho no futuro – Alfabetização Matemática”*

Crítérios para essa escolha: *Conteúdo, tipo de letra, sequência da matéria.*

Aspectos desse livro: *Nível adequado aos alunos, começando do básico.*

⁸⁴ A formação do município está intrinsecamente ligada à exploração do ouro e do diamante. Atualmente, Diamantina é uma das cidades históricas mais conhecidas e visitadas do País e está a 292km de Belo Horizonte, capital do Estado de Minas Gerais. Atualmente, existem mais de uma escola estadual em Diamantina. Disponível em: <<http://www.diamantina.mg.gov.br/porta1/intro.asp?ildMun=100131242>>. Acesso em: 7 setembro 2012.

Entrevista:

Data/hora: 21/6/2011 – 15 horas

Local: Escola Estadual Professor Leon Renault, em Belo Horizonte/MG.

Duração: 00:39:15 (horas:minutos:segundos)

Eu acho que o livro é apenas um complemento pra gente, um suporte.

Se eu estiver, por exemplo, trabalhando com as crianças a página 20 do livro e quero dar um conteúdo que está lá na página duzentos e tanto, eu não importo de saltar esse tanto de páginas. E vou aonde está o tal conteúdo que eu quero. Eu não sigo o livro!

O que acontece é que eu procuro no livro o conteúdo que eu quero trabalhar ou o conteúdo que eu já estou trabalhando e dou o livro como uma forma de fixar esse conteúdo já trabalhado anteriormente em sala.

E não introduzo conteúdo nenhum só com o livro, porque gosto de introduzir conteúdo com o material concreto, com coisas que os meninos veem, pra que eles possam fixar o que é.

Meu nome é Rosângela Coelho Ferreira, sou casada, tenho duas filhas, dois netos.

Entrei pra escola com 7 anos de idade e a vida toda estudei na Escola Estadual de Diamantina, inclusive, o meu curso de Magistério eu finalizei lá também, em Diamantina, em 1976. Formei-me em 1976, casei e vim morar em Belo Horizonte, em 1977.

Tenho 31 anos de Magistério! Desses, apenas quatro eu não trabalhei com alfabetização, ou seja, como professora de 1^a série. Durante nove anos trabalhei como professora contratada do Estado, mas depois fiz o concurso e fui nomeada.

[...]

Pra mim, as crianças de hoje são muito mais evoluídas do que nós quando criança, até porque a tecnologia ajuda. Elas comentam, por exemplo, em sala de aula, sobre jogos que eu nunca vi e conhecem mais de dinheiro do que da língua portuguesa, porque acaba que isso faz parte da vivência delas. Desse jeito, logo na 1^a série, elas

têm tido muito mais facilidade em fazer uma atividade de Matemática do que uma de Português.

Mas essas mesmas crianças não querem nem saber de pensar. Têm preguiça de pensar e querem as coisas todas prontinhas... e olha que a escola atual, inclusive a pública, oferece muito mais pra essas crianças do que a escola da minha época.

Pra você ver uma coisa, se eu dou um trabalho pra fazer, elas vão à Internet e copiam exatamente do mesmo jeito que está lá e não têm nem mesmo o trabalho de ler o texto, quanto mais de fazer um resumo com as palavras delas mesmas... copiam aquilo como se fosse feito por elas! E se você der uma prova e não falar nada sobre calculadora? Na mesma hora elas vão e usam a calculadora na prova! Antigamente não tinha isso, não, ninguém usava calculadora em prova de Matemática e mesmo hoje, se você fizer um concurso ou vestibular é proibido usar calculadora, mas, no dia a dia, não é.

Pensando assim, no meu tempo, o estudo era mais sério, mas a gente também era praticamente obrigada a estudar e a dedicar-se mais.

Recordo-me de um professor que eu tive, um espetáculo de professor, já mais maduro, sabe?!... Nem sei se ele ainda é vivo. Começava a matéria lá do princípio pra chegar onde ele queria, tinha muita clareza pra transmitir a matéria, e o que ele dava era tão exato que o dia de prova era tranquilo. Eu achava bem interessante a correção dele, pois o que ele olhava na resolução de um problema era a resposta certa, ou melhor, ele olhava se havíamos conseguido chegar ao resultado igual ao dele, pois o raciocínio que a gente desenvolvia não precisava ser igual ao dele. Pra mim, isso era bem interessante.

Ele era um professor bem rigoroso com os alunos que matavam aula ou com os alunos que não estudavam, porque ele conhecia a gente era no dia a dia e não no dia da prova. Então, aluno que não sabia nada e tirava nota boa na prova, ele sabia que esse aluno copiou de alguém, ou seja, aluna ruim podia até fazer uma “provona” que, mesmo assim, a nota vinha baixinha.

Dava as aulas no quadro-de-giz e a gente copiava tudo no caderno, inclusive o *Para Casa*, porque não tinha livro didático de Matemática, só de Português, e a única coisa que ele exigia era que tivesse um caderno só pra Matemática.

No início de minha carreira docente, eu também não trabalhei com livros didáticos de Matemática com as crianças, e ministrava minhas aulas de Matemática da mesma forma com que eu aprendi quando pequena. A diferença era que, em Belo Horizonte, a gente tinha acesso a mais recursos como material concreto: tampinhas, palitos de picolé, e ainda incluíamos as próprias crianças na aula, pra trabalhar conceitos matemáticos como maior, menor, atrás, na frente, longe, perto... que são conceitos básicos.

O uso do livro didático em sala de aula com as crianças nunca foi imposto para mim. No nosso livro de Matemática deste ano, gosto de algumas atividades de recortar e colar que tem, porque dessa forma o menino já vai visualizando o que a gente quer, isso ajuda muito os meninos.

Quando eu trabalho os numerais, por exemplo, que na 1^a série é até o nove, porque a dezena já é no 2^o ano, eu procuro representar os numerais com material concreto para os meninos fixarem o símbolo daquela quantidade, pois eu acho que Matemática é muito assim, você tem que ter o concreto, porque não é igual no Português, que você conta uma história e eles vivem a imaginação, sonham e viajam naquela história. Matemática, eles têm que entender o por que a gente chegou até ali. Além disso, a Matemática dos primeiros anos é importantíssima, porque é a base que o menino tem para o resto da vida, não é?!

Assim, no caso de algum menino com dúvida em algum conceito matemático, eu busco, em sala de aula, uma figura ou um objeto que possua o conceito que ele me perguntou e mostro pra ele. Por exemplo, se a dúvida está nas características das formas geométricas, eu peço pra ele olhar um vidro quadrado e ver como é diferente do outro vidro redondo.

A questão do livro de Matemática, hoje, exige mais cuidado, pois o livro tem que ser multidisciplinar; afinal, como uma criança vai fazer uma questão de Matemática se ela não sabe nem ao menos ler?

Assim, pra selecionar um livro, olhamos o conteúdo e também a forma como o livro introduz esses conteúdos, mas a gente olha também se os alunos vão ter condições de resolver as atividades depois de trabalhar com o material concreto, ou seja, se eles vão saber resolver, entendeu?! Além disso, tem que ser dentro da realidade dos

meninos, pois não adianta ter um livro que os meninos não vão saber nada do que está falando, se não for da vivência deles...

Pesquisei muito em outros livros didáticos de Matemática que sejam melhores do que o que eu utilizo, porque o nosso livro não está entre os melhores. O livro que eu gosto e tiro atividades não estava dentro das opções dos livros de Matemática pra beste ano. Escolhemos o nosso livro didático de Matemática entre quatro opções que nos foram dadas, sendo esse o “menos pior”. Não teve pesquisa em Guia de PNLD, eles apenas apresentaram pra nós quatro livros e a gente ficou durante um dia inteiro pra ver qual seria o mais adequado.

Então, o Guia não influencia muito na nossa escolha, e a importância do PNLD fica centrada principalmente na distribuição dos livros mesmo; afinal, se as crianças tivessem que comprar os livros, muitas ficariam sem. Aqui na escola todos os alunos ganharam livros, tanto o de Português quanto o de Matemática.

[...]

Um tempo atrás, eu me recordo de um livro de Matemática que eu peguei emprestado com uma professora, e ela me pediu muito, mas muito cuidado, porque ele era uma relíquia, de tão bom, sabe?!... as atividades! É um livro de Matemática muito, mas muito antigo, mas que até pouco tempo atrás a gente ainda tirava muitas atividades dele, você acredita?! Ele tinha questões de numeração, por exemplo, ilustradas com reta numérica! No livro que nós usamos agora, além de não ter nenhuma reta numérica, ainda tem muita coisa que os meninos de hoje já estão muito além e outras que eles estão muito aquém. Por exemplo, agora eu cheguei numa parte do livro que eu não sei o que fazer, pois trata de adição depois de dez, mas eu só trabalhei até o nove com eles. Como é que vou dar adição depois de dez para os meus meninos se eu ainda não dei dezena pra eles?! Então, eu vou parar e vou ver o que tem pra frente, pra poder continuar o livro. Afinal, os meninos têm que saber primeiro que 12 é uma dezena mais dois, pra depois eu dar pra eles que $6 + 6 = 12$.

Dessa forma, acaba que o livro contém muitas coisas desnecessárias, que não têm nada a ver com o 1^o ano e, por essas e outras, eu não uso o livro todo!

[...]

Busco por atividades que coloquem os meninos pra pensar, como jogos e material concreto, pra que eles mesmos descubram por que chegaram neste ou naquele resultado. Observo que os meninos de hoje não têm muita dificuldade pra resolver as questões, porque eles não têm que pensar muito!

Nos livros de Matemática você não encontra muito jogos nem material para recortar, montar e colar, muito menos atividades que façam com que os meninos cheguem as suas próprias conclusões, sozinhos!

Assim, além de não ter que pensar, eles também não têm interesse... É por isso que eu acho que a gente tem que elaborar questões que coloquem esses meninos pra pensar, pra descobrir, pra criar, porque hoje não tem nada disso, eles recebem tudo pronto e não se pode dar tudo pronto pra eles o tempo todo.

Se tirar o livro didático de Matemática, como ele é hoje, das minhas aulas, penso que nem eu, nem as crianças e nem os pais sentiríamos falta. É lógico que os pais gostam quando o filho ganha o livro, porque a gente não vai pedir pra eles comprarem, mas eles nunca me cobraram livro.

O livro, pra mim, existe como um suporte, mas, se fosse pra trabalhar sem livro, eu trabalharia, seria a mesma coisa. Uso o livro de Matemática três vezes na semana, no máximo e, às vezes, dou o livro só como *Para Casa*, sem nem trabalhar em sala de aula. Trabalho o conteúdo em sala e, quando eu vejo que tem aquele conteúdo no livro, eu peço pra fazer em casa, buscando fixar aquilo que já dei em sala.

Além dos jogos e material concreto, utilizo também folhas com atividades nas aulas de Matemática que, nós, professoras do 1º ano montamos, ora tirando as questões de um livro e de outro, ora misturando atividades e criando outras. Temos um caderno de aula, um de *Para Casa*, um de produção de textos e um que eu gosto de dar as datas cívicas, chamado de *unidade de estudo*, que possui, além das datas cívicas, qualquer trabalho diferente de recorte e colagem. Os cadernos de *produção de texto* e *unidade de estudo* eu os mantenho no armário pra mochila dos meninos não ficar tão pesada. No meio do ano os meninos levam esses cadernos pra casa, só para os pais verem, e, no fim do ano, levam pra ficar com eles.

3.6. Ana Lúcia

Dados Pessoais:

Nome completo: Ana Lúcia Caiafa de Arantes

Estado Civil: Casada / Possui filhos.

Faixa etária: 40 a 50 anos de idade.

Formação:

Ensino Básico: Instituto de Educação de Minas Gerais – IEMG

Magistério: Curso no Instituto de Educação de Minas Gerais – IEMG

Graduação: Pedagogia – Faculdade de Educação/Universidade Estadual de Minas Gerais – FaE/UEMG⁸⁵, 2012.

Sobre a docência:

Tempo de docência: mais de 13 anos.

Escola atual: escola da rede particular de ensino.

Ano/Turno: 5^o ano/tarde

Sobre o livro didático:

Recurso mais usado nas aulas de Matemática: *Livro didático, mas utilizo também jogos e folhas com exercícios de fixação.*

Considera o livro didático de Matemática... *um instrumento importante para sistematizar o conhecimento.*

Como utiliza o livro didático de Matemática? *Como eixo norteador do trabalho.*

Qual livro utiliza este ano? *O livro de Matemática do 5^o ano, do autor Eduardo Sarquis Soares⁸⁶.*

⁸⁵ A Universidade Estadual de Minas Gerais foi criada pelo Art. 81 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Mineira de 1989. Dentre outras unidades e cursos, foi incorporado à UEMG o curso de Pedagogia do Instituto de Educação, transformado na Faculdade de Educação. Disponível em: <<http://www.uemg.br/apresentacao.php>>. Acesso em: 5 março 2012.

⁸⁶ Graduado em Física pela Universidade Federal de Minas Gerais (1978), mestrado em Ciências Sociais Aplicadas à Educação (1992), doutorado em Educação, com ênfase em Educação Matemática (2009) pela Universidade Federal de Minas Gerais. Atualmente, professor da disciplina Ciências, Tecnologia e Sociedade para todos os cursos de engenharia do Campus Alto Paraopeba da Universidade Federal de São João Del-Rei. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Ensino-Aprendizagem, atuando principalmente nos seguintes campos: ensino de Física, Ciências e Matemática no Ensino Fundamental. Tem atuado como consultor e pesquisador em educação matemática em escolas de Ensino Fundamental e Educação Infantil. É autor do livro *Ensinar*

Critérios para essa escolha: *Não fiz parte dessa escolha. O autor foi um dos fundadores da escola na qual trabalho.*

Aspectos desse livro: *Gosto da forma como ele faz com que a criança construa o conhecimento, mas mudaria a forma de fixar o conteúdo.*

Entrevista:

Data/hora: 30/6/2011 – 19 horas

Local: Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Minas Gerais – Bairro Funcionários – Belo Horizonte/MG.

Duração: 00:46:50 (horas:minutos:segundos)

Não dá pra falar tudo do cotidiano... Eu acho que o mais importante mesmo é essa minha preocupação de: “Como essa criança pensa”!?!...

Minha preocupação é a de que a criança realmente se aproprie do conhecimento! Eu ainda não consigo ver um livro que dê toda autonomia pra uma criança; um livro que ela se aproprie e diga: “Aqui tem parte de mim!?!...” [unindo as mãos no centro do peito].

Eu não vejo...

A Educação, muitas vezes, passa pelo prazer mesmo; não é o fazer por fazer... “Estou fazendo por mim!”

A Matemática, portanto, tem que estar na vida! Na vida mesmo: o livro, os jogos e as muitas estratégias que você tem dentro da sala de aula.

Com Ciências, Geografia e História, por exemplo, você trabalha facilmente, já dialoga; e a Matemática, cadê?! A Matemática não entra ali junto, a Matemática ainda fica; por mais que a gente tente!

Eu queria um livro que se aproximasse mais; que me desse essa liberdade de trabalhar dessa forma, de uma forma interdisciplinar! A Matemática ainda não tem um livro que incorpore, é isso!...

É um pouco distante, colocando a Matemática talvez num lugar muito privilegiado, um lugar assim de... sabe?!

[gesticulando com as mãos como “não me toque”]

Acho que tem que ter mais de Pedagogia nos livros, sabe?!

[sorriso aberto e largo]

Mais dedo de professor do que de Físico e de Matemático; eu acho que falta pedagogo!

Na verdade, são muitas vozes que envolvem a utilização do livro didático em sala de aula! A família também apoia o uso do livro.

Se não fossem tantas vozes...

Certo... [sorrindo]. Meu nome é Ana Lúcia Caiafa e venho de uma família numerosa, seis filhos! [sorriso]

Meus pais trabalhavam no Estado e minha mãe foi professora a vida toda! [sorrindo]

Eu cresci num meio que se falava sempre em Educação; e isso exerceu, é claro, uma influência sobre mim e sobre as minhas escolhas. Cresci dando aulinhas, brincando de ser professora; e fiz essa escolha mesmo! E não foi uma escolha aleatória, foi um desejo meu mesmo!

Estudei a vida toda no Instituto de Educação de Minas Gerais (IEMG): do 1º período do Jardim de Infância até o 3º ano de Magistério, e fui muito feliz na escola. [sorrisos].

No Magistério, com uns 17 anos, eu comecei a trabalhar numa escola pequena. Comecei com o Maternal, depois 1º período, 2º período e, em 1990, fui trabalhar numa escola que atendia crianças com necessidades especiais; era como se fosse uma escola especial, dita especial.

Na verdade, os meninos de inclusão⁸⁷ que eu tive não tinham problemas neurológicos, eram distúrbios de aprendizagem, crianças com alguns distúrbios emocionais. Isso, bem no começo, porque no final, a gente já recebia crianças até com microcefalia.

Quando entrei, a proporção era de três, quatro alunos de inclusão para um total de 20; depois, o contrário, e foi ficando só assim! Antigamente, as escolas grandes não aceitavam essas crianças, mas depois...

⁸⁷ Desde a Constituição Brasileira de 1988 é garantido o acesso ao Ensino Fundamental regular a todas as crianças e adolescentes, e ainda deixa claro que as crianças com necessidade educacional especial (crianças de inclusão) devem receber atendimento especializado complementar. Mas é com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, de 1996, e com a Convenção da Guatemala, de 2001, que a inclusão ganhou reforços quando estas proíbem qualquer tipo de diferenciação, de exclusão ou de restrição baseadas na deficiência das pessoas.

Bom, comecei na alfabetização, que é minha paixão! Eu gosto tanto da alfabetização que, quando eu falo de alfabetização, estou falando é de alfabetização matemática e também de Português! Eu gosto mesmo é de ver esse processo, dessa construção... Alfabetizei alunos com microcefalia; muito interessante é que a gente percebia que, geralmente, na hora de alfabetizar, esses meninos têm uma facilidade maior na área da Matemática do que na de Português!...

A minha supervisora, na época, era muito bacana! Estávamos no auge do construtivismo, então começamos a criar jogos... foi alfabetizar brincando! Isso tudo me deu mais vontade ainda de exercer minha profissão; e eu fiquei nessa escola durante dezesseis anos!

Em 2006, devido ao número de alunos e também porque eles não quiseram tentar uma nova proposta, a escola fechou. Eu parei de trabalhar e vim estudar na UEMG.

Mas foi ali na escola que eu aprendi muito; e, quando eu vim pra academia, é que eu vi que muito da minha prática se falava na teoria! Eu pude conversar, dialogar. É, dialogar! E acho que fui muito feliz! Eu nunca parei de estudar, porque, nessa escola a gente realizava muitos grupos de estudo. Toda semana, na segunda-feira, a gente tinha grupo de estudo. E muita coisa que eu vi depois, eu aprendi lá.

Eu trabalhei em várias séries, fiquei na alfabetização, depois pulei pro 5º ano, que era a antiga 4ª série... sempre com uma preocupação de diversificar muito as atividades, de não ficar muito presa no material. Afinal de contas, eu tinha que criar estratégias para que aqueles alunos – que não se adequavam ao modelo formal da educação, daquilo tudo muito prontinho – aprendessem! Eu tinha que me virar por causa disso!

Eu passei a ter um olhar tão diferente a respeito dessas escolas mais formais – que levam tudo pronto para as crianças –, que eu não me adequo muito a essas escolas. Eu tenho hoje comigo que a educação deve ter como foco: “Como é que essa criança pensa?”

Eu passei dezesseis anos trabalhando com projetos, construindo materiais didáticos, construindo jogos; e a gente não usava livro nem na alfabetização nem no projeto. E a Matemática entrava! A gente aproveitava essas atividades e usava dentro da Matemática.

Mas... [sorrindo] Existe essa questão da insegurança das pessoas com relação à Matemática, de que com a Matemática você tem que ser mais... dura! [suspiro profundo] Tem que seguir todos os passos [gesticulando com as mãos como demonstrando os passos certos]; tem que atingir esse e aquele objetivos... É assim que os livros trabalhavam. Então, tinha o livro didático sim, como um suporte, como um aliado como uma sequência pra gente ter um norte!

Hoje, o livro continua sendo um norte, como uma proposta... curricular! Pois é, a gente já tem ali no livro as proposições curriculares, e, em vez de ir até as proposições, a gente recorre ao livro. Portanto, o livro é um instrumento importante de trabalho. Eu acho o livro didático um instrumento de trabalho importante, sim!

Os meninos de inclusão também utilizavam o livro porque não trabalhávamos com atividades diferenciadas pra quem era de inclusão, e acabava que uns ajudavam os outros. E o livro entrava sim: como suporte, entrava pra sistematizar... [sorrindo] Entrava.

Quando trabalhei com a pré-escola, a gente trabalhava com o livro da Manhúcia P. Liberman⁸⁸, não sei se você conhece, mas é um livro que também vale a pena ver! O que era bacana nesse livro é que ele não tentava contextualizar usando nomes de personagens fictícios como, por exemplo, Maria e João, porque isso me incomoda muito nos livros de Matemática. Esse livro era mais, vamos dizer assim, seco, limpo! E era usado na sala de aula mesmo! Na verdade, eu não me lembro muito de mandar livro de Matemática pra casa, porque o livro tinha muitas experimentações pra realizar coletivamente, e eu sempre opto por fazer com o grupo mesmo, porque, no coletivo, cada criança vai trazendo a sua contribuição!

Tomo cuidado ao mandar o livro de Matemática pra casa, pois, muitas vezes, os pais não pensam como a criança. Apesar de, até hoje, existirem livros que trazem os conteúdos mais para os pais ensinarem do que a escola! Em outras escolas que eu

⁸⁸ Manhúcia P. Liberman é licenciada e bacharel em Matemática pela Faculdade Nacional de Filosofia (FNF) da Universidade do Brasil. Sócia-fundadora da Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) e possui experiência na docência do Ensino Fundamental e Médio na rede oficial do estado de São Paulo e na rede particular de ensino. Disponível em: <<http://www.editorasaraiva.com.br/nossosAutoresDetalhes.aspx?autor=385>> Acesso em: 5 março de 2012. Possivelmente, o livro didático citado pela entrevistada tem o título *Fazendo e Compreendendo Matemática* e tem como autoras Manhúcia P. Liberman; Regina Lúcia da Motta Wey e Lucília Bechara Sanches.

tenho contato, o conteúdo vai mesmo pra casa, pra ser desenvolvido em casa, como se o pai fosse um professor!

Já, nós trabalhávamos vinculando muito as atividades ao pensar! Então, pra casa iam mais exercícios e alguns desafios. Eu chamava de *Para Casa Maluco*, pois pedia aos alunos pra contar quantas blusas de cada cor tinham ou quantos passos precisavam dar para sair do quarto deles, em casa, e caminharem até a cozinha... coisas desse tipo.

Eram desafios elaborados pensando em atividades que a criança desse conta de fazer sozinha, e que o pai apenas supervisionasse.

Já a sistematização...

Bom, a Matemática ainda tem umas coisas que requerem treino, treinar os fatos, as operações e tem que treinar mesmo pra fixar! É claro que é fundamental entender o processo multiplicativo, mas, a partir do momento que ele entendeu o processo, ele tem que decorar! Nas reuniões com os pais dos alunos eu sempre falo que tem que decorar os fatos, pra criar mais autonomia e pra acelerar... Isso é pré-requisito pra criança poder trabalhar depois com decimais, então, eu sistematizo sim!

O currículo era o mesmo exigido em todas as escolas, então você tinha que trabalhar muito, muito, pois o foco estava no trabalho com projetos!

Trabalho com projetos desde 1990, e a Matemática estava inserida no tema desses projetos. Vamos supor, se a demanda do grupo eram bichos; animais, animais em extinção, eu levava isso pra Matemática e pra tudo, sempre procurando trabalhar de forma interdisciplinar! Fazia um diálogo também entre as séries, pois não era estanque!

Com o tempo, a gente foi observando e conseguindo respeitar mais o tempo de construção e as etapas do desenvolvimento da criança considerada desajustada, permitindo que ela percebesse, vivenciasse, experimentasse e sistematizasse! Buscávamos fazer sempre uma leitura do grupo! E até hoje eu tenho isso comigo, eu gosto de ver como é o grupo; qual é a demanda do grupo, para, a partir daí, trabalhar.

Há dois anos, eu trabalho em uma outra escola que é bem parecida com a primeira em que eu trabalhei; só que com uma fundamentação melhor. É um lugar que a Educação acontece da forma que eu penso que deve ser!

Na verdade eu penso que a gente faz uma reflexão muito maior depois que passa pela academia; pra minha vida, contribuiu muito! Eu sempre pensei que eu queria ficar numa escola grande pra ganhar dinheiro [sorrindo], porque, na verdade, todo mundo quer isso: quer ter uma grana! E eu pensava que essa escola grande ia me dar essa satisfação! [mãos como que fazendo o caminho da digestão]

Hoje, eu tenho comigo que fiz uma escolha novamente acertada: estou num lugar que, apesar de não pagar tão bem, pois é o piso salarial mais um pouquinho, é um lugar que eu gosto, que eu tenho prazer de estar, porque eu posso... [gesticulando com as mãos como uma engrenagem] Lá, todas as pessoas estão imbuídas em querer melhorar, em querer crescer! Há trocas constantes entre nós, professores... tem diálogo! E é muito voltado pra questão da arte, não se prendendo ao currículo, pois o currículo, nesse caso, não é tão fechado. Assume-se pra sociedade que: “Trabalhamos com metodologia de projetos.” Por isso, eu não trabalho com disciplina de Ciências, de Geografia, de História separadamente! [gesticulando compartimentos]

Na Escola deixamos os meninos escolherem um tema para realizarmos um projeto, geralmente centrado em um problema. A partir daí, buscamos, juntos, justificar esse trabalho construindo também hipóteses. Depois os meninos apresentam para os outros em um seminário. Na verdade, eles tentam convencer os colegas do porquê desse ou daquele projeto. [sorrindo]

A partir da escolha do problema com os alunos é que eu busco nas Proposições Curriculares⁸⁹ o que pode ser relacionado com a área de Ciências, Geografia e História; e vou amarrando com eles, a partir das perguntas deles, o que tem que ter ali.

Eles contribuem com materiais... Se você for na minha sala de aula, você vai ver que eu tenho um armário que tem as contribuições deles: vários livros que eles levam e

⁸⁹ As Proposições Curriculares para a Rede Municipal de Educação de Belo Horizonte apresentam reflexões sobre o currículo a ser desenvolvido na Educação Infantil e nos 1º, 2º e 3º Ciclos do Ensino Fundamental. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br>>. Acesso em: 2 maio 2012.

outros que os pais contribuem. Alguns pais vão até a escola para dar entrevistas e convidam pessoas... É um movimento intenso que conta com a participação de todos os sujeitos! [Gesticulando muito com as mãos com movimentos circulares]

Claro que o professor ali age como um mediador; ele dá uns palpites! Eu influencio um pouco sim, porque eu também sou um sujeito ali dentro; então, eu participo!

A gente também sai de lá, vai pra centros culturais... Não tem essa coisa muito fechada! Agora, por exemplo, nós estamos com um projeto bem bacana no qual, toda semana, a gente faz excursão.

Essa semana, por exemplo, eu fui à Casa dos Quadrinhos⁹⁰ com eles! A gente está trabalhando com quadrinhos, porque é nosso gênero escolhido. Na escola, a gente escolhe com as crianças um gênero para trabalhar no trimestre e, dessa vez, escolhemos história em quadrinhos.

Como eles estão superempolgados com a *Turma da Mônica*, eu propus fazermos uma pesquisa com a escola toda, pra saber qual que é a personagem favorita da *Turma da Mônica*! Já começamos fazendo um gráfico de gênero. Aí eu trabalho com porcentagem e número decimal, ou seja, com situações que estão bem próximas!

Apesar de ter isso no livro, numa escola que trabalha com projetos fica difícil associar livro, mesmo que o livro tente aproximar muito, como é o nosso caso. Pra mim, o livro que adotamos ainda é distante das outras áreas! Mas o livro ajuda, porque vai falar de um tipo de situação que faz o aluno pensar e ver a possibilidade disso no dia a dia, de uma forma diferente. O livro que uso vem pra ilustrar e ajudar o aluno a pensar nas possibilidades, ou seja, conversar, dialogar com o dia a dia deles, pois não traz os conteúdos seguidinhos. Nesse livro existe a preocupação de: “Como essa criança pensa? Como é que essa criança pensa”?

Assim, ele trabalha com números e operações no 1º, no 2º, no 3º e no 5º anos; não é fragmentado! No entanto, é bem complexo trabalhá-lo, é um livro grande, com muitas páginas e pensa-se muito! A grande verdade é que o livro que eu trabalho, a gente tem que estudá-lo primeiro, pra, depois, entender o que é que o autor quer

⁹⁰ Casa dos Quadrinhos: Escola Técnica de Artes Visuais, sediada em Belo Horizonte. Oferece cursos de Mangá (quadrinho japonês); Anime (animação japonesa), Aerografia, Computação Gráfica 3D, Escultura e Ilustração Digital; Desenho Básico; Pintura e Ilustração Publicitária e Artística; Histórias em Quadrinhos. Disponível em: <http://www.casadosquadrinhos.com.br/escola.php> Acesso em: 5 março 2012.

com as atividades! Além disso, não tem aquela história de deixar a geometria para o final do livro, pois é o tempo inteiro trabalhando sobre todos os aspectos da Matemática!

O livro vai dando dicas, vai construindo, aos poucos, os conhecimentos com os meninos, e quem forma esse pensamento são os meninos, é mais oportuno que eles mesmos construam o conhecimento!

Como meus alunos já estão na escola desde o Infantil, eles já possuem uma dinâmica pra trabalhar com o livro, mesmo porque o autor do livro participou da escola e esteve em sala de aula! Querendo ou não, esse autor sabia que professores encontram muita dificuldade nos livros, pois, na maioria das vezes, os autores dos livros nunca estiveram em sala de aula; e isso torna-se um dificultador!

O autor do livro foi um dos fundadores da escola e, com isso, ele conviveu ali o tempo inteiro com as pessoas. Sobre a seleção desse livro para a escola, eu não posso dizer-lhe ao certo, mas eu acho que já estava posto de uma certa forma. Mas, eu não tenho como falar-lhe, porque todas as pessoas vieram depois dele; e assim, o autor do livro é meio que venerado pelas pessoas mesmo. É uma pessoa que todos admiram, porque ele participou do *boom* de uma época, mostrando, claramente, que a Matemática podia ser vista de outra forma! Mesmo assim, às vezes, penso que falta ainda um pouco de...

No livro eu faço uma crítica que o professor tem que ser o mediador, porque os enunciados são, às vezes, complicados para os meninos entenderem. Então, pra mandar o livro pra casa, eu trabalho o enunciado em sala de aula com os alunos, ou eles levam o livro, leem e falam em sala o que compreenderam. Acaba que eles não gostam de levar o livro, porque eles têm que me falar, pelo menos, qual foi a dúvida que tiveram! Então, pode acontecer de o menino não fazer, mas ele tem que justificar por que não fez! São poucas as vezes que isso ocorre, porque é diferente do menino de 6^o ao 9^o ano, que não atribui muito significado à compreensão e leva pra sala sem fazer mesmo! Já meus alunos são menores e parecem que se responsabilizam mais, pois se apropriam daquilo e eles tentam mesmo. Pode ser porque eles têm que me falar o que é que eles não entenderam, então, eles preferem fazer de todo jeito. [sorrindo]

Eu admiro livros como, por exemplo, o do Imenes⁹¹, que é um livro limpo, com informações claras; o menino sabe e ele tem autonomia pra poder fazer, atuar e resolver. No entanto, não acredito que exista um livro que ensine a pensar mesmo, e isso torna complexa a escolha dos livros! Normalmente, a gente acha que está fazendo uma escolha acertada e, na hora que você vai usar o livro, você vê que ele não tem nada a ver com aquele grupo! Eu mesma já passei por muitos problemas na escolha de livro no fim do ano! Acaba que o que não está de acordo, você vai ficar pesquisando!... e buscando... E o professor acaba sendo sacrificado, porque é pauleira! Não tem jeito, você acaba pedindo socorro em outras fontes [gesticulando com os braços como se estivesse pegando coisas].

E cai naquela história do xerox aqui e ali... Não que eu ache que não é uma boa, sabe?!

Como a gente tem Matemática em cinco dias na semana, eu trabalho com os meninos intercalando o livro com situações-problema. Toda sexta-feira, a gente trabalha com desafios matemáticos, partindo de situações desafiadoras da própria vida deles, que levamos pra sala. Reconhecendo que a Matemática é dinâmica e exata, eu trabalho trazendo muitos desafios, porque, pra mim, você tem que desafiar o aluno!

No tempo em que eu estava na escola (1^o e 2^o graus) era muito diferente, porque Matemática era só número e nem existia livros, eram apenas continhas de Matemática! No entanto, na 3^a série passei a olhar a Matemática de forma diferente, pois minha professora, Dona Leonor, narrava probleminhas matemáticas e colocava a gente como personagem! Eu adorava, porque eu sempre gostei muito de história! E foi ali que eu observei que a Matemática tinha essa possibilidade! E assim foi na 4^a série também. Quando chego na 5^a série, isso vai por água abaixo, porque retornamos com o livro, aquela coisa densa, só ali.

Pra lhe dizer a verdade, eu tive muita dificuldade em Matemática e, hoje, percebo o reflexo disso na sala de aula, porque, diferente de outras pessoas, eu corri muito atrás e, geralmente, as atividades mais ricas que eu tenho são as de Matemática! Na verdade, não quero que os meninos passem por aquilo, ou seja, que a

⁹¹ Luiz Márcio Imenes é Mestre em Educação Matemática e autor de obras didáticas e paradidáticas de Matemática.

Matemática seja um complicador! Adoro dar aula de Matemática e acaba que a minha relação e a relação dos meninos com a Matemática é bacana!

Pra trabalhar com a Matemática, eu vou mesclando uma coisa e outra: trabalho com livro, com situações-problema, com jogos matemáticos... e tento sempre envolver as coisas em desafios como em um jogo mesmo!

Muitas vezes, eu fico um pouco desesperada porque quando eu vejo, eu não trabalhei com o livro! E mesmo identificando que os meninos gostam e se prendem ao livro, pois existe um apego, eu acho que os meninos ainda preferem as outras atividades! E eu tenho tanto material fora o livro que eu trabalharia tranquilamente sem o livro didático, porque eu gosto muito de criar, de pesquisar, e eu gosto muito de ver a cara do grupo! Mas como ainda não é a filosofia da escola não utilizar o livro didático, e ele foi pedido, portanto, ele deve ser trabalhado!

A partir do momento que você teve esse compromisso com os pais e com seu aluno, tem que trabalhar! As pessoas que tenho contato que trabalham com livro didático nas escolas da Prefeitura trabalham diferente, porque não se adota o livro e, assim, o livro é como um suporte mesmo! Pra mim, seria um avanço se houvesse o livro como um suporte na escola... talvez seja um passo a ser dado.

Pelo menos o livro que adotamos é um livro diferenciado. Ele é levado pra casa, sim, umas duas vezes na semana, e todos os dias eu gasto quarenta e cinco minutos corrigindo *Para Casa*.

O engraçado é que sinto falta de conceitos escritos no livro, pois, no livro que trabalho, os conceitos não vêm explicando, por exemplo, o que é o divisor de um número. Mesmo sabendo que conceitos são distantes do dia a dia, eu fico preocupada com esses nomes e peço para os meninos anotarem no caderno. Tento fazer de uma maneira diferente, perguntando se eles já ouviram o termo em algum lugar e, às vezes, realizamos pesquisas em revistas, buscando identificar o termo em diferentes contextos para, finalmente, elaborarmos um conceito no caderno, porque não escrevemos no livro. No caderno também estão os desafios, as situações-problema, o registro dos jogos e as propostas do livro, todas no caderno!

Já no livro estão as questões do dia a dia; sem explicitar muito os conceitos! Talvez seja uma forma de fazer uma crítica a esses nomes que a Matemática tem e que nada acrescentam na vida dos meninos. Não é intenção do autor incutir na cabeça

das crianças esses conceitos! Pra mim, a relação com o livro é uma relação muito pessoal. Na minha época de estudante (1º e 2º graus), comecei a utilizar o livro didático na 5ª série, e era muito diferente porque ele não contextualizava nada!

Mesmo assim, as situações nos livros de hoje, por mais que sejam personagens fictícios que não se aproximem muito dos alunos, eu acho que é muito mais contextualizado e acaba que eles tentam dialogar com as situações do dia a dia; por exemplo, que são urgentes, emergentes como as situações que envolvem o cuidado com a água, situações que envolvem animais em extinção ou de animais que já foram extintos... por mais diversos que sejam, os autores, hoje, tentam contextualizar: é a Matemática na vida, no mundo! Eu vejo esse movimento. Como dialogar com outras áreas: eu acho que isso não existia de forma alguma, não existia...

Pensando assim, a forma de avaliar a Matemática também é contextualizada. Nós temos um momento que é como se fosse uma prova que a gente chama de “avaliativa”, uma atividade avisada com antecedência, que é realizada individualmente na escola e que tem como objetivo avaliar parte do processo; parte, porque a gente trabalha com avaliação atitudinal! A “avaliativa” entra no processo pra saber o que os meninos já sabem e o que tenho que retornar; ela é sempre contextualizada, pois faço as questões baseando-me em situações relacionadas ao que estamos envolvidos em sala! Assim, como estamos trabalhando histórias em quadrinhos, os meninos já sabem que a “avaliativa” será em cima dos quadrinhos. Pra eles estudarem, mando uma folha de atividades pra ser feita em casa, pra orientá-los, como se fossem exercícios de revisão!

Esse movimento de retomar o que foi diagnosticado como necessário acontece, não é só proforma, a gente volta mesmo, caso identifique alguma dificuldade... ou mesmo se observarmos que algum aspecto não ficou muito claro para os meninos, principalmente porque eu tenho alunos de inclusão também na minha sala.

E ainda mais: existem muitos livros que são até meio bobos, que colocam tudo ali, muito pronto para o aluno. Quando é assim, a criança faz num minuto! Pra mim, adotar livros assim parece que é só pra mostrar, porque a escola e os pais fingem que não estão vendo, o professor finge que educa e o aluno finge que está sendo educado... [sorrindo] Sabe, esse movimento?! E ali não está construindo!

Hoje, os livros mais adequados são os que estão de acordo com as proposições curriculares, mas, mesmo assim, espera-se que: no fim deste trimestre ou bimestre, a criança alcance...

3.7. Márcia

Dados Pessoais:

Nome completo: Márcia Mota Vieira Estopa

Naturalidade: São Pedro dos Ferros - Minas Gerais

Faixa etária: mais de 51 anos de idade.

Estado Civil: viúva – filhos(as): Marcela e Rosária

Formação:

Ensino Básico: Grupo Escolar⁹² Professor Alves de Souza em São Pedro dos Ferros/MG

Magistério: cursou na cidade de Raul Soares⁹³ – Minas Gerais.

Graduação: Pedagogia: Universidade Federal de Viçosa⁹⁴ (MG) – dezembro/1978

Pós-graduação: Informática e Educação, em Lavras⁹⁵ – Minas Gerais

Sobre a docência:

Tempo de docência: mais de 25 anos.

Atualmente: Professora contratada

Escola atual: Escola Estadual Laura das Chagas Ferreira.

Ano/Turno: 3º ano/tarde

Sobre o livro didático:

Recursos mais usado nas aulas de Matemática: *quadro, atividades de caça-palavras, recortes, propagandas, tabelas, gráficos, livro didático.*

Considera o livro didático de Matemática... *Um suporte importante que serve de*

⁹² Grupo escolar: modelo de organização da escola primária criado no Brasil no fim do século 19 e início do século 20. Em Minas Gerais, os grupos escolares foram estabelecidos em 1906. (SOUZA, 2004).

⁹³ Raul Soares é uma cidade localizada na Zona da Mata mineira. O município faz divisa com as cidades de São Pedro dos Ferros, Córrego Novo, Abre Campo, Caputira, Vermelho Novo, Santa Bárbara do Leste, Manhuaçu e Caratinga. Raul Soares fica a 219 km de distância da capital mineira, Belo Horizonte, e pode ser acessada pelas Rodovias BR 262 e MG 329. Disponível em: <http://www.raulsoares.mg.gov.br/mat_vis.aspx?cd=6486> Acesso em: 5 março 2012.

⁹⁴ Endereço: Avenida Peter Henry Rolfs, s/n – Campus Universitário – CEP 36570-000 – Viçosa/MG. Disponível em: <<http://www.ufv.br/>>. Acesso em: 5 março 2012.

⁹⁵ O índice de analfabetismo levantado pelo IBGE de Lavras, em 1991, para a população com 5 anos de idade ou mais, é significativamente inferior ao encontrado na média de Minas Gerais, indicando uma situação educacional no município como uma das melhores do Estado. Disponível em: <http://www.lavras.mg.gov.br/?page_id=39>. Acesso em: 5 março 2012.

complemento às aulas e incentiva o aluno.

Como utiliza o livro didático de Matemática? *Para introduzir ou complementar atividades ou conteúdo.*

Qual livro utiliza este ano? *Porta Aberta – Alfabetização Matemática*⁹⁶.

Critérios para essa escolha: *Reunião para conhecimento e avaliação.*

Aspectos desse livro: *Eu gosto do livro e, normalmente, o utilizo com as crianças três vezes por semana.*

Entrevista:

Data/hora: 6/7/2011 – 11 horas

Local: Residência da entrevistada – Bairro Caiçara – Belo Horizonte/MG

Duração: 00:57:20 (horas:minutos:segundos)

Na minha atual realidade, os alunos têm que ter o livro, têm que ter o livro sim, porque faz falta pra eles e eles gostam!

Quando eu levo o livro de Matemática pra eles, a primeira coisa que eu faço depois de entregar-lhes, é deixar que eles olhem o livro, sem falar nada, eles vão olhar sozinhos. Depois chamo a atenção deles para observarem a capa, quem escreveu o livro, os desenhos que têm no livro... Assim, eu deixo, primeiro, eles fazerem esse trabalho de conhecer o livro, porque o mais importante é fazer com que os alunos saibam o que estão fazendo, com o que estão mexendo; preocupo-me em fazer com que eles entendam sempre o que estão fazendo, pensando sobre o que está sendo pedido nos exercícios.

O livro didático dá uma ajuda ótima, um suporte muito bom, e o professor também não pode ficar sem. Assim, o que poderia ser melhorado no livro didático é o livro do mestre⁹⁷, o famoso livro do mestre, que traz algumas informações didáticas a respeito do conteúdo do livro. Essas informações, às vezes, poderiam ser mais voltadas para o entendimento, ou seja, trazer dicas de como o professor pode fazer para que os alunos entendam ou, pelo menos, como fazer para que os alunos se interessem em aprender, antes mesmo de lançar a matéria; trazer o que é e pra que serve, por

⁹⁶ RODRIGUES, Arnaldo; LA SCALA, Júnia; CENTURIÓN, Marília. *Porta Aberta – Matemática*. São Paulo: FTD. Disponível em: < <http://www.ftd.com.br/detalhes/?id=5031> > Acesso em: 5 março 2012.

⁹⁷ A professora se refere ao Manual do Professor, texto presente nos livros didáticos que disponibiliza orientações didáticas ao professor em relação à proposta metodológica e pedagógica da obra.

exemplo, números ordinais, frações... esses negócios que a gente acha chato fazer!...

Meu nome é Márcia Mota Vieira Estopa. Sou viúva há sete anos, completados neste mês, e mãe de duas filhas: a Marcela, já casada, dentista; e a Rosária, nutricionista, e está noiva.

Nasci em São Pedro dos Ferros, uma cidade no interior de Minas Gerais que oferecia formação escolar até o ginásio. Fiz o primário e o ginásio no Grupo Escolar Professor Alves de Souza que, hoje, é a Escola Municipal Professor Alves de Souza⁹⁸.

Desse tempo do primário, eu não tenho muita clareza dos detalhes, mas lembro-me de que a gente tinha cadernos; uma cartilha, que era o livro de Português; e tinha o livro de Matemática, que era livro mesmo! Geralmente, a gente usava esse livro no horário da aula. Os livros de Matemática da época, comparados aos de hoje, eram muito sem graça e não chamavam muito a atenção, pois tinham apenas o necessário, ou seja, o básico. Não tinham desenhos... e nada era colorido!

Em relação ao ensino, a escola e a professora seguiam o mesmo ritmo da formação de família que tínhamos em casa, que não era de questionar, nem ficar perguntando. Tínhamos uma educação muito rígida, e o que era falado pelos pais, a gente apenas obedecia. Na escola, também, fazíamos o que o professor falava, ou melhor, mandava, sem questionar, nem perguntar; era aquilo, pronto e acabou! Não existia essa busca pela curiosidade do aluno, porque a gente apenas aceitava o que era ensinado.

Encerrado o ginásio, fui fazer o magistério em Raul Soares, uma cidade localizada a 14 km de São Pedro dos Ferros e, com isso, acabei fazendo o curso de Pedagogia mesmo. Cursei Pedagogia na Universidade Federal de Viçosa, porque era pertinho de São Pedro dos Ferros, onde eu vivia com meus pais e onde morava meu namorado, o Ronaldo.

Formei-me em dezembro de 1978 e voltei pra São Pedro, onde fiquei apenas durante um ano, trabalhando como supervisora no mesmo Grupo Escolar em que

⁹⁸ Endereço: Praça José Peres, 51 – Centro – São Pedro dos Ferros/MG. Telefone: (33) 3352-1233. Disponível em: <http://www.apontador.com.br/local/mg/sao_pedro_dos_ferros/escolas/JT58GDX8/escola_municipal_prof_alves_de_souza.html> Acesso em: 6 março 2012.

estudei. Casei-me no fim do ano de 1979 e fui para o Mato Grosso em janeiro de 1980, retornando de lá em dezembro de 2004, logo depois que Ronaldo faleceu.

Vivi durante vinte e cinco anos no estado do Mato Grosso, numa cidade fundada por mineiros, mais especificamente, pelo senhor Rubens Rezende Peres, chamada Vila Rica⁹⁹. Várias pessoas daqui de Minas Gerais e de outros estados do Brasil foram pra Vila Rica, pra abrir fazendas, com o objetivo de colonizar a cidade. Nessa leva, Ronaldo foi e, depois que nos casamos, eu fui também. Foi na Vila Rica que eu e Ronaldo constituímos a nossa família.

Foram vinte e cinco anos muito bem vividos, preenchidos por inúmeras alegrias e, naturalmente, com muitas dificuldades e barreiras também! Graças a Deus, não passamos por necessidades, mas ficar longe de tudo e de todos, pra mim, foi muito difícil! Estava a 2.300 km de distância de Belo Horizonte, logo no começo da minha vida de casada e da minha vida profissional. Sem asfalto, gastávamos cerca de três dias viajando em estrada de terra pra chegar a BH. A cidade não era asfaltada, não tinha água encanada e não tinha energia fornecida pelo estado, era energia de gerador, um em cada casa. Os parentes e amigos que Ronaldo tinha lá me ajudaram muito!... Mesmo assim, quando cheguei, fiquei muito assustada: “É nesse lugar que eu vou morar?!”

Apesar de saber, anteriormente, que eu iria enfrentar uma situação completamente diferente da que eu tinha na casa dos meus pais, eu não imaginava como era a cidade. Fui sem saber ao menos aonde eu estava indo; mas não podia fraquejar nem voltar atrás! No entanto, valeu tanto a pena que, se pudesse voltar e fazer tudo de novo, eu faria, porque foi muito bom! Todo o conhecimento que eu adquiri até hoje eu devo a essa vida no Mato Grosso!

Hoje, depois de passados quase sete anos que fiquei viúva e que vim pra Belo Horizonte de mudança, buscando oferecer mais oportunidades para minhas filhas, vejo que as coisas estão mais controladas, graças a Deus, porque tivemos uma perda muito grande! Aqui em BH, estou só colhendo os frutos que plantei! Com minhas filhas encaminhadas, quero participar mais da vida delas, passear mais, enfim, aproveitar um pouco. Pra isso, estou na batalha da aposentadoria, querendo

⁹⁹ Vila Rica localiza-se ao nordeste do Mato Grosso e foi fundada em 1978, pelo sr. Rubens Rezende Peres, que veio para a região com a Colonizadora Vila Rica. Sua emancipação política deu-se no dia 13 de maio de 1986 e, atualmente conta também com o Poder Judiciário. Disponível em: <<http://www.vilaricamt.com.br/nossahistoria/>> Acesso em: 5 maio 2012.março de 2012.

sair, mesmo, da escola! Quero ir para o Mato Grosso e ficar lá por mais tempo, sem preocupar em vir embora pra trabalhar! É sempre muito bom ir lá... Deixei muitas amizades na Vila Rica! Minha vida foi feita lá, onde eu aprendi muito com as inúmeras vivências que tive, com várias pessoas com as quais convivi e que tinham diversos tipos de cabeça! Portanto, estou só aguardando minha aposentadoria.

Trouxe de Vila Rica o que sou hoje como pessoa e também como profissional, porque comecei a minha carreira lá, em uma cidade que estava só começando. Ajudei a montar a Escola Estadual Professora Maria Ester Peres, desde o começo, fazendo matrículas, contando o número de turmas, contratando professor – na época, apenas com o Ensino Fundamental. Fui diretora, professora e supervisora, começando junto à escola, crescemos juntas!

Como a cidade era muito jovem, faltava quase tudo: material, infraestrutura... a escola e as salas eram ainda de madeira, e o professor, assim como é hoje, dava aula de tudo!

Foi bastante difícil, porque tudo era restrito, as condições do estado eram muito ruins e não tínhamos muita facilidade pra nos deslocarmos de lá! As pessoas que foram pra Vila Rica vinham do sul, do Pará, de Minas Gerais e de diversos lugares do Brasil, e estavam apenas começando uma vida. Havia, portanto, uma mistura grande, que permitia trocas muito ricas, de muita coisa diferente que se mostrava até engraçada, pensando em regionalismo do nosso Brasil! No entanto, ensinar nesse contexto tão diverso era um desafio.

Pra conseguir dar aula, a gente adquiria materiais vindos de Belo Horizonte, através da Colonizadora Vila Rica, com sede em BH. A gente ligava, pedia livros e eles mandavam. Geralmente, encomendávamos livros mesmo, porque a gente não os tinha e precisava deles!

Os primeiros materiais de apoio que a escola adquiriu foram os que eu e Ronaldo levamos de Minas para o Mato Grosso, quando eu fui pra lá, pois eu já sabia que ia trabalhar numa escola e levei alguma coisa. Além disso, duas vezes por ano, nós visitávamos nossas famílias em São Pedro dos Ferros e, nessas viagens, o carro ia mais cheio de livros e de material do que de malas, era muito interessante! Levávamos cadernos de parentes e conhecidos, livros comprados e ganhos, e todo mundo que viajava pra Minas ou pra Goiás sempre levava alguma coisa pra escola!

Assim, as aulas de Matemática eram planejadas em cima desses materiais que a gente buscava em Belo Horizonte. Como ainda não tinha livro pra todo mundo, o livro era para o professor pesquisar e, quanto mais livros tinha, melhor!

Matemática, no início, era basicamente caderno e quadro-de-giz, ou seja, passávamos tudo no quadro! Conseguimos, muito depois, um mimeógrafo pra rodar outras atividades para os meninos, ainda sem desenhos, porque era mais difícil. Depois, até conseguimos colocar uns desenhinhos usando o mimeógrafo... uma imagem, coisas assim. Eu sempre cobrei dos professores um cuidado com o material que o aluno recebe; entregar um material bem-feito, numa folha com margem, bem esquematizada, para o aluno aprender a ser organizado e fazer as atividades de maneira correta.

Muito tempo depois, foi possível comprar livros de viajantes que passaram a nos visitar pra vender coleções de livros. Também passamos da fase da máquina de datilografia antiga pra máquina de datilografia elétrica, na qual a gente datilografava textos de outros livros. As folhas de atividades sempre foram bem-vindas pra completar com mais atividades e pra reforçar o trabalho em sala de aula.

Mesmo sendo difícil sair dali pra estudar, eu e uma colega, a Lucilene, conseguimos fazer uma pós-graduação em Informática e Educação, em Lavras. Na época, além de estar em vigor o assunto informática, em Vila Rica não tinha muito acesso à tecnologia, e à internet, muito menos! Queríamos conhecer novas formas de trabalhar com educação, pra melhorar a escola e, com isso, o curso foi mais um suporte que eu tive pra aprimorar meus conhecimentos, além de ter sido uma ponte que permitiu levar pra uma cidade com tão poucos recursos um pouco do que estava acontecendo fora dali.

A situação foi melhorando, a escola foi crescendo e a gente foi vencendo. A cidade também foi desenvolvendo e exigia uma escola cada vez maior e melhor. A escola que antes pertencia ao município virou escola estadual, e, hoje, ela é uma escola com três turnos, 17 turmas por turno e tem até o Ensino Médio!

Mais recentemente, a escola passou a receber do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) a possibilidade de escolher livros didáticos. A gente recebia os livros e reunia pra discutir sobre eles, porque a gente não os conhecia. Mas cada professor escolhia os livros pra sua série, um de cada disciplina. Se não tinha livro

pra escolher de alguma disciplina, o professor escolhia pelo catálogo¹⁰⁰, pois vinha uma informaçãozinha sobre o livro. Depois que escolhíamos, eles sempre mandavam os livros certinhos!

Pela nossa experiência na época, a gente olhava nos livros de 1^a à 4^a séries se os textos eram muito grandes; se nossos alunos teriam condições de resolver os exercícios; se aquilo seria válido para os alunos, naquela época, porque, às vezes, continham coisas e textos que nada tinham a ver com a realidade dos alunos, pois tratavam coisas que o aluno nunca viu, nem ouviu. Claro que a gente tem que trazer pra sala também o que eles não conhecem, mas naquele lugar, naquele momento, a nossa preocupação era que os alunos tivessem interesse em, pelo menos, abrir o livro pra ler!

Procurávamos livros que despertassem mais a curiosidade e a atenção dos alunos; livros que contassem mais histórias! Nos livros de Geografia e História, por exemplo, a gente procurava textos sobre o Mato Grosso e a história de lá; sobre os estados de onde as famílias dos alunos vieram: Minas Gerais, Rio Grande do Sul, Goiás. Era bem difícil atender a todas essas necessidades, a gente tinha que procurar muito!

Os livros que os alunos tinham acesso eram somente os da escola mesmo; por isso, pra eles, era importante receber o livro, era uma felicidade só! Assim, o dia da entrega dos livros aos alunos era cuidadosamente pensado como se fosse uma festa na escola, com cartazes recomendando encapar e não rasgar o livro.

Este ano, tenho 24 alunos no 3^o ano do Ensino Fundamental na Escola Estadual Laura das Chagas Ferreira, no Aglomerado da Serra¹⁰¹, e esses alunos, além de receberem os livros didáticos, também não têm acesso em casa a outros livros. Assim, tirar o livro das mãos desses alunos faria muita falta pra eles; primeiro, porque eles gostam e, segundo, porque eles usam muito esses livros e, também, as

¹⁰⁰ A professora se refere ao Guia do Programa Nacional do Livro Didático (PNLD), um catálogo disponibilizado para as escolas, que possui as resenhas de todos os livros didáticos aprovados pelo PNLD para todas as áreas. Essas resenhas são orientações direcionadas aos profissionais que fazem a escolha dos livros didáticos nas escolas, na maioria das vezes os professores. Anteriormente impresso, o Guia do PNLD é apresentado, hoje, na forma de arquivo eletrônico. Disponível em: <<http://www.fn.de.gov.br/index.php/pnld-guia-do-livro-didatico>>. Acesso em: 7 março 2012.

¹⁰¹ O Aglomerado da Serra, localizado na região Centro-Sul da cidade, é o maior aglomerado da cidade, com cerca de 50 mil moradores das vilas Nossa Senhora de Fátima, Nossa Senhora da Aparecida, Nossa Senhora da Conceição, Marçola, Santana do Cafezal e Novo São Lucas. Disponível em: <http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPort al&app=urbel&tax=8178&lang=pt_BR&pg=5580&taxp=0&idConteudo=17321&chPlc=17321>. Acesso em: 7 março 2012.

folhas que entregamos na escola pra pesquisar e pra estudar em casa. Tanto, que se você pedir pra eles fazerem uma pesquisa numa revista, eles não fazem. É complicado, porque eles não têm o hábito de fazer pesquisa; no livro, então, menos ainda! Também, eles têm somente um livro de Matemática, e pesquisa se faz com mais livros! Além disso, muitos deles têm internet em casa, mas usam a internet jogando joguinhos, mexendo no Skype¹⁰² e coisas do tipo. Na escola, internet é mais pra uso dos professores mesmo, mas eu quase não uso porque, quando você está dentro da sala de aula, você não tem tempo; então, eu já faço tudo em casa.

Hoje, sou professora contratada dessa escola – Escola Laura das Chagas Ferreira – , que também apresenta dificuldades e, nesse caso, por ser uma escola no Aglomerado, mas a gente vai conseguindo desenvolver com a ajuda de outras pessoas. É uma escola com uma realidade completamente diferente da que vivi na Vila Rica, com outro tipo de aluno. Com esse desafio, pude perceber o quanto do que vivi antes me ajuda em tudo, hoje, inclusive a conhecer meus alunos, porque a vida deles lá não é fácil! Mas é uma escola boa; e conviver e conhecer a vida sofrida dos alunos ajuda a entender melhor o comportamento deles dentro da sala de aula. Como não sei dirigir, gasto uma hora de ônibus pra ir e uma hora pra voltar, mas eu não me importo com isso, porque eu gosto, eu aprendi a amar a escola!

Quando cheguei a BH, me senti desafiada em todos os aspectos: pelo ambiente, o funcionamento da escola, o tipo de aluno... tudo era muito diferente pra mim. Em Mato Grosso, eu vivia em função da escola, me envolvendo vinte e quatro horas por dia, sendo sempre solicitada como diretora ou supervisora... era muito bom! No entanto, quando cheguei aqui, fui direto pra sala de aula, uma situação completamente diferente do que eu estava acostumada. Mas foi muito bom, porque fui aprendendo as maneiras e os modos das escolas de Belo Horizonte; fui percebendo as diferenças e foi uma nova adaptação em todos os sentidos.

Hoje, já compreendo o que os meninos mais gostam de fazer em sala. Na Matemática mesmo, eles gostam das operações, porque eles precisam muito de ter esse contato, por ser algo do dia a dia deles. Mas priorizo muito, no ensino da Matemática, o que eles têm mais preguiça de fazer, que é entender; porque os

¹⁰² *Software* que permite comunicação pela internet através de conexões de voz tanto em telefones quanto computadores e televisões. Ou seja, é um programa que realiza ligações, em tempo real, de computador para computador, por exemplo, ou de computador para telefone.

alunos gostam mais daquela coisa igual antigamente, depois que eles leem, falam: “Professora, tem que fazer o quê?!” Formar esse hábito neles, de entender o que eles estão lendo, é bem difícil!

Apesar de ser até mais difícil, gosto, por exemplo, de dar problemas pra eles, por ser um tipo de texto que eles têm que ler e contar o que está pedindo ali. Levo pra eles, primeiro, o significado das palavras, e depois a gente monta o exercício em cima daquilo que eu expliquei, porque assim eles entendem. Pra mim, não adianta nada dar algo novo pra eles sem que, antes, eles entendam o significado. A explicação, dessa forma, não tem no livro, e o livro entra apenas pra que eles possam ver um tipo de exercício que tem no livro, para, então, eles poderem resolver o exercício do livro. Ou melhor, primeiro, eu explico e, depois, eu vou fazer com que eles entendam no exercício... no problema!

Monto, na minha casa, folhas com atividades, a partir de pesquisas em diversos livros e, agora, com a internet, graças a Deus, eu posso juntar muitas atividades quando uma não me satisfaz; eu acho bom demais! Essas folhas são coladas no caderninho de Matemática e ajudam a enriquecer e tirar dúvidas, pois a gente resolve e corrige. Sempre coloco um desenhinho que fica mais bonitinho e o aluno fica mais animadinho quando tem o que colorir.

Na verdade, o aluno não entende o que está sendo pedido no exercício, ele não entende o que ele leu! Por isso, faço uns exercícios mais básicos, de ler o problema, preocupando-me mais se o aluno entende o problema, para, depois, armar e resolver; porque esse entendimento, também, é muito cobrado na ProAlfa¹⁰³, que eles fazem em agosto, no 3º ano do Ensino Fundamental. Como o hábito de estudar em casa não existe e, em casa, é só o *Para Casa* mesmo, estudamos juntos pra essa provinha, em sala de aula.

¹⁰³ Proalfa é o Programa de Avaliação da Alfabetização realizado pelo Governo de Minas, por meio da Secretaria de Estado da Educação (SEE), que faz parte do Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública (SIMAVE). A avaliação do Proalfa identifica os níveis de aprendizagem em relação à leitura e à escrita dos alunos, e é parte da estratégia da SEE para alcançar a meta de que em Minas toda criança saiba ler e escrever até os 8 anos de idade. Os testes são anuais e aplicados em todos os alunos das redes estadual e municipais nas escolas urbanas e rurais e identificam o nível de aprendizado de cada aluno. O intervalo entre a aplicação dos testes e o resultado possibilita ações de intervenção na aprendizagem. A avaliação é censitária para os alunos do 3º ano (8 anos de idade) e amostral para os do 2º e 4º anos. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/videos/508-proalfa>>. Acesso em: 5 março 2012.

Para casa mando exercícios do que foi estudado em sala de aula como um reforço do conteúdo trabalhado, variando entre livro, folha ou caderno, quando passo o exercício no quadro e eles copiam no caderno de *Para Casa*. No livro não pode escrever, então, eles copiam no caderno os exercícios do livro e resolvem, também, no caderno.

Minha maior preocupação, portanto, é com o entendimento dos alunos, pois sei que isso vai fazer falta pra eles depois; porque eles convivem muito e precisam do conhecimento básico da Matemática no dia a dia deles: de troco, de saber fazer uma compra na mercearia ou no sacolão pra mãe, de comprar um picolé, de comprar o papel pra fazer as pipas que eles adoram e ficam doidinhos com elas...

Acontece também que, no 6º ano pra frente, tem professor que não tem muito essa preocupação, de fazer os meninos entenderem, questionarem. Eu não sei se fica mais difícil ou se os alunos não estão nem aí pra coisa mesmo... Muitos, também, vão só até o 5º ano e não estudam mais; às vezes, param sem ao menos completar. Então, eles têm que ter um mínimo de conhecimento de Matemática, o básico pra sobreviverem, nem é viver, é sobreviver mesmo!

E uma questão que eu me preocupo muito, não só na Matemática, mas em todas as outras disciplinas, é como chegar ao meu aluno pra despertar nele a curiosidade de aprender uma matéria. Acho que falta um pouco de orientação para o professor a respeito disso. Eu, por exemplo, que fui formada nos moldes antigos, não tive muita escolha, era aquilo e pronto. Aprendemos e formamos no básico, tudo muito resumido... é a famosa frase: “a gente aprende é na vida e na escola a gente não aprende, não!” Aprendi que tinha que dar isso ou aquilo, mas como vou despertar no meu aluno a ideia do “pra que serve”, falta muito!

Frequentemente, participo de cursos que a Secretaria¹⁰⁴ promove, mas, às vezes, os professores não gostam, porque eles acham que vão ver tudo o que eles já sabem e, assim, o curso passa a ser desestimulante! Essa falta de vontade do professor também atrapalha um pouco, porque sempre tem alguma coisa nesses cursos que você não sabe ou pode melhorar. Eu participo e gosto, mas eu estou sempre lendo também, porque gosto muito de ler!

¹⁰⁴ Secretaria Municipal de Educação – SMED.

Professor, geralmente, não gosta de ensinar Matemática, tanto que, se falta um professor de Matemática, é difícil conseguir um substituto. Pra mim, a gente tem que estudar uma maneira de tornar a Matemática uma matéria prazerosa, gostosa de aprender e de lidar, porque ela já tem essa marca de ser uma matéria difícil! A gente não sabe é chegar no aluno, nem fazer com que fique interessante pra ele; a gente não sabe uma maneira de despertar o interesse do aluno, mesmo que o assunto não seja tão útil e que não expomos ali o “pra que serve”. Esse pouco interesse pela Matemática dificulta tudo, e essa pouca maneira que a gente tem de chegar no aluno faz com que a Matemática fique uma matéria enjoada e difícil! Talvez, se o professor tiver mais condições e meios de chegar no aluno, vai ficar melhor e essa marca da Matemática, de ser difícil, acaba.

Os livros já têm melhorado muito, pois estão mais interessantes e alegres, despertando bem mais a atenção do aluno! Tanto que, quando os alunos pegam um livro desses, eles ficam doidinhos!

A escolha dos livros nesta escola foi por disciplina e por série também. Eu e mais uma professora do 3^o ano olhamos os livros que foram colocados em uma sala na escola e escolhemos. Com relação ao livro de Matemática, tínhamos várias opções de autores e títulos; escolhemos o que melhor atendia, baseando-nos em livros que a gente já conhecia. Desses, olhamos o livro que mais despertava a curiosidade dos alunos, mas, em sala, a gente tem que complementar com o que falta no livro, porque nem todos são completos.

A verdade é que todos esses desafios são tão bons de serem superados que animam a gente! Animam tanto que tem hora que fico até com pesar quando penso que vou me aposentar, porque eu gosto demais, sou muito envolvida... mas o amor vai continuar, sempre! Foi uma vida inteira como professora, não tem como apagar! Tem gente que tem vergonha de falar que é professora; professora é uma profissão como outra qualquer, e é até melhor, porque é mais sofrida...

A questão é que chegou a minha hora, pois eu tenho outras coisas pra fazer, mas não estou cansada de escola. Já contribuí muito e o que eu puder fazer fora, eu faço, se precisarem de mim, tudo bem, mas ter o compromisso de ser professora, de ir pra escola... eu não quero mais!

3.8. Cléia

Dados Pessoais:

Nome completo: Cléia Lopes da Silva

Naturalidade: Cidade do interior de Minas Gerais.

Idade: 68 anos

Estado Civil: Casada/Possui filhos.

Formação:

Ensino Básico: Ensino Fundamental I: cidade do interior de Minas Gerais / Ensino Fundamental II: fez os exames de Madureza¹⁰⁵.

Magistério: Coursou com o Ensino Médio em 1983.

Graduação: Pedagogia: Newton de Paiva¹⁰⁶, 1991.

Pós-graduação (*lato sensu*): Docência do Ensino Superior III: Fafi-BH (hoje, UniBH¹⁰⁷), 1994; Especialização através do PREPES¹⁰⁸: PUC Minas/ 2008.

Sobre a docência:

Tempo de docência: menos de 25 anos.

Atualmente: Professora concursada pela Prefeitura de Belo Horizonte/MG

Escola(s) atual(s): Escola Estadual Dr. Antônio Augusto Soares Canedo¹⁰⁹

Escola Municipal Professora Efigênia Vidigal¹¹⁰

¹⁰⁵ Madureza era o nome dado tanto para o curso voltado à Educação de Jovens e Adultos quanto para um exame de aprovação direcionado aos antigos ginásio e colegial, a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1961. Fixava em 16 e 19 anos as idades mínimas para início dos cursos, respectivamente, de Madureza Ginásial e de Madureza Colegial (MENEZES, 2002).

¹⁰⁶ Localizado em Belo Horizonte, o atual Centro Universitário Newton Paiva é uma instituição particular que oferece cursos de graduação tradicional, tecnológica e a distância, além de cursos de pós-graduação. Disponível em: <<http://www.newtonpaiva.br/index.aspx>>. Acesso em: 5 março 2012.

¹⁰⁷ Fundado em 1964, atualmente a UniBH oferece cursos de graduação nas modalidades bacharelado, licenciatura e graduação tecnológica; cursos de pós-graduação *lato sensu*; um mestrado e cursos de extensão. São três unidades em Belo Horizonte localizadas nos bairros Lagoinha, Lourdes e Estoril. Disponível em: <<http://www.unibh.br/o-unibh>>. Acesso em 5 março 2012.

¹⁰⁸ O Programa de Pós-graduação *Lato Sensu* – Prepes PUC Minas foi o marco inicial da ação da PUC Minas no campo da pós-graduação, criado desde 1974. Disponível em: <http://www.pucminas.br/prepes/2012_02/> Acesso em 5 março 2012.

¹⁰⁹ Endereço: Avenida Capim Branco, 157 – Bairro: Vista Alegre – CEP 30518-020 – Belo Horizonte – MG. Disponível em: <<http://www.embh.com.br/colegios-e-escolas/escola-estadual-dr-antonio-augusto-soares-canedo/>>. Acesso em: 5 março 2012.

¹¹⁰ Endereço: Rua José Gualberto, 295 – Bairro Palmeiras – CEP 30575-780 – Belo Horizonte – MG. Disponível em: <<http://empev.webnode.com.br/>> Acesso em 5 março 2012.

Ano/Turno: 1^o ano/manhã e tarde e EJA/noite

Sobre o livro didático:

Recurso mais usado nas aulas de Matemática: *alunos, palitos, material dourado, lápis.*

Considera o livro didático de Matemática... *Insuficiente, de difícil compreensão para alunos e muito lúdico para meu gosto, inviabilizando o trabalho com grande quantidade de alunos.*

Como utiliza o livro didático de Matemática? *Para consultas; aproveito algumas atividades.*

Qual livro utiliza este ano? *Aprendendo Sempre¹¹¹, do autor Luiz Roberto Dante.*

Crêterios para essa escolha: *Análise de atividades e formato. Acordo entre o corpo docente.*

Aspectos desse livro: *No 1^o ano do Ensino Fundamental tem sido comum faltar grande quantidade de livros para as crianças. Assim, opto por usar o livro para minha consulta.*

Entrevista:

Data/hora: 10/8/2011 – 9 horas

Local: Escola Estadual Dr. Antônio Augusto Soares Canedo – Bairro Vista Alegre – Belo Horizonte/MG

Duração: 00:58:20 (horas:minutos:segundos)

Muito obrigada pela confiança...

Quero destacar que a alfabetização exige muito estímulo... muitos estímulos!

E a Matemática... não pode ser só a Matemática pela Matemática!

Os alunos têm que explicar o porquê das coisas e dos fatos!

O livro de Matemática é praticamente a Matemática pela Matemática; e é essa a questão que eu coloco para o livro de Matemática!

¹¹¹ DANTE, Luiz Roberto. *Aprendendo Sempre – Matemática*. São Paulo: Editora Ática. Disponível em: <[http://www.atica.com.br/SitePages/sub_home.aspx?Catalogo=Did\\$225\\$ticos&idc=1&Segmento=Ensino\\$32\\$ Fundamental\\$32\\$I&ids=2&Disciplina=Matem\\$225\\$tica&idd=86&Exec=1](http://www.atica.com.br/SitePages/sub_home.aspx?Catalogo=Did225ticos&idc=1&Segmento=Ensino32 Fundamental32I&ids=2&Disciplina=Matem225tica&idd=86&Exec=1)>. Acesso em: 5 maio 2012.

Livro, atividade escolar, não é ler e escrever, ler e escrever, não! Exige muito mais! Tem que ter carinho, tem que ter interação! Você tem que questionar, você tem que querer saber por quê...

*Eu aprendi que a gente aprende aquilo que a gente tem interesse!
Agora, o livro dá sim, dá o caminho! O livro está centrado no currículo; é importante! Mas não pode ser só o livro! Eu trabalho pela compreensão e, se quiser, eu vou decorar, vou dar conta do livro de Matemática, mas não vou crescer nada!*

Na minha época de estudante até a 4ª série, não tinha livro; não tinha nenhum livro que a professora pudesse me dar um questionamento e eu pudesse localizar, situar no livro; eu não tinha... Era tudo copiado do quadro-de-giz!

*Eu não conheci livro didático de 1ª a 4ª séries! No tempo que eu precisava dos livros, eu não tinha; mas a aprendizagem era muito mais consistente!
Então, eu penso é o seguinte: o livro tem um valor muito grande, mas é preciso também uma reflexão muito grande para trabalhar com ele, com o livro!*

Isso mesmo!

Eu sou Cléia; sou Pedagoga. Fiz graduação presencial em Pedagogia Plena com Licenciatura das disciplinas pedagógicas na Newton de Paiva em Belo Horizonte.

Depois fiz duas especializações presenciais em Belo Horizonte: uma em Docência do Ensino Superior III, na antiga Fafi-BH, atual UniBH; e, em 2008, terminei a última especialização através do PREPES na PUC/Minas. Foi um curso muito bom, eu considero que eu tirei muito proveito de todas as fases da minha vida!

Trabalho no serviço público do Estado pela manhã, com crianças dos anos iniciais; à tarde, no municipal, com crianças no ciclo de alfabetização, e, à noite, trabalho com Educação de Jovens e Adultos, no Projeto EJA da cidade, o antigo Projeto EJA BH¹¹², que era direto da Secretaria de Educação.

¹¹² O Projeto EJA-BH ao objetivar construir e consolidar a Educação de Jovens e Adultos na cidade e se pautar nas necessidades de aprendizagem dos educandos, assume tais premissas e aponta para a construção de um currículo articulado com os diversos espaços formativos da comunidade, da cidade e dos movimentos sociais dos quais os educandos participam. Assim, a discussão de cultura embasa, sustenta e perpassa a proposta curricular do processo educativo. Disponível em: <<http://projetoeverdasejabh.blogspot.com.br/2010/07/curriculo-e-dimensoes-formadoras-da.html>>. Acesso em 7 maio 2012.

Hoje, já com mais de vinte anos na Prefeitura, eu penso em me aposentar... É engraçado pensar nisso agora, porque quando tomei posse na Prefeitura de Belo Horizonte eu tinha 47 anos e, no dia do exame médico de admissão, o médico me olhou e disse: “Poxa, tanta gente aposentando com a sua idade e você está entrando?!...”

Realmente, eu estava entrando aos 47 anos, mas, e daí?... [risos] Pra você ver; agora, com meus 68 anos, tenho apenas mais dois anos em escolas, pois aos 70 anos não poderei mais trabalhar nas escolas, conforme a lei¹¹³. Considero-me, por tudo isso, uma entusiasta, sendo que até hoje tenho aquele furor pedagógico que muita gente nova não tem, apesar da luta de 68 anos de vida!

Minha escolha pela Educação não foi, necessariamente, um sonho de infância, porque tem gente que sonha em ser professora desde criança, mas comigo aconteceu por acaso, e eu até via essa possibilidade longe de mim. No entanto, ao longo desses anos, me envolvi bastante!

Vim de uma família grande, éramos 11 irmãos numa cidade do interior, mas não era roça, propriamente dita. Tivemos uma educação bastante rigorosa e, entre nós, havia muita interação. Na época, a gente lia qualquer coisa que chegasse lá em casa: revistas, jornais... e, com isso, eu e meus irmãos escrevíamos e falávamos muito bem! No entanto, nós estudamos só até a 4^a série, porque não tinha o ginásio, o complemento do Ensino Fundamental, onde a gente morava. Por isso, permaneci até os 18 anos sem estudar, mas sempre gostei muito de ler!

Do tempo de escola – dos meus 7 ou 8 anos de idade até os 11 –, recordo-me da produção de textos, uma produção baseada em gravuras de folhinha que, normalmente, vinham acompanhadas de perguntas da professora: quem eram os personagens, o que o cenário representava, qual situação eles estavam...

Mesmo a gente fazendo sempre sobre o fictício, aquilo era tranquilo pra mim e para os meus irmãos, porque as gravuras tinham cenas e personagens que faziam parte

¹¹³ Segundo reza no parágrafo II do Art. 64 na Seção *Da Aposentadoria do Estatuto do Servidor da Prefeitura de Belo Horizonte*: “O servidor será aposentado: II - compulsoriamente, aos 70 (setenta) anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de serviço”.

Disponível em:
<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=legislacao&tax=12707&lang=pt_BR&pg=6480&taxp=0&> Acesso em: 8 março 2012.

da nossa vida; era galinha, cachorro, boi... Agora, pra outras pessoas, essas coisas eram estranhas e difíceis!

Na minha compreensão, a pessoa aprende mais do que ela conhece um pouco, desenvolvendo o conhecimento em cima do que ela conhece! Agora, com o que é totalmente abstrato, acontece o seguinte: o meu interesse é um e o seu é outro, ou seja, a abstração traz pra você uma questão, mas traz outra pra mim... Então, deveria ter uma possibilidade de situar o real na questão da abstração, mas eu acho essa possibilidade até meio remota...

Eu falo isso, pois, quando a criança é levada a pensar numa coisa real, ela consegue ter uma aprendizagem maior, pois aguça a curiosidade dela! Se não aguçar a curiosidade, ela não tem interesse e aprende a Matemática pela Matemática, ou seja, dois mais dois são quatro, sem querer saber por quê! E a criança só vai querer entender por que, se a curiosidade dela for aguçada com alguma coisa da realidade; aí, sim, conforme a maneira que você trabalha um conteúdo na sala de aula, a criança chega até a questionar o porquê daquilo! É essa criança que vai aprender, porque ela está querendo saber a razão daquilo que você está ensinando! Ela não está aceitando, ela não é passiva e, assim, a abstração não cabe hoje, na escola de hoje! Com frequência, peço aos meus alunos para elaborarem uma frase com uma palavra, por exemplo, com a palavra “lápiz”. Se eles me trazem uma frase muito simples assim: “Eu achei um lápis”, eu intercambio com eles, buscando ampliar; afinal, se “eu achei um lápis”, eu achei em algum lugar e, provavelmente, se eu encontrei, alguém perdeu.

Veja só, eu me lembro de que, na minha 4^a série, os alunos não tinham livros; quem os tinha eram apenas os professores! Usamos uma cartilha intitulada “Lalá, Lili e o Lobo”, mas não me lembro das características, como formação de palavras ou frases. Nas aulas de Matemática, o livro era o do professor. Eu acredito que, na época, a produção de livros era muito elementar; portanto, todo conhecimento era passado no quadro-de-giz, pra gente copiar, e era muita coisa de História, Geografia, Ciências e tudo mais... Tudo era baseado no livro, e o poder era de quem detinha o livro!

Muitas vezes, as aulas estavam baseadas na realidade da comunidade, uma comunidade pequena em que todos se conheciam, e, por isso, a gente sabia o que permeava a vida daquele povo que morava ali!

Quando vim pra Belo Horizonte, aos 18 anos, eu só tinha a 4ª série do antigo primário, hoje chamado anos iniciais do Ensino Fundamental. Fiquei sem estudar dos 11 anos até mais ou menos os 23! Logo que cheguei, comecei a trabalhar e, com isso, tive uma vivência maior não só com as palavras, mas com os números também!

Apesar de ter só até a 4ª série, trabalhei numa empresa durante dez anos e, felizmente, pude aprender muito, como também contribuí bastante para o crescimento dela. Nessa questão, não tive muita dificuldade, mas quando precisei sistematizar o que eu já conhecia... aí sim, eu tive dificuldade!

Lembro-me de que, ao vender um equipamento cujo preço deveria ser acrescentado 27%, eu sabia calcular 10% e também 1%. Veja o que eu fazia, calculava 10% do valor, multiplicava por 2 e encontrava o valor de 20%. Em seguida, calculava a metade de 10% e encontrava 5%; então, calculava o valor de 1% e multiplicava por dois. Finalmente, eu somava todos esses valores. Portanto, eu demorava, mas chegava aos 27%.

Assim, decidi fazer cursinho particular para me preparar para os exames do Madureza, pra eu concluir da 5ª até a 8ª série. Como eu tinha aula todos os dias, durante um período X, fui observando que minha dificuldade não era no que eu precisava aprender, porque o conteúdo, eu tinha. Minha dificuldade era saber como situar o conteúdo na disciplina, na matéria que a professora estava dando, pois ela não se baseava em questões reais, era tudo fictício!

Na época, os exames do Madureza eram aplicados nas instituições públicas de ensino e, aos 23 anos, eu fiz as provas de conclusão do meu Ginásial¹¹⁴, no Colégio Municipal de Belo Horizonte, e fiquei mais um tempo sem estudar...

Como eu já tinha minha família e trabalhava o dia todo, estava ficando cada vez mais difícil encontrar uma pessoa para cuidar dos meus filhos enquanto eu trabalhava. Com meus filhos pequenos e sem saber como fazer, eu decidi sair da empresa, pois precisava trabalhar apenas um horário e, aos 38 anos, resolvi fazer

¹¹⁴ No Brasil, o curso secundário, após a Reforma Francisco Campos (1931), passou a estruturar-se em um curso de sete anos, chamado Ginásio, e outro de dois anos, chamado Complementar. Posteriormente, em 1942, uma nova reforma, conhecida como Reforma Gustavo Capanema, reorganizou o ensino secundário em dois cursos: o Ginásial, de quatro anos, e o Colegial, de três anos. Somente em 1971, a Lei 5692 conferiu nova organização ao ensino, que ficou dividido em 1º Grau (oito anos) e 2º Grau (três anos).

um curso de Magistério, pra conseguir seguir em frente! Só que, logo, logo, comecei a trabalhar em dois horários e, hoje, eu trabalho em três; pela manhã, à tarde e à noite! [sorrindo]...

Então, a questão da ilusão de a pessoa achar que isso ou aquilo vai mudar de uma maneira muito radical a sua vida... a gente não tem a visão do que vai pensar depois! Como eu lhe disse antes da entrevista: “Triste não é mudar de ideia, triste é não ter ideia pra mudar!”

E eu também mudei! Eu deixei de ser acomodada, de querer trabalhar num horário só, eu quis ganhar mais! Como o Magistério é pouco valorizado, ou seja, o salário da gente não corresponde às expectativas e às necessidades, a gente acaba ampliando a carga de trabalho, transformando a jornada diária em dupla e tripla! E ainda completa essa jornada em casa até às 2 horas da manhã! [sorrindo]

Formei-me no Magistério com 43 anos e fiquei mais quatro ou cinco anos sem estudar, porque pensava que já havia estudado tudo! Um dia, eu e meu marido fomos visitar uma colega que me convidou pra fazer o vestibular com ela em Itaúna, em Minas Gerais. Como eu não estava pensando nisso e não queria pegar estrada todos os dias, lhe disse: “Oh, Maria, eu já estudei tudo o que eu tinha para estudar e não quero estudar mais!”

No trajeto pra casa, meu marido me deu um leve “cutucão” dizendo que a Maria ia me deixar pra trás! Até hoje eu agradeço meu marido por isso; afinal, a pessoa ir à frente é muito bom, mas eu ficar pra trás era ruim pra mim!

No dia seguinte, peguei o telefone e certifiquei-me de que, em quase todas as faculdades da época as inscrições estavam encerradas; minha única alternativa era na Newton de Paiva, e aquele era o último dia de inscrição lá!

Cheguei lá!... mas, qual curso?...

Eu nem escolhi direito, porque eu acho que eu queria outra coisa. Só que eu não estava tão confiante e a minha autoestima não era isso; eu fui criada no interior, quietinha e tal; eu nem pensava numa faculdade!

Como eu já estava no Magistério... Pedagogia, vai! Fiz! Eu já era professora mesmo, e me dei bem no Magistério... mas eu acho que eu tinha capacidade pra outra coisa! Eu não acreditava que ia passar e, antes das provas, ainda viajei pra praia com

minha família. Mesmo levando os livros indicados pra ler, não li nenhum inteiro! [risos]

Fiz o vestibular em 1986... 1987 e passei em 15^o lugar nas 60 vagas para o turno da noite! Pra quem não fez cursinho e estava já há um bom tempo sem estudar... foi muito bom! Esse foi meu ano de conquistas, porque fiz concurso para a Prefeitura e para o Estado e também passei nos dois!

Fiz minha faculdade direitinho, mas, pra ser sincera, na faculdade eu não aprendi nada de dar aula, não! Eu tinha uma colega com mais recursos e ela comprava as apostilas e eu fazia os trabalhos! Portanto, aprender a dar aula mesmo... só juntando tudo!

Antes, a gente tinha muita formação nas escolas públicas da Rede Municipal de Belo Horizonte, eram todas as semanas, passando depois para encontros quinzenais. A gente tinha uma reunião pedagógica que discutia questões como a interação do pessoal da escola, sobre a parte pedagógica... a gente tinha tempo de trocar figurinhas! Depois, com o término dessas reuniões, a gente não teve mais formação, e, sem formação, com quem que as professoras vão aprender?! A gente aprende é fazendo, a gente não aprende a ministrar aulas em faculdade; portanto, eu não aprendi nada de dar aula em faculdade! [risos]

Na escola em que eu trabalho, por exemplo, deve ter umas cinco professoras novatas no Magistério e na Rede Municipal! Sem uma formação permanente, além da formação do Magistério e da Pedagogia, algumas professoras podem parar ali! Acaba que a professora não dá uma sequência, ela não procura alguma coisa pra interagir com o conteúdo e, não havendo isso, ela não vai aprender!

Quando entrei na faculdade eu já tinha 47 anos! Essa é uma particularidade minha, que não é comum pra muita gente! Eu fiz um curso de Magistério já com mais idade, fiz da 5^a até a 8^a série já com certa maturidade, e fui pra faculdade com quase cinquenta anos! Portanto, o meu aprendizado parece ter sido maior em função da minha experiência de vida; e essa é também uma particularidade dos sujeitos de EJA: eles também trazem uma vivência maior!

No entanto, observo que muitos dos meus alunos da Educação de Jovens e Adultos pensam que estão se dedicando demais, que estão fazendo uma coisa fora do comum: vindo do trabalho pra escola e, por isso, constantemente, eu falo pra eles

que metade do mundo faz isso: trabalha de dia e estuda à noite! Eu também fiz isso e não sinto nenhuma dificuldade na minha profissão! Na verdade, o que precisa ser bem trabalhado, logo de início, com os alunos de EJA, é a questão da autoestima. São poucos que chegam e se superam rapidamente, porque a grande maioria precisa de mais tempo pra se superar!

É a lógica da vida, é da vida!

Por isso, aprendi a dar aula com o que eu tinha de conhecimento de vida! Eu precisava só juntar, era só aprender a organizar tudo aquilo!

Recordo-me de que a minha primeira experiência em escola foi com 17 turmas, ensino religioso de 5^a à 8^a série! Era muito difícil pra mim, porque eu só tinha o Magistério e os alunos eram já adolescentes e jovens, e eu não tinha aquele manejo!... Nessa época, um irmão meu que é padre até me emprestou uma bíblia para eu dar aula. Eu dei aula da bíblia mesmo! [risos]

Hoje eu vejo o ensino religioso como um momento para se trabalharem valores humanos, valores éticos, valores sociais, o respeito, o comportamento adequado ao ambiente...

Assim também com o livro... Se eu tiver que tirar o livro didático da sala de aula... Ah!... Eu sabendo quem é aquela turma, que ano de escolaridade que ela está, eu faço um diagnóstico e...

Eu sou uma professora que eu chego na sala de aula e dou aula sem material, só com giz e quadro!

Quando as escolas eram menos exigentes com o professor, o professor do turno da manhã, que era sempre mais adiantado, deixava textos e/ou exercícios de Matemática no quadro... e quando a gente chegava na sala, líamos aquilo tudo! Agora não; veio a disciplina, é diferente! Mudou e, quando a gente chega, o quadro está limpinho! Vez ou outra fica alguma coisa, aí, a gente lê! [risos]

Tive a oportunidade de interagir com muitas turmas diferentes num pequeno período de tempo, quando fiquei em torno de três anos trabalhando como professora eventual¹¹⁵ dentro de uma escola e como professora de artes. Na função de

¹¹⁵ “O Professor Eventual terá como função trabalhar junto à Supervisão Pedagógica em atividades de reforço a alunos e em substituição eventual de docentes”. Definição presente no Anexo II (Art. 2º

eventual, eu tinha uma turma diferente a cada dia e, com isso, identificava o jeito da turma antes, para depois escolher o que fazer. Percebia as diferenças entre as turmas e contribuía muito com elas, porque comecei a desenvolver atividades diferenciadas com os meninos mesmo, porque não tinha muito material. Fazia as crianças experimentarem as operações utilizando elas mesmas, somando e subtraindo alunos de grupos na sala. Deu tão certo, que muitas eu ainda faço em sala! Os alunos são também materiais que fundamentam; eles são insumos que fundamentam o ensino, da Matemática também. Por isso, brinco com eles e com a contagem nos dedinhos, mostrando que não tem problema contar nos dedos, porque as mãos são materiais que ele pode manipular: “Tem cinco numa mão, cinco na outra; cinco num pé e cinco no outro; se não der, pede o seu vizinho emprestado!” [risos]

Mas, isso tem nos livros também! Tem nos livros, mas a professora tem que ter a liberdade de colocar a estratégia dela, porque no livro os conteúdos estão de acordo com o currículo destinado para aquela faixa etária. O livro tem, sim, a sua utilidade e a sua necessidade, eu não descarto em momento nenhum! Mas ainda não consigo interagir muito bem com o livro na sequência!

O livro está ali bem programado, ele foi construído por alguém que tem conhecimento do currículo! Mas, na minha opinião, o livro não tem a sequência que atende a sequência daquilo que a criança deseja. Aquilo que ela deseja e que você pode colocar pra criança, pensando em compreensão, porque eu não posso querer que uma criança faça uma atividade de Matemática sem compreendê-la!

Eu não acredito que a maioria dos professores pega um livro e vai naquela sequência; porque, na minha opinião, o livro não é pra gente pegar e trabalhar até o final, não! A criança precisa ter o interesse pelo conteúdo e, no livro, o que interessa à criança pode estar no conteúdo que está na última página! Então, vamos ver nas primeiras páginas o que é que tem relação com esse conteúdo?

Aí eu começo a relacionar os conteúdos, igual a um trabalho dentro da Pedagogia de Projetos. Com projeto, eu trabalho todos os conteúdos, porque a Matemática, o Português, e todos esses conhecimentos estão entrelaçados; partindo de um conteúdo de interesse da criança ou do adulto, se for o caso.

da Resolução nº 716, de 11 de novembro de 2005), que trata dos critérios para composição de turmas e definição do número de cargos nas Escolas Estaduais.

Nos livros os conteúdos são muito estanques... mas a mim não limita porque eu complemento de outra maneira! Eu parto do interesse da criança e trabalho aquele conteúdo; depois, busco outro, no próprio livro, que complementa aquele... ou busco outro conteúdo que tenha uma relação! No livro de Matemática, especificamente, as coisas são muito estanques; ele trabalha algarismo aqui, e pronto, não se fala mais em algarismo!

Para tanto, no início, trabalho com o livro; no momento da apresentação do livro, observo o que é que mais pode interessar aos meus alunos, porque folheamos o livro juntos.

A gente analisa o livro, pra criança conhecer o que é: capa, contracapa, sumário, numeração de páginas – a gente conta as páginas –, quem é o autor, e sempre tem a biografia do autor. O autor estudou isso, estudou aquilo; gosto de falar que o autor é alguém igual a gente, só que se dedica a buscar o conhecimento com mais profundidade.

Trabalho a Matemática, contando as páginas, localizando conteúdos a partir do sumário, identificando e reconhecendo os números pelas páginas do livro. E tem crianças que não conhecem números!

Quando vamos trabalhar um conteúdo, leio pra eles, explico o que é o conteúdo, pergunto se alguém tem alguma contribuição – e sempre tem! –, porque, se você der liberdade pra uma criança falar, ela contribui, seja discutindo ou contando casos. Depois disso, todos fazemos a atividade juntos!

Como a família da criança da escola pública tem muitos outros comprometerimentos e fica de longe, quem está perto é o professor mesmo. Portanto, meu posicionamento é conseguir situar um conhecimento que você já tem dentro da disciplina, da disciplina ali sistematizada!

No caso, por exemplo, dos adultos, não tem coisa melhor pra trabalhar ordem crescente, pra justificar ordem crescente, do que a numeração e as letras das placas dos carros! Afinal, a ordem alfabética nada mais é do que uma ordem crescente, também, não é?! Se tem o que vem primeiro, tem o que vem no segundo, e cada um tem o seu lugar! A própria forma da placa dos carros mostra pra gente os algarismos na ordem crescente: por que outro carro tem as mesmas letras e um número

diferente? Eu já fiz isso com os meus alunos adultos e já comentei com as crianças também!

Assim, eu não posso falar que o meu aluno não sabe adição, se, na verdade, ele não sabe organizar a operação de adição na horizontal ou na vertical; no entanto, ele sabe me responder o resultado de uma operação sem escrever nada, sem registrar nada, porque faz parte da vivência dele!

Tem gente que fala que ensinar produção de textos pra criança é muito difícil porque tem que ter princípio, meio e fim. O que eu peço é que escute a criança narrando algum acontecimento dela! Ela não vai contar que levantou antes de cair; ou que caiu antes de correr... ela começou a correr, caiu e se levantou; olha a sequência aí! Então, tudo dá pra você puxar uma forma de entendimento da criança!

Eu fico tão atenta a isso que não corrijo dever de casa longe da criança, porque prefiro esclarecer minhas dúvidas com a própria criança. Dou, pra turma, uma atividade que eles deem conta de fazer sozinhos, e vou chamando.

No ciclo da alfabetização, estamos adotando uma prática do professor trabalhar os três anos do ciclo de alfabetização com a mesma turma, por ser um período em que as crianças desenvolvem muito! Meus alunos já estão no 2º ano, começamos juntos no primeiro ciclo, ou seja, eles com 6 anos... eles já sabem falar, mas não decorado ainda, três vezes quatro, três vezes cinco! Eles já têm a compreensão!

Agora, tem professor que acha que tem que decorar! Eu acho que não tem que decorar; eu acho que tem que decorar no ato de utilizar; ou seja, na hora que ele falar umas dez vezes que três vezes oito são vinte e quatro, na próxima, ele já vai saber e não vai mais nos dedinhos!

Mas há quem decore, quem dê conta de fazer sem pensar, sem preocupar. Eu, por exemplo, não sou lá grandes coisas na Matemática e, no final da faculdade, uma colega ficou na prova especial de estatística. Eu passei e ela me pediu ajuda para estudar. O que fizemos foi repetir as mesmas atividades, muitas vezes, até ela decorar! Ela decorou aquilo tudo, formou-se e pronto! [risos]

A Matemática ela vai muito para a passividade! O livro de Matemática faz o aluno passivo porque, se ele decora as fórmulas, ele dá conta daquilo tudo no Vestibular; mas não quer dizer que ele desenvolveu o conhecimento! Então, o livro contribuiu pouco para o seu crescimento, e ele, no entanto, deu conta ali de coisas que a

maioria não dá! Mas ele pode, ele pode aprender aquilo tudo ali, desenvolver com muita facilidade!

E eu também posso decorar, se eu quiser; mas eu não consigo, porque, pra mim, isso não é legal. O importante é colocar o interesse da criança acima de tudo, porque, tudo que a criança se interessa, ela aprende rápido! Hoje, fico observando as crianças da escola com algum comprometimento clínico... Elas não têm curiosidade, não têm interesse. Por isso, elas têm dificuldade, e não porque a professora está trabalhando diferente ou porque o livro é diferente... é porque ela não tem interesse.

Minha experiência de vida é grande, e me traz a possibilidade de, hoje, fazer diferente, ousar mais! Essa semana, por exemplo, eu substituí os livros de Português, porque faltou livro de Português pra algumas crianças e a escola não conseguiu resolver o meu problema.

O que acontece é que a criança chega no 1^o ano, mas sai da escola antes e leva o livro. Eu não posso tomar o livro do menino, porque o livro é consumível e é dele. O que eu posso é pedir pra ele deixar o livro, mas, muitas vezes, a família não aceita uma situação dessas. Quando entra outra aluna, não tem livro pra ela! Às vezes, o menino só muda de sala; sem contar que a escola não tem outro livro pra repor no caso de a criança perder o livro!

Este ano faltavam livros de Português e de Matemática para muitas crianças!

Aí, no início do semestre, fomos, eu e a diretora da escola, na Secretaria Estadual buscar uns livros que estavam sendo doados. Acabou que ganhei uma quantidade de livros tão grande que substituí o livro dos alunos da outra escola também. Estou para fazer o mesmo com os de Matemática, porque o de Matemática eu não resolvi o que fazer. Portanto, dessa vez, eu escolhi o livro de Português dentre os que estavam disponíveis pra doar na Secretaria.

A escolha de livros didáticos na escola posso dizer que é meio complicada, porque eu participo dela faz tempo! Antes, os livros eram colocados na mesa dos professores e a supervisora fazia uma análise do livro e deixava esse relato pra gente. Não tínhamos muito tempo, como não temos até hoje; então, a gente lia a análise, dava uma folheada nos livros e marcava o que a gente achava que correspondia ao interesse.

Mas o que acontece é que uma professora escolhe um livro e a outra escolhe outro, para o mesmo ano! Mesmo as professoras tendo posições e justificativas diferentes, elas têm que escolher apenas um, e o escolhido, muitas vezes, não é aquele que você gostaria.

A realidade é que cada um trabalha melhor com a ferramenta que tem e que conhece! Eu, por exemplo, não gosto de substituir um colega com o material que ele deixou. Quem propõe uma atividade ou elabora uma atividade, tem dentro de si uma intencionalidade muito particular, que não vai para o papel! A intencionalidade é importante por isso, eu também não deixo uma atividade que eu preparei para o meu colega trabalhar! A questão da escolha do livro é semelhante!

E, na maioria dos casos, você nem teve tempo pra escolher direito o livro, e a escolha acaba sendo meio fictícia; na minha opinião, ela é meio fictícia. Se eu tivesse tempo pra levar o livro pra minha sala, um critério que eu adotaria seria escolher um livro com atividades que podem ser realizadas tanto em casa como na escola, sem condições, como acontece! O livro atual propõe muitas atividades para a criança fazer, mas que ela deve reunir com um grupo e com o seu professor. Então, mesmo que eu queira mandar aquela atividade para casa, eu não posso! O professor fica meio preso a trabalhar aquela atividade só em sala de aula! E, na minha opinião, é o professor quem estabelece essas estratégias!

Outra crítica importante ao livro é em relação às propostas de atividades lúdicas para serem realizadas em grupos ou atividades de discussão. Trabalhar essas atividades com meninos dos primeiros anos do Ensino Fundamental nas nossas escolas públicas que não têm espaço pra isso, fica difícil!

Eu até faço muita coisa que eu acho que eu sou meio doida de fazer. Trabalho ordem crescente colocando os meninos em fila dentro da sala; medimos e marcamos a parede, registramos e comparamos. Mas fazer isso numa sala de aula dá um “auê” danado! As salas são pequenas e muito cheias de mesas e cadeiras, são muitos meninos! Eu acho que não são só as escolas públicas que são assim, a maioria é assim mesmo, salas muito cheias!

Também busco um livro que tenha uma ilustração condizente com a faixa etária e o público a que esse livro se destina. A ilustração tem que ter a ver com esse público e

o conteúdo tem que ter a ver com essa ilustração também, ou vice-versa; não é um desenho por um desenho, a Matemática pela Matemática.

Hoje, uso o livro didático em sala e também em casa, mas, geralmente, só mando pra casa depois de ler na sala, de ter esclarecido o que é aquilo. Afinal, não tem significado você mandar uma atividade pra casa de uma coisa que o menino nunca viu! Mas eu uso livros didáticos de todas as disciplinas!

E não acho que tenho dificuldade em trabalhar com o livro, porque eu procuro associar. É só associação, e eu acho que associação ajuda qualquer pessoa! Uso muito do livro de Matemática aquele dinheirinho... aquilo ali é uma beleza pra associar! Eu tiro xerox e passo para os alunos, e a gente trabalha dezenas, centenas; trabalha formação de números; maior, menor... dá pra fazer muita coisa!

Uso o material dourado... Bom, dá pra sentir que sou uma professora feliz, não é?!
[sorriso]

3.9. Vilma

Dados Pessoais:

Nome completo: Vilma Ferreira Prates do Amaral

Faixa etária: 35 anos

Estado Civil: Casada / Filhos: 02

Formação:

Ensino Básico: Coursou.

Magistério: Coursou.

Graduação: Pedagogia – 2006

Pós-graduação: 2010

Sobre a docência:

Tempo de docência: mais de 10 anos.

Atualmente: Professora contratada.

Escola(s) atual(s): Escola Estadual Afonso Pena¹¹⁶.

Ano/Turno: 2º ano/ tarde

Sobre o livro didático:

Recurso mais usado nas aulas de Matemática: *Livro didático e quadro branco.*

Considera o livro didático de Matemática... *Excelente.*

Como utiliza o livro didático de Matemática? *De acordo com o cronograma escolar, como suporte e semanalmente.*

Qual livro utiliza este ano? *O livro “Pode Contar Comigo – Matemática”¹¹⁷.*

Critérios para essa escolha: *Coletivamente, após avaliar vários livros de autores diferentes.*

Aspectos desse livro: *Eu gosto muito desse livro e o utilizo muito com meus alunos em torno de três vezes por semana.*

¹¹⁶ A Escola Estadual Afonso Pena é uma das escolas pioneiras de Belo Horizonte, criada no governo do Dr. João Pinheiro (1906 a 1908). Está localizada na Avenida João Pinheiro, 450, BH/MG. Disponível em: <http://crv.educacao.mg.gov.br/sistema_crv/index.aspx?id_projeto=27&ID_OBJETO=119315&tipo=ob&cp=000000&cb=>>. Acesso em: 5 maio 2012.

¹¹⁷ BONJORNO, José Roberto; AZENHA, Regina; GUSMÃO, Tânia. *Pode Contar Comigo – Matemática*. São Paulo: FTD. Disponível em: <<http://www.ftd.com.br/detalhes/?id=5055>>. Acesso em: 5 maio 2012.

Entrevista:

Data/hora: 22/9/2011 – 15 horas

Local: Escola Estadual Afonso Pena, em Belo Horizonte/MG.

Duração: 00:52:41 (horas:minutos:segundos)

Os alunos têm livros didáticos de todas as disciplinas. Só que eu nunca sigo à risca o livro, assim, de maneira rigorosa e criteriosa, página por página...

Além disso, não fico apegada a um único livro.

Já o livro de Matemática eu utilizo esporadicamente, quando tem algum assunto que os meninos dão conta de fazer, porque eles não dão conta nem de ler o enunciado!...

Como eu tenho muita dificuldade em dar aula com menino sem material, os livros dos meus alunos estão no meu armário, porque, como eles são pequenos, é um tal de 'esqueci, professora' que acaba com qualquer plano de aula. Eu libero o livro pra levar pra casa quando tem Para Casa e quando a mãe pede pra estudar em casa. Pra estudar não tem problema, mas se for pra levar todo dia a mochila fica muito pesada e eu prefiro guardar na sala.

Meu nome é Vilma Prates do Amaral, sou pedagoga e psicopedagoga.

Sou uma pessoa carinhosa, meiga e muito batalhadora; na verdade, não conheço pessoa mais batalhadora do que eu... muito, muito, muito mesmo!

Tive uma trajetória escolar bastante difícil, porque fui criada por avós, sem pai e sem mãe, em uma casa pequena e cheia. Logo que meu pai morreu, minha mãe abandonou a gente e foi a minha avó, minha paixão, que assumiu a família: eu, meus quatro irmãos e os nove filhos dela, crescemos todos juntos! Hoje está completando um ano que minha avó morreu de câncer... [emoção]

Já fui descalça pra escola, já escrevi em papel de pão, já escrevi em papel pequeno sem pauta e já tive que apagar tudo que escrevi pra copiar de novo, porque eu não tinha nem caderno! Já passei por tudo isso e, mesmo assim, sempre fui uma das alunas mais aplicadas da escola, com notas quase sempre acima de 90!... Sempre aprendi muita coisa sozinha e, mesmo com dificuldade em Matemática, eu passava

com meus 75, mas passava! Era a única nota que eu não conseguia, porque eu vou confessar pra você que eu nunca fui muito fã de Matemática na minha vida escolar. Eu gosto mesmo é de linguagem, de leitura. Ah!... Eu e minha imaginação!... Sempre fui meio aérea, porque gosto muito de ler. Ler, ler, ler e ler... era o que me permitia viajar! Eu achava até que eu seria bibliotecária ou coisa assim, porque eu sou louca por livro e, quando entro numa biblioteca, eu esqueço da vida...

[...]

Acabei casando muito cedo, aos 17 anos e, com 18, tive o meu primeiro filho, que, hoje, já é um rapaz tranquilo e educadíssimo com quase 16 anos!

Formei-me na Universidade do Estado de Minas Gerais¹¹⁸ em 2005, e terminei minha especialização em Psicopedagogia no ano passado (2010), no CEPEMG¹¹⁹.

Quando eu comecei a faculdade, já tinha meu primeiro filho, e foi no início da Pós que tive meu segundo filho; eles têm uma diferença de treze anos. O pequenininho é a alegria da casa, ele chega, conversa com você rindo, o olhinho dele ri, sabe?!...

[...]

Trabalho desde a 7^a série e, por isso, tinha que estudar à noite. Depois que perdi meu avô, era só a minha avó, sozinha e, como não tinha outro jeito, ela colocava a gente pra frente e cada um tinha que se virar. Comecei a trabalhar cedo demais pra conseguir estudar... Comigo foi o contrário¹²⁰, eu trabalhava pra poder estudar. Trabalho com carteira assinada desde os meus 14 anos de idade; já fui doméstica, já fiz faxina... e, antes disso, eu trabalhava como babá.

¹¹⁸ A Universidade Estadual de Minas Gerais foi criada pelo Art.81 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Mineira de 1989. Dentre outras unidades e cursos, foi incorporado à UEMG o curso de Pedagogia do Instituto de Educação, transformado na Faculdade de Educação. Disponível em: <<http://www.uemg.br/apresentacao.php>>. Acesso em; 5 maio 2012.

¹¹⁹ Centro de Estudos e Pesquisas Educacionais de Minas Gerais – “Desenvolve atividades de ensino, administrando cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu*, especialização; programando e executando cursos de aperfeiçoamento e atualização, elaborando e executando projetos na área educacional, em especial projetos de avaliação em âmbito nacional, estadual, municipal e institucional, realizando cursos de preparação para concursos públicos na área da Educação, incluindo concursos públicos; prestando serviços de consultoria, produzindo materiais didático-pedagógicos e de informação, prestando serviços psicopedagógicos e de orientação vocacional e profissional”. Disponível em: <<http://www.cepemg.com.br/sitev2/sobre.htm>>. Acesso em: 13 julho 2012.

¹²⁰ Nesse caso, a entrevistada, possivelmente, disse que com ela aconteceu o contrário, pois diante da normalidade uma pessoa estuda para ter condições de trabalhar. No caso, ela precisou trabalhar para ter condições de estudar. No entanto, na realidade brasileira, muitos trabalham para ter condições financeiras de pagar seus estudos.

A vida é muito difícil... Trabalho, porque preciso, mas eu gosto também porque, se fosse só porque preciso, eu seria muito infeliz, mas eu gosto demais, demais!

Essa escolha pela Educação surgiu por acaso, quando terminei o 2º Grau. Eu fazia faxina e minha irmã me falou de uma creche que ia inaugurar na rua da minha casa, no quarteirão da minha casa, e eu ainda não sabia. Ela me disse que as inscrições estavam abertas e que eu tinha todo o jeito com as crianças da família... e eu fui! E realmente, eu me identifiquei com o trabalho!

Eu tinha um carinho, um cuidado tão grande com os meninos da creche, que nem eram meus, que quando eles saíam da creche as mães até se alegravam! Todos penteadinhos... quem tinha o cabelo enrolado eu deixava cheio de cachinhos e quem tinha o cabelo liso era penteadinho, não deixava nenhum fio fora do lugar. Eu tinha aquele compromisso, mesmo chegando na sexta-feira com as costas todas doloridas de tanto dar banho em menino... de tanto cuidar de menino.

Vi que educação era o que eu queria mesmo, de tanto que eu gostava do que eu fazia e, como já tinha terminado o Ensino Médio, decidi fazer o Magistério.

Trabalhei na creche desde o Maternal até o 2º período e desempenhava tão bem o meu papel na creche que fui parar na supervisão e depois na direção, assumindo 200 crianças e 20 funcionários. Os cinco anos que trabalhei nessa creche contribuíram pra eu ter a certeza de que iria tentar Pedagogia; mas não quis saber de direção nunca mais! [risos]

A creche era tão pertinho da minha casa que até nos fins de semana eu cuidava de coisas de lá. Como eu não estava dando conta disso, decidi pedir demissão, mas eles não queriam de jeito nenhum! Salário de creche é muito pouco...

Depois fui trabalhar em escolas particulares como Imaculada¹²¹, Promove¹²²... trabalhei em várias escolinhas particulares e, como já lhe disse, eu vi que era o que eu gostava de fazer!

¹²¹ O Colégio Imaculada Conceição de Belo Horizonte foi fundado em 1916 por cinco freiras provenientes de São Paulo, convidadas pelo Padre Francisco Ozamis, da Comunidade Claretiana. Hoje, se encontra localizado na Rua da Bahia, 1534, Bairro Lourdes Disponível em: <<http://www.cicbh.com.br/>>. Acesso em 23 outubro 2012.

¹²² Colégio Promove: Em 1970, cinco estudantes da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC/MG) criaram um cursinho específico voltado para o preparo de estudantes para a prova de seleção (vestibular) de estudantes da PUC/MG. Dois anos depois, o Promove fundava seu primeiro Colégio. Hoje, o Colégio Promove funciona nas unidades localizadas nos bairros Mangabeiras e

Fiz Magistério e depois de um tempo fui parar na FUMEC¹²³, onde comecei minha graduação.

Na FUMEC, eu sofri muita discriminação! Lá as meninas vão com a bolsa vazia só pra combinar com o sapato. Acabei com todas as minhas economias na FUMEC, porque eu queria muito começar uma faculdade.

Pedi muito a ajuda de Deus, porque eu ia ter que trancar minha matrícula, mas, como tenho muita fé, foi Deus que me deu uma vaga na UEMG, senão como é que seria?! Passei como excedente na UEMG e também fiz a prova de transferência; tentei de tudo pra estudar na UEMG, até que, finalmente, consegui e gostei muito! Já chorei demais ali na UEMG quando a gente teve que pagar o curso de Pedagogia, quando eu estava no 2º período, eu acho. Mas, depois, a gente entrou na justiça e ganhou. Já fui muitas vezes a pé pra UEMG, quando eu não tinha dinheiro para a passagem e, às vezes, eu voltava, à noite, a pé também.

Essa foi a minha trajetória, assim, muito sofrida mesmo... Mas gosto de ser uma pessoa batalhadora que persisti nas coisas. [...]

No ano passado (2010), comecei um trabalho voluntário como psicopedagoga, durante duas manhãs por semana. Atendia pelo SUS¹²⁴ na clínica *Casa Viva*¹²⁵, sem remuneração. Apesar de estar me saindo muito bem e de me identificar também com o trabalho de psicopedagoga, eu tive que sair porque, lá em casa, eu ajudo bastante na renda familiar e, por isso, eu preciso trabalhar. Mas minha paixão mesmo é a sala de aula, sabe?! Eu sou apaixonada e sinto falta dos meninos até nas minhas férias.

Dou aula na Escola Estadual Afonso Pena há quatro anos, e, durante este ano, trabalho aqui à tarde com o 2º ano. Pela manhã, estou com o 5º ano em outra escola, da rede pública também. Gosto de trabalhar na rede pública, apesar de a

Pampulha, em Belo Horizonte Disponível em: <<http://www.promove.com.br/>> Acesso em 13 outubro 2012.

¹²³ FUMEC – Fundação Mineira de Educação e Cultura – fundada em 1965, a instituição conquista, em 2004, o credenciamento como Universidade. Oferece cursos de graduação, superiores de tecnologia, pós-graduação (*lato sensu* e *stricto sensu*) e de extensão. A FUMEC Virtual oferece opções na modalidade Educação a Distância Disponível em: <<http://www.fumec.br/a-fumec/institucional/historia/>>. Acesso em 19 julho 2012.

¹²⁴ Sistema Único de Saúde – atendimento público de saúde brasileiro.

¹²⁵ Rua Otoni, 47 - Santa Efigênia – Belo Horizonte/MG – CEP 30150-270. Disponível em: <https://plus.google.com/116804191847748212979/about?gl=br&hl=pt-BR>. Acesso em: 19 outubro 2012.

gente reclamar muito pra ter uma valorização... Estivemos em greve agora, há pouco tempo, e greve é uma situação que você fica insatisfeito em relação ao salário, ao seu vencimento, mas, em relação à minha escolha, eu não estou insatisfeita, eu gosto demais, sabe?!

Já trabalhei em escola particular, como disse, mas, na rede particular, a gente trabalha o dobro e ganha quase o mesmo tanto. Um colégio particular que uma amiga minha trabalha tem insistido pra eu trabalhar com eles, mas essa amiga me conta que ela dá 150 vistos por dia nos cadernos e ainda tem que olhar, tem que fazer observações e anotações... Para que isso? Pra ganhar mais 200 reais no salário?!... O porta-malas do carro dela é lotado de atividades, portfólios, disso, daquilo... [...]

Eu gosto muito do que eu faço, fiz, e faria de novo a escolha por ser professora e, com isso, sou muito compromissada e apaixonada, sabe?! Adoro essa área... humanas!

Gosto tanto que, mesmo tendo um trabalho intenso com a turma da tarde deste ano, tem sido também um trabalho grandioso. Este ano eu fui sorteada, premiada pra dar aula nessa turma que antes não existia.

O que aconteceu foi que, no início do ano, no fim do primeiro bimestre, aplicamos prova pra todo mundo, como de costume, e o resultado dessa prova foi uma tristeza e nós, professores, ficamos extremamente frustrados. Foi uma tragédia, pois tinha aluno do 2º ano que não respondeu nada na prova, porque não sabia ler o enunciado, e outros que só fizeram as continhas que dava pra fazer nos dedos! Com isso, a orientadora e a supervisora resolveram alfabetizar esses alunos, separadamente, para o bem deles mesmos e, a partir daí, surgiu a minha turma composta por meninos das quatro turmas que apresentaram grandes dificuldades.

O foco da minha turma da tarde é, então, a alfabetização mesmo, porque os meninos não sabiam nem unir sílabas. Mas vê-los agora começando a ler dá uma satisfação tão grande!...

Aqui na E.E. Afonso Pena a gente trabalha mais com base no desempenho do aluno, principalmente nessa etapa de alfabetização, pra que, ao final do bimestre, a gente possa saber o que o aluno alcançou e o que ele não alcançou. Por enquanto, tenho avaliado dessa forma a turma da tarde, tendo como base o que alcançou e o

que não alcançou, sem provas. Quando eles já conseguirem ler um enunciado completo, aí sim, poderei dar prova.

Por causa disso, nem adianta seguir livro didático, porque os meninos precisam aprender a ler antes! Mesmo assim, eles têm livros didáticos de todas as disciplinas.

Apesar do grande avanço da turma até agora, não adianta eu passar atividades que eles não vão dar conta de interpretar e, por isso, acabo usando só o livro de alfabetização mesmo, chamado *Canta Le Lê*¹²⁶, que vem com um CD – que eu dei um para cada menino –, pra acompanhamento do livro em casa.

O livro de Matemática, eu uso esporadicamente, quando tem algum assunto que os meninos dão conta de fazer, porque eles não dão conta nem de ler o enunciado... Se eu trabalho, por exemplo, números pares e ímpares ou adição e subtração, eu vou até o livro pra ver em quais páginas tem alguma coisa relacionada. Depois disso, peço pra fazer em sala ou vai de dever de casa mesmo, porque o objetivo do dever de casa é reforçar o que você deu em sala.

Como meus alunos deste ano não estão usando totalmente o livro na aula de Matemática, trago muitas musiquinhas, gravo CD's pra eles, com parlendas e músicas que têm Matemática, como “a galinha do vizinho bota ovo amarelinho, bota um, bota dois, bota três...” ou “um elefante incomoda muita gente...” É o máximo e é ótimo também pra atenção.

Como os meninos são pequenos, eu busco coisas mais atrativas e voltadas para o concreto. Na faculdade vi muitos jogos, tanto na graduação quanto na pós-graduação, e já usei bastante e acho que ajuda, o lúdico ajuda demais... mas a gente também usa muito o caderno e o quadro branco.

Eu uso o caderno tanto pra atividade quanto pra conteúdo que eu passo no quadro e também pra colar as atividades de Matemática que eu mando de *Para Casa*, pois não gosto de misturar os cadernos e nem as atividades, prefiro colar o *Para Casa* no

¹²⁶ Coleção *Canta Le Lê* – de 5 a 6 anos: Projetos de A a Z para Educação Infantil – Resgatando a musicalização na Escola – Coleção composta por quatro volumes em espiral; 32 murais coloridos; DVD/VCD com músicas e páginas imprimíveis. “Esta coleção propõe a iniciação à Alfabetização para o letramento, por meio de projetos interdisciplinares com temas contextualizadas ao universo da criança. O diferencial desta obra é a abordagem que faz em todos os seus projetos educativos em relação à musicalização na escola, por meio de canções que resgatam a dimensão lúdica da aprendizagem.” Disponível em: <http://www.editorasunidas.com.br/39-colecao-canta-le-le-claranto-5-a-6-anos.html>. Acesso em 7 julho 2012.

caderno que corresponde à matéria. Tem professor que cola os *Para Casa* todos juntos em um único caderno, misturando as matérias, mas eu não gosto.

Quando vou montar as folhas de atividades, procuro atividades de Matemática que tenham uma linguagem simples para os meninos... escolho o mais fácil mesmo e vou buscando estratégias em vários livros até encontrar um exemplo mais simples, que eu acho que o menino vai entender.

Com isso, não fico apegada a um único livro e, apesar de os meninos terem livro didático, eu nunca sigo à risca esse livro deles, de maneira rigorosa e criteriosa, página por página... Se eu acho que tem alguma atividade que não seja interessante, não perco tempo nela, mesmo estando no livro. Acaba que livro didático é, pra mim, um suporte e não um guia, pois eu procuro o que preciso no livro e, se tiver, eu uso, mas, se não tiver, eu procuro em outro. Procuro até nos livros antigos, porque eu gosto muito de exemplos e copio vários. Pra você ter uma ideia, lá em casa eu tenho três armários de livros didáticos até o 5^o ano pra eu pesquisar... olho em um livro, vejo em outro e onde eu achar que estiver melhor, mais claro, eu tiro atividades, conteúdo e exemplos.

O que me orienta sobre o que eu devo trabalhar pra me ajudar a fazer meu plano de aula é o cronograma anual da escola, feito com base nos PCN's, na matriz curricular. A gente se pergunta o que a criança tem que atingir naquela faixa etária e, a partir daí, a gente monta um cronograma anual dividido por bimestre. No meu caso, este ano, o meu planejamento é diferente, é de 15 em 15 dias, porque minha turma é especial. No geral, você tem que seguir o cronograma da escola; então, grande parte das coisas que é preciso trabalhar, a gente não encontra em um livro só e, por isso, eu acho importante a gente fazer uso de vários livros.

Uma dificuldade que tenho é a de dar aula com alguns meninos sem material. Isso, pra mim, acaba com qualquer plano de aula. Como meus meninos são pequenos e é um tal de 'esqueci, professora' que, para evitar isso, os livros deles ficam no meu armário e só libero pra levar pra casa quando tem *Para Casa* ou quando a mãe pede pra estudar em casa. Pra estudar não tem problema, mas, se for pra levar todo dia, a mochila também fica muito pesada e eu prefiro guardar na sala.

A clientela da Escola Estadual Afonso Pena é, em sua maioria, de classe média e são pouquíssimos os meninos que não têm recursos em casa. O acompanhamento

dos pais é muito bom e, para aqueles meninos que têm dificuldade, eles procuram ajuda com aula particular. Os pais acompanham, vêm até a escola, perguntam, mandam recado todo dia, se houver necessidade... O acompanhamento é ótimo, diferente demais das escolas de periferia que eu trabalho também; são dois lados completamente diferentes.

Na outra escola, que dou aula pela manhã, às vezes, você passa o ano inteiro sem conhecer a mãe do menino, manda atividade pra casa e a atividade não volta e pronto! Se você manda emprestado o livro, pra fazer atividade em casa, ele não volta... Então, tem todas essas dificuldades.

Neste ano meus meninos de lá têm 10 e 11 anos, e, portanto, já se responsabilizam pelo próprio material, ou seja, quando levam os livros pra casa, eles os trazem nos dias de aula, pois, se esquecerem, serão eles mesmos que terão que rever a matéria depois, sozinhos... Então, eles acabam levando. [...]

Os pais mais participativos daqui também são muito exigentes e cobram muito, perguntam por que não estamos usando o livro, enfim, querem controlar o trabalho do professor. Eu tenho uma amiga que sofre com isso, porque a mãe quer saber até por que ela pulou uma página do livro didático, e, como a gente não encontra tudo em um mesmo livro... Ainda bem, não é?!... Você já imaginou, livro didático virar livro de cabeceira?!

Na minha época era assim: a professora, além de seguir um único livro muito à risca, dava muita coisa do livro. O acesso a outros livros também não era tão fácil quanto hoje e a opção era usar só aquele livro mesmo. A professora seguia rigorosamente esse livro e era decoreba pura! Tinha também muita atividade no quadro... No Ensino Fundamental, o livro de Matemática que usei era da mesma coleção do de Português, que parecia com uma cartilha, mas tinha muita ilustração; eu gostava. Hoje, os livros vêm melhorando muito, mas livro que tem muita informação e pouca ilustração os meninos não se interessam muito não.

No Ensino Médio, também usei livro, só que era volume único para os três anos de cada disciplina. Era um tormento carregar a mochila com aquela pilha de livros todo dia... complicado e eu detestava. Durante esses três anos, tive um único professor de Matemática que não me fez muito bem. Ele dava atividade no quadro, assentava-se e ficava com as coisas dele e, se alguém conversasse, ele mandava o giz na

gente. As provas dele eram tão bem elaboradas que pareciam questões de vestibular, e eu saía dali desesperada e estudava muito em casa, pois eu não podia perder o ano por causa daquele moço. Ainda mais que, como já disse, eu sempre tive mais dificuldade em Matemática e, por isso, são poucas as boas lembranças de meus ex-professores...

Na 7ª série também tive uma professora extremamente rígida que, pra você ter uma ideia, me bloqueou completamente...

Minhas professoras boas foram no Ensino Fundamental, porque ensino fundamental é tudo de bom mesmo, são anos em que a gente é tão bem acolhida pela escola... Depois que passa do 5º ano, aí já tem troca de professores e você fica praticamente solta e tem que se virar e construir sua própria autonomia. Não tem mais as professoras do Ensino Fundamental com aquele cuidado todo de acolher, de tomar conta do material escolar, de olhar suas coisas com você... Do Ensino Fundamental, recordo-me da professora Maria Ângela – até estive com ela há pouco tempo. Ela deu aula pra mim na 3ª e 4ª séries, mas, nessa época, era muito decoreba! Os fatos, então, era decoreba pura e você tinha que ter a tabuada na ponta da língua; caso contrário, não passava de ano. Era um desespero só!

Hoje em dia a gente está muito influenciada pela mídia, pela informática e tem que atualizar senão fica arcaico e não atrai, não interessa. A gente usa muito a internet também, pois existem muitos *sítes* bacanas, com sugestões de atividades, jogos matemáticos, além de atividades de alfabetização.

Sabe o que eu faço? Eu pego, em casa, o que está no livro e faço uma pesquisa do que tem na internet.

Eu gosto também de usar recursos multimídia, como o *Datashow*, mas, agora é a internet que tem sido muito usada, mesmo nas aulas de Matemática, a gente navega aqui na escola mesmo, com internet até para os meninos.

Hoje são muitas as vantagens dos recursos multimídia e da internet, mas têm as desvantagens também. Se você pede, por exemplo, uma pesquisa para os meninos fazerem, eles vêm com a pesquisa copiadinha, com todos os exemplos. Infelizmente, o costume da minha época de ir pra biblioteca e ficar a tarde inteira folheando livros pra fazer pesquisa se perdeu. Eu amava isso! Agora, você não vê menino nenhum na biblioteca fazendo pesquisa...

O Laboratório de Informática daqui da escola inaugurou-se este ano, mas eu ainda não tive a oportunidade de visitá-lo, mas posso explicar-lhe como é. A gente leva anotado o endereço dos *sites* que dão pra trabalhar com os meninos on-line e pronto!

Mas isso é feito sem substituir livro nenhum, apenas dá uma aliviada e ajuda também na aula, porque o menino não quer ficar preso só no livro – acho que ninguém quer, porque fica muito maçante só folhear o livro; a gente tem que ter outros meios também pra dar aula. Mas...

É necessário o livro, porque ele está ali, ilustrado, colorido e, no livro que a gente adotou de Matemática, o do Bonjorno¹²⁷, são apresentadas muitas situações cotidianas que os meninos adoram e se identificam muito como, por exemplo, meninas brincando de boneca ou uma situação-problema, com uma gravura de meninos jogando bolinha de gude ou andando de bicicleta – coisas que eles costumam fazer. Trabalha o tratamento da informação com gráficos de campeonato; então, tem coisas que os meninos gostam, e as coisas mais agradáveis de trabalhar com eles são as que eles gostam de fazer.

Aqui na escola nós somos apaixonadas pelo Bonjorno; desde o 1º até o 5º ano, a gente trabalha com ele. Bonjorno traz coisas do cotidiano, como já disse, é bem ilustrado, e os livros do 1º, 2º e 3º anos vêm com espaço pra escrever, pra responder, ou seja, não tem aquele trabalho de o menino escrever a pergunta e a resposta no caderno. Isso facilita demais, e a gente ganha um tempo enorme.

Na leitura, a visualização é boa e os exemplos também são bons. É um livro que contempla uma boa parte do nosso cronograma.

O Bonjorno muda a edição, muda o formato do livro, mas a gente não troca, porque é um livro que deu certo. A vantagem dele é que vem todo ilustrado, com bons exemplos do cotidiano dos meninos e com espaço pra responder... Quando os meninos escrevem no próprio livro poupa um tempo danado deles e não fica cansativo.

¹²⁷ José Roberto Bonjorno – autor de diversos livros didáticos de Matemática e de Física.

Eu percebo que nos livros didáticos de hoje tem essa questão da modernidade também, essa questão das ilustrações, dos desenhos, tudo muito bem montadinho... Os recursos multimídia de hoje são muito diferentes em relação a minha época.

Além disso, existem coisas que estão no livro mas que a criança não tem acesso e não conhece, e é através do livro que ela passa a conhecer. Portanto, o livro dá ao menino a oportunidade de estudar uma coisa que ele não conhece, e ainda traz a ilustração. Se não tivesse o livro, eu perguntaria quais seriam as nossas estratégias pra ensinar, qual outro recurso a gente adotaria sem ser o livro... Só o quadro? Só atividades em folha?

Até que, com os meninos maiores, eu acho que a gente tem mais autonomia pra trabalhar com o livro e até com outras coisas, mas com os menores não, pois você tem que ir construindo com eles.

Aqui, na E.E. Afonso Pena, eu participei da seleção do livro didático de Matemática, mas na outra escola, onde dou aula pela manhã, não, porque eu estou substituindo uma professora que tirou férias-prêmio¹²⁸; eu, geralmente, pego essas substituições, sabe?!

Não gosto do livro que uso com a turma da manhã, porque falta muito conteúdo e algumas coisas ficam muito fora do contexto, fora também do nosso planejamento, e o livro acaba não suprimindo o que a gente realmente precisa... Quando supre é muito pouco e o resto tem que ser buscado.

Mas, aqui, a seleção acontece da seguinte forma: os editores vêm e enchem de livros toda a sala de fora, e a gente vai passando, folheando os livros que a gente acha interessantes e separando os que a gente gosta. A gente fica tão atraída por todos os livros... Eu, por exemplo, sou louca por livros, sabe?!...

E é muito livro didático que fica na sala, muitos exemplares repetidos de coleções inteiras!!! Quando acaba a seleção, a gente pode escolher alguns e pode pegar e levar pra casa, é uma maravilha, vira festa! É por isso que eu tenho três armários e tenho até que comprar mais um. [risos]

¹²⁸ Todo servidor público tem direito, a cada cinco anos de trabalho, a três meses de férias-prêmio. Para gozá-las, o servidor deverá preencher requerimento no órgão onde trabalha. Disponível em: <http://www.planejamento.mg.gov.br/servidor/beneficios/ferias_premio/ferias_premio.asp>. Acesso em: 18 julho 2012.

Eu tenho ótimos livros lá em casa, ótimas coleções... Mas também ficam alguns livros na escola, e estes vão pra biblioteca.

Bom, mas depois de selecionarmos os livros de nossa preferência, fazemos uma reunião com todos os professores e separamos os livros mais interessantes, os que a gente acha que têm uma boa visualização, que têm atividades interessantes e coerentes. A gente olha muito a questão dos exercícios, a elaboração dos exercícios, porque não adianta você pegar um livro que pede para o menino colorir o lápis mais comprido ou colorir o elefante que é maior, pois, atividades assim, você pode fazer na prática.

Eu, por exemplo, faço uma fila com os meninos e pergunto quem é o maior, e ainda trabalho os números ordinais, perguntando quem é o 3^o da fila ou quem é o último; pra fazer isso não é necessário ter um livro.

Então, a gente olha é dentro do livro, analisa o conteúdo do livro e, com isso, você pode reparar que aqui a gente não olha Guia/PNLD, não. E tem que olhar é a coleção toda, porque, se você assume uma coleção em uma disciplina, tem que assumir a mesma coleção pra Geografia, História e Ciências, e isso complica muito. De três em três anos, aqui, é uma briga danada por causa disso, e a gente acaba ficando com livro ruim, igual ao nosso atual livro de História: é horrível! É da mesma coleção do Bonjorno, mas eu usei pouquíssimo esse livro durante este ano, não aguntei e descartei, porque ele é simples demais, fininho e, pra mim, não tem quase nada. Usei no 1^o bimestre e devolvi, porque é muito, muito ruim mesmo! Mas eu me lembro de que a escolha desse livro aconteceu porque o de Geografia e o de Ciências eram muito bons e, se a gente abrisse mão do de História, a gente teria que abrir mão também dos dois livros que a gente achou bom.

O de Ciências vem mais ilustrado, tudo mais explicado, e livro bom pra mim é aquele que deixa bem explícito o conteúdo, bem ilustrado, bem explicado, com bastante detalhe, porque, para o aluno que tem dificuldade, ele tem que vir bem trabalhado, bem explicado. O do Bonjorno mesmo dá uma longa explicação sobre a atividade e depois ainda traz um monte de exercícios sobre o assunto. No meu livro mesmo, o do Bonjorno lá da sala, são mais ou menos dez páginas só de exercícios de sistema de numeração decimal! Começa no 10, vai pro 20, depois 40, 50, e até o 100. Então, você dá a sua aula e pede de dever de casa aquele monte de atividades para o

menino, sendo que, de dez atividades, o livro traz todas elas diferentes sobre um mesmo assunto, tornando-se impossível o menino não aprender!

O que falta no livro do Bonjorno são mais exemplos para os meninos. Apesar de ter muitas páginas de atividades, não apresenta, para os meninos, exemplos de como desenvolvê-las. Sabe aqueles livros, estilo cartilha de antigamente, que, logo depois de pedir pra decompor o número tal, dava o exemplo de como decompor?... Ou ainda apresentava outros exercícios para os alunos continuarem fazendo? Nos livros de hoje a gente quase não vê isso. O livro explica a matéria e, em seguida, tem sugestões de atividades, mas não vem essa coisa de “siga o modelo” como antigamente. Falta um exemplo, porque, às vezes, você explica, explica, explica de novo e, quando os meninos vão fazer, eles perguntam: “como que faz?”

Os exemplos ajudariam também quando mandamos o livro pra casa, porque tem pai que não dá conta de ensinar nem de ajudar e, às vezes, o menino volta com o *Para Casa* sem fazer, dizendo que a mãe não entendeu. Mas, se tivesse pelo menos um exemplo ou atividades semelhantes, acho que ficaria bem mais simples.

Como eu já disse, não sou apaixonada pela Matemática, mas acho interessante e procuro fazer com muita responsabilidade, muito carinho, e me preocupo se os meninos aprenderam. Quando avalio a turma e percebo que foi muito ruim, eu volto com tudo que eu trabalhei; volto e repito mesmo, porque eu tenho essa preocupação de saber o que o menino aprendeu daquilo.

Olha, vou lhe contar uma experiência diferente que eu tive o ano passado. Eu peguei uma turma muita boa, mas muito boa mesmo, que caminhou muito, e foi na sorte porque não era uma turma selecionada pra ser apenas de alunos bons. Com essa turma, eu consegui avançar tanto que eu tive quatro alunos que conseguiram 100% de bolsa no Colégio Santo Antônio¹²⁹. Eu fiquei tão orgulhosa... [sorriso largo]

Uma menina que conseguiu essa bolsa foi de uma creche que eu trabalhei, um espetáculo de menina, indagava muito, tudo pra ela tinha que ter um porquê... Eu achava muito interessante.

¹²⁹O Colégio Santo Antônio, fundado na cidade de São João Del-Rei (MG) em 1909 pela Ordem dos Frades Menores, firmou-se como instituição referência em educação com estudantes de diversas regiões brasileiras. Em 1950 foi transferido para Belo Horizonte, tendo como meta melhor preparar seus alunos para o ingresso em escolas superiores. De sua fundação aos dias de hoje, uma tradição de estudo se firmou como característica do Colégio Santo Antônio. Disponível em: <<http://www.colegiosantoantonio.com.br/historia>>. Acesso em 7 setembro 2012.

Com essa turma eu terminei esse livro, esse mesmo livro do Bonjorno que uso hoje, no 3º bimestre! Eu seguia o livro e trazia também atividades. Quando terminava atividade do livro, tinha atividade no quadro e depois ainda tinha atividade em folha!

Pra mim, os primeiros anos do Ensino Fundamental são a base... da leitura, da interpretação e, com isso, o compromisso que a gente tem que ter é muito grande, porque o aluno tem que ter essa base pra continuar, e não tem jeito de o menino sair do 1º ano sem ver nada de Matemática e parar lá no 5º sem ter passado pelo conteúdo.

Agora, o que eu acho que vem acontecendo, não só aqui como nas outras escolas também, é que o ensino de Geometria é muito fraco. Tanto que, nas provas de avaliação sistêmica do governo, são apresentadas muitas questões de geometria, e os meninos não dão conta de fazer. Nem nos livros tem muita geometria ...

E aí? Se o menino chega lá no 5º, 6º ano sem nenhuma noção de geometria, como é que faz?

Eu volto, volto pra ensinar-lhe o que é linha reta, linha curva, superfície plana, mas é complicado, e é por isso que eu acho importante não só a Matemática, mas tudo no Ensino Fundamental, porque é aqui que ele recolhe tudo pra ir formando a sua bagagem, e a Matemática está em tudo na nossa vida, desde que a gente nasce, como a data que a gente nasceu, a hora... tudo é número, eu acho importantíssimo! [...]

Nossa sociedade é muito hipócrita... e educação é fundamental mesmo!

Escola é um lugar importantíssimo e Matemática me remete a raciocínio e criança, a inocência!...

3.10. Ana Cristina

Dados Pessoais:

Nome completo: Ana Cristina Lobo

Idade: 60 anos

Estado Civil: Solteira/ Não possui filhos.

Formação:

Ensino Básico: Colégio Nossa Senhora da Conceição¹³⁰; Escola João XXIII¹³¹.

Magistério: Cursou/1968

Graduação: Letras

Sobre a docência:

Tempo de docência: menos de 25 anos.

Atualmente: Professora concursada.

Escola(s) atual(s): Escola Municipal Senador Levindo Coelho¹³²

Ano/Turno: 4º ano/ tarde e EJA/noite

Sobre o livro didático:

Recurso mais usado nas aulas de Matemática: *Uso atividades montadas (xerox); livro didático; material concreto.*

Considera o livro didático de Matemática... *Pouco atrativo, monótono.*

Como utiliza o livro didático de Matemática? *Como apoio e organização do tempo x conteúdo.*

Qual livro utiliza este ano? *O livro do autor Luiz Roberto Dante.*

Critérios para essa escolha: *Estar dentro da nova divisão de conteúdos dos oito anos do Ensino Fundamental.*

Aspectos desse livro: *Gosto da divisão e da ilustração apresentada no livro, mas mudaria a sequência do conteúdo apresentado.*

¹³⁰ Este colégio não existe mais e localizava-se no Bairro Lagoinha, em Belo Horizonte.

¹³¹ Esta escola não existe mais e localizava-se na rua Espírito Santo com rua Tupis, em Belo Horizonte.

¹³² Endereço: Rua Caraça, 910 – Bairro: Serra – Belo Horizonte/MG. Acesso em: <http://www.apontador.com.br/local/mg/belo_horizonte/escolas/PCPJCS83/escola_municipal_senador_levindo_coelho.html>. Acesso em 19 julho 2012.

Entrevista:

Data/hora: 6/10/2011 – 18 horas

Local: Escola Municipal Senador Levindo Coelho, em Belo Horizonte/MG

Duração: 00:58:20 (horas:minutos:segundos)

Eu sou uma professora bravíssima que brinco e dou risada com meu aluno, mas sou exigentíssima em tudo!

Sempre foi meio difícil pra eu explicar o que acho que é Matemática. Talvez tenha sido por isso que eu fiquei interessada na pesquisa.

Pra mim, o livro didático virou muleta, e não um ponto de apoio ou mesmo um ponto de partida... porque eu sei que o livro pode ser um passaporte do irreal para o real, mas você tem que ter as explicações.

O livro não é o determinante, mas ele é o referencial, como se fosse um limite de organização! Lá na escola, eu nunca vi chegar o livro que escolhemos!...

Sou Ana Cristina Lobo, tenho 60 anos e dou aula desde os 13 anos de idade, e não pretendo ensinar mais... Fui a mais velha de 12 irmãos (cinco desses eram de criação); eu ajudava em casa e nos estudos de todos eles! Sou exigente demais; fui professora que trabalhava com escrita na linha certa, letra grande em baixo e numerais em cima! Já dei aula até na rua, durante muitos anos; éramos eu e mais duas colegas: alfabetizávamos na rua, fazíamos os cadernos... e ainda tinha pão com salame doado pela antiga *Padaria Boschi*¹³³.

Então, é por essas e outras que eu não quero mais trabalhar na Educação!

Tenho dois cargos públicos como professora, conforme a lei permite, e me aposento agora de um deles, em dezembro de 2011, e, se eu tivesse condição, iria trabalhar como pesquisadora, porque eu gosto muito de pesquisar! Não sou casada, sou

¹³³ PADARIA BOSCHI, com entrada pela rua Tamoios, 212, localizada na região central da capital mineira. Apesar de não existir mais, ainda é considerada, na história, uma das padarias mais marcantes na tradição de Belo Horizonte, principalmente por seu pão francês recheado com mortadela.

solteira; sou extremamente organizada e tenho pavor a computador, sou ainda da escrita!

Comecei a ver Matemática contando e pregando botões em vestido de noiva e, hoje, percebo o quanto aprendi Matemática com meus pais!

Meu pai, sempre teve fábrica de costura; era contramestre¹³⁴ e alfaiate e transformava o plano de corte – molde –, uma planta arquitetônica, em uma coisa cheia de curvas!

Minha mãe, modista¹³⁵ até os 72 anos de idade, costurou até os 82, quando faleceu. Era do tipo de costureira que fazia um casamento inteiro, desde o vestido das damas, madrinhas, mãe da noiva, até o enxoval, costume comum na época.

Pra manter 12 filhos, sete do casal e cinco que o meu pai criava, minha mãe vivia “batendo máquina”, e meu pai trabalhava feito um “burro” na fábrica.

Dentro de casa, então, éramos eu e minha madrinha. Vivíamos numa casa com apenas dois quartos e com um único guarda-roupa, que guardava a roupa desse povo todo! Acho que aprendi Matemática exatamente com a vida! Mas sempre fui apaixonada com a questão de ensinar a língua!

Eu ia pra fábrica do meu pai, pra fazer uns cursos que eu gostava, de música e tudo... e, chegando lá, eu ensinava as costureiras a ler e a escrever! Ensinava utilizando os termos que elas mesmas adotavam no trabalho, como faço, até hoje, na Educação de Jovens e Adultos – EJA –, à noite, o que foi a construção de Emília Ferreiro¹³⁶.

¹³⁴ A profissão de alfaiate é classificada de diferentes formas. Entre elas, tem-se: a de mestre-alfaiate, que é o profissional que pode ser o proprietário do estabelecimento, habilitado quanto às medidas, corte, preparo e ultimação das peças do vestuário; a de contramestre, que é o profissional que auxilia o mestre-alfaiate e se dedica a tirar medidas, fazer moldes, cortar tecidos e provar as peças do vestuário. Disponível em: <<http://www.brasilprofissoes.com.br/profissoes/alfaiate>>. Acesso em: 1 maio 2012.

¹³⁵ Profissional que desenvolve trabalho de alta costura marcado pelo *glamour* e excelente acabamento, em geral roupas femininas para festas, como vestidos de noiva, madrinhas, debutantes, e também trajes sociais como *tailers*, ternos femininos e outros. Utilizam tecidos diferenciados de alta qualidade, rendas, bordados, pedrarias, a fim de enriquecer e conferir sofisticação aos modelos criados e confeccionados, diferenciados pela elegância e distinção. Une o que hoje é atribuição do estilista ou *designer* de moda com a da costureira. Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br/significado/modista/695/>>. Acesso em 1 maio 2012.

¹³⁶ Nos anos de 1980, no Brasil foram divulgados os resultados dos estudos feitos por Emília Ferreiro (pesquisadora argentina) e seus colaboradores contendo uma abordagem inovadora voltada ao processo de aquisição da língua escrita pelas crianças, conhecida como abordagem “construtivista”. Essa abordagem se tornou a principal referência teórica do discurso educacional relacionado com alfabetização (MORTATTI, 2000).

Estudar, pra mim, sempre foi uma coisa muito natural; eu nunca precisei ficar pregada estudando e também não precisava que o professor me fizesse a pregação; depois que eu entendia, eu ia me desenvolvendo.

Formei-me muito cedo no ensino que equivale ao Ensino Fundamental de hoje. Sou do tempo do “admissão”, um exame que se fazia depois que terminava o 4^o ano primário, pra ser admitido no Ginásial¹³⁷.

Foi só no curso Normal que eu vim conhecer livro didático como nós chamamos hoje; antes, havia estudado em um livro de Matemática, um livro com quadradinhos bem pequenos e não tinha nenhuma imagem; desenho era feito de bico-de-pena. Na época, quanto mais grosso o livro, mais caro; e pra conseguir comprar um livro de Matemática, meu pai tinha que fazer dois, três, quatro ternos! Português, Geografia, História e Ciências... eram pontos, e você copiava tudo do quadro.

Transitei por dois contextos escolares diferentes: a “escola de vanguarda¹³⁸”, no Ginásial, na Escola João XXIII¹³⁹, e depois, a escola tradicional¹⁴⁰.

Professor bom de Matemática, antigamente, era professor ruim que mandava você fazer 20, 30 exercícios iguais, enquanto a compreensão, que deveria ser a base, era deixada de lado. O ensino da época era todo alicerçado pelo medo e, hoje, perdeu-se o medo!

Do 3^o ano para o 4^o ano ginásial eu tomei recuperação em Matemática no Colégio Nossa Senhora da Conceição, que ficava na rua Além Paraíba, no bairro Lagoinha, em Belo Horizonte. O professor era o Padre Candinho, que dava 50, cem operações matemáticas pra gente fazer de um dia para o outro! Ele não admitia, em hipótese

¹³⁷ No Brasil, o curso secundário, após a Reforma Francisco Campos (1931), passou a estruturar-se em um curso de sete anos, chamado Ginásio e outro de dois anos, chamado Complementar. Posteriormente, em 1942, uma nova reforma, conhecida como Reforma Gustavo Capanema, reorganizou o ensino secundário em dois cursos: o Ginásial, de quatro anos, e o Colegial, de três anos. Somente em 1971, a Lei 5692 conferiu nova organização ao ensino, que ficou dividido em 1^o Grau (oito anos) e 2^o Grau (três anos).

¹³⁸ Vanguarda, conforme o dicionário Aurélio, é a primeira linha do batalhão militar que precede as tropas em ataque. Deduzimos, portanto, que a professora de refere à “vanguarda” para aquilo que “está à frente” do seu tempo.

¹³⁹ Essa escola não existe mais e localizava-se na rua Espírito Santo com rua Tupis, Centro de Belo Horizonte.

¹⁴⁰ “O ensino tradicional que ainda predomina hoje nas escolas se constituiu após a revolução industrial e se implantou nos chamados sistemas nacionais de ensino, configurando amplas redes oficiais, criadas a partir de meados do século passado, no momento em que, consolidado o poder burguês, aciona-se a escola redentora da humanidade, universal, gratuita e obrigatória como um instrumento de consolidação da ordem democrática” (Saviani, 1991, p.54).

nenhuma, e não entendia como eu conseguia resolver, porque, mesmo sendo péssima aluna de Matemática, eu fazia tudo; e ele achava que quem fazia era meu pai ou meus irmãos. Um dia, esse professor cismou em complicar a resolução de um teorema e eu não estava entendendo pra que ele estava complicando tanto! Então, eu fui ao quadro e resolvi o teorema.

Nossa!... Ele falou com meu pai que não admitia ninguém ensinar na aula dele, que o professor era ele e, então, me deu notas baixas!

Com isso, tive que fazer o 4^o ano ginásial, junto ao 3^o; e, dessa vez, o profissional que dava as aulas me mandava dar aula pra ele e ficava lendo revista. Fui até o fim do ano assim, e passei para o 2^o Grau. No ano seguinte, entrei no curso Normal. Depois, fiz mais dois anos de Fundacentro¹⁴¹, uma formação que nos autorizava a dar aula, até a 5^a série, para cegos e pessoas com deficiência.

Aos 18 anos, eu saí de casa e vivi sozinha até os 59, quando voltei pra casa, pra cuidar do meu pai, com 90 anos, depois que minha mãe faleceu.

Como minha família nunca foi abastada, eu precisava trabalhar, e toda minha vida sempre tive emprego: já fui secretária administrativa; trabalhei na Lista Telefônica Brasileira durante dez anos como chefe de pesquisa de rua, e conheço Belo Horizonte de cabeça pra baixo; fui gerente de vendas durante muitos anos; fui costureira na fábrica de meu pai!... No entanto, aos 30 anos, eu larguei tudo pra ser só alfabetizadora!

Sou formada em Letras e, no meu tempo, só se colava grau, não tinha esse negócio de licenciatura curta e plena. Não voltei pra faculdade, não fiz pós-graduação nenhuma e nem quero fazer, porque não quero ir pra faculdade aprender a ser “trouxa”. “Trouxa”, porque quando a gente sai da faculdade, não aplica nada do que a gente aprendeu lá dentro! Portanto, minha formação é em Português, mas com uma boa base em alfabetização, mais especificamente, alfabetização de crianças com falhas de alfabetização; e, acaba que a gente entra na Matemática também!

¹⁴¹ Criada oficialmente em 1966, com o intuito de ser uma instituição voltada para o estudo e pesquisa das condições dos ambientes de trabalho, com a participação de todos os agentes sociais envolvidos na questão. Hoje, a Fundacentro está presente em todo o País, por meio de suas unidades descentralizadas, distribuídas em onze estados e no Distrito Federal. Disponível em: <<http://www.fundacentro.gov.br/conteudo.asp?D=CTN&C=23&menuAberto=1>>. Acesso em 5 maio 2012.

Minha motivação sempre esteve envolvida em entender por que um aluno aprende e o outro não?! Trabalhei como “recuperadora”, nome que seria usado hoje pra definir o que fiz durante muitos anos na rede particular: Izabela Hendrix¹⁴², Efigênia Vidigal¹⁴³, Santa Maria¹⁴⁴, e trabalhando também particular.

Durante quase dez anos, dei aula numa escola que já nem existe mais, especializada no ensino com crianças hermafroditas.

Hoje, esses meninos já são rapazes e moças, e dois deles são meus amigos, sendo uma delas minha afilhada de casamento! [rsrs]

Era uma escola escondida, confidencial, que funcionava em uma casa de família. Assinávamos termos de compromisso e não poderíamos sequer reconhecer as crianças na rua; elas não usavam pastas, nem uniformes!

O hermafroditismo no Brasil ainda é confidencial, sendo apenas possível e plausível ser comentado após a cirurgia, que sempre deve ser feita a partir do momento que no organismo, naturalmente, predomina-se um dos sexos. Normalmente, as crianças saíam dessas cirurgias com 10, 11 ou 12 anos, e deveriam entrar na antiga 5ª série. Portanto, apesar de dar todas as matérias, era necessário intercalar: da alfabetização até uma recomposição de matérias mais “de vanguarda”, porque eles faziam provas estaduais e tinham que ter já uma noção boa dos conteúdos.

Era impressionante!... Vinha gente de São Paulo, Rio Grande do Sul, de todas as Minas Gerais, do Espírito Santo... pra compor turmas com cinco, seis crianças, pois os dois únicos estados que tinham esse tipo de trabalho eram Minas Gerais e – por incrível que pareça – Pernambuco.

É claro que essas crianças tinham um convívio social restrito, mas não havia comprometimento em relação à inteligência delas. O ensino não era diretamente

¹⁴² Colégio Metodista Izabela Hendrix, foi criado em 1904 para ser uma escola para as mulheres brasileiras. Foi em 1967 que os homens também passaram a se matricular nesse colégio. É uma instituição particular de ensino localizada ao lado da Praça da Liberdade, no bairro de Lourdes, em Belo Horizonte. Atualmente faz parte do Instituto Metodista Izabela Hendrix. Disponível em: <<http://www.izabelahendrix.edu.br/novo/capa.php>>. Acesso em: 7 maio 2012.

¹⁴³ Escola particular localizada no bairro Buritis, em Belo Horizonte, que faz parte, hoje, do Sistema Educacional Brasileiro (SEB). Disponível em: <<http://www.sebcoc.com.br/bh/>>. Acesso em: 7 maio 2012.

¹⁴⁴ Inaugurado em 1903, o Colégio Santa Maria, da rede particular de ensino, depois de ocupar vários locais, instala-se no bairro Floresta, em Belo Horizonte, seu endereço atual. Disponível em: <<http://www.santamariamg.com.br/colégio-santa-maria/o-santa-maria/historico-2-2/?unidade=0>>. Acesso em 7 maio 2012.

afetado, porque lá todos eram iguais... Então, não tinha banheiro masculino nem feminino, eram três banheiros residenciais.

Como funcionária pública municipal da rede de ensino da Prefeitura, dentro de uma sala de aula, efetivamente, só entrei em 1984, apesar de todas as dificuldades! E tinha muita bagagem sobre alfabetização e sobre o que era falha!

Posso afirmar que tive mais liberdade de tentar maneiras melhores de ensinar na escola pública do que na particular, mesmo porque a criança das escolas públicas que trabalhei aprendem de uma outra visão e, por isso, a gente tem que ir testando. Trabalhei, na maioria, em escolas públicas localizadas em favelas como na Vila Ventosa¹⁴⁵, uma favela localizada no bairro de Venda Nova¹⁴⁶, no Aglomerado da Pedreira Prado Lopes¹⁴⁷. Os meninos dessas vilas, desde pequenos, sabem adicionar e dividir, porque se eles não dividirem, por exemplo, as balas com seus irmãos, eles ficam de castigo; diferente das crianças que comem apenas uma bala, porque a mãe pediu.

Matemática no Ensino Fundamental só é cativante se a pessoa souber ensinar Matemática, porque ela é a mesma coisa: é lógica, é compartimentada, tem etapas, pré-requisitos... mas, se você não gostar de ensinar, você não consegue, e será simplesmente uma transmissora de dados!

Com amor, você investe na educação da criança até 3 anos! De 3 até 5, 6 anos, já é uma educação mais exigida, na qual não pode isso ou aquilo. Depois, você vai desafiando a criança! Pra mim a Matemática tinha que ser um desafio, mas não o desafio estimulado pela recompensa em forma de doces e balas ou baseado em competições... eu não gosto disso!

Antigamente, se decorava a tabuada, mas eu nunca fiz menino nenhum decorar a tabuada! Tenho colegas que até hoje falam em tabuada e não fatos fundamentais [risos]. A grande maioria dos profissionais ainda considera a operação, a forma matemática pra solucionar... são as continhas: “Vamos fazer umas continhas?”

¹⁴⁵ Localizada na região Oeste de Belo Horizonte.

¹⁴⁶ Bairro de Belo Horizonte no qual está localizada a Avenida Vilarinho, que liga a região às avenidas Pedro I, Antônio Carlos e Cristiano Machado, conexões com o Centro de BH.

¹⁴⁷ Aglomerado localizado na região Noroeste de Belo Horizonte, próximo ao Centro da capital mineira.

No entanto, eu trabalho os fatos fundamentais a partir de uma história, de um acontecimento dos próprios alunos, trazendo também a questão do significado, buscando com os alunos os conceitos dessas palavras no dicionário para, depois, saber o significado no contexto aplicado.

Na verdade, você tem que gostar da Matemática de uma outra maneira e não da Matemática que dizem ser fácil, porque fácil ela não é!

Apaixonei-me, um pouco, pelo ensino da Matemática quando fui convidada por dois professores a participar de um evento voltado a práticas de ensino na Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG –, em Belo Horizonte, e eu fiquei na discussão voltada para a área de alfabetizadores que ensinavam Matemática. Depois de ver a quantidade de “convenções” que as pessoas não obedecem na Matemática, eu comecei a descobrir que eu estava certa: o livro didático poderia ser um apoio, mas não determinante!

Convenção, na Matemática, é, por exemplo, colocar o sinal de uma operação armada sempre à esquerda do segundo elemento... é uma convenção! E observo que a Matemática está se perdendo porque eu não sei se eu chamaria de convenções... mas ficou aberto demais e a Matemática não é aberta! Ela é entendível, mas aberta ela não é, pois você não pode colocar um sinal de multiplicação em qualquer lugar; você não pode, simplesmente, abandonar os termos das quatro operações.

Os professores estão se esquecendo de que o aluno poderá ter que fazer uma avaliação, ou uma coisa qualquer, como um concurso... e se não houver uma naturalidade ao fazer as quatro operações básicas, não será possível dar mais nada! Nem nos livros se fala mais em termos das operações e, por isso, eu nunca usei um livro só. Nos vários livros, você acaba encontrando muita coisa boa; então, eu retrabalho aquilo... tiro xerox e colo no caderno, porque, se você pegar uma criança sem os dados fundamentais de conteúdo, forma e outras coisas, dificilmente ela consegue ter um raciocínio matemático bom. Ela pode decorar, mas ela não está fazendo aquilo naturalmente.

Depois que eu comecei a alfabetizar regularmente adultos, eu sempre começo dizendo que Matemática é natural e comecei a fazer assim com as crianças, também.

Com a criança falo que seu corpo já conhece Matemática quando, por exemplo, naturalmente, ela aplica uma força adequada pra esticar o braço e pegar um objeto e não deixá-lo cair no chão. Os grandes e ilustres pensadores da matemática esquecem-se de que ela está no corpo e que todos os sistemas do seu corpo são matemáticos! Portanto, como é que você vai negar a Matemática?

Com os adultos, busco contextualizar essa ideia partindo de uma situação relacionada ao trabalho deles. Refletimos, por exemplo, sobre a força aplicada na massa de cimento quando eles jogam essa massa na parede. Concluímos que Matemática é raciocínio!

Como, ao longo da vida, os alunos de Educação de Jovens e Adultos (EJA) foram se virando pra fazer conta do horário de trabalho e do salário, pegar um ônibus no horário, dar remédio para o filho corretamente... sem a necessidade do cinturão da alfabetização, fica difícil ensinar em uma folha de papel plana, em um livro!...

Com isso, mesmo tendo agora um livro didático pra EJA, meu trabalho com esses alunos é centrado no dia a dia deles: o que eles fazem com o salário; o que é contracheque; o envelope de depósito nos bancos; as anotações da patroa; conta de luz; conta de água; a conta de armazém... E quanto mais eles vão tendo uma consciência, também da Matemática, mais eles ficam surpresos com o tanto de coisas que eles conseguem fazer com tão pouco dinheiro!

Será, então, que devemos ensinar a mesma coisa da Matemática pra uma criança do Nordeste, do Sudeste ou do Sul?... No plano curricular do Governo – aquele livrinho¹⁴⁸ que vem numa caixinha bonitinha – é indicado que você siga tudo que está lá como se fosse uma receita de bolo e, pra mim, essa forma me faz parecer que são indicações pra um imbecil! Como é que você se deixa ficar enrijecida quando você tem uma criança que avança mais... ou menos do que foi esperado?! Ou ainda, trabalhar de uma forma diferente...

Você não pode dar, por exemplo, a operação matemática em sentença matemática, porque no livro, que é o que a criança conhece, só apresenta a forma da operação. Apesar de a sentença matemática ter sido retirada do currículo, seria interessante

¹⁴⁸ A professora está se referindo aos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): referências curriculares de todo o país voltadas ao Ensino Fundamental e ao Ensino Médio. Os PCN para os anos iniciais do Ensino Fundamental foram organizados pelo Ministério da Educação (MEC) na forma de volumes de livros separados por disciplina e por segmento escolar.

mantê-la; afinal, você escreve da esquerda pra direita! Pra mim, é muito difícil explicar isso para as pessoas, para os meus colegas... Talvez por isso eu não quis estudar Matemática, porque eu não queria brigar com ninguém! Se eu fosse uma estudiosa da Matemática, eu ia ter que brigar com muita gente, e a minha vida toda já foi de muita luta política: direção sindical, partido político e tudo.

Quando veio, então, a expressão “solução do problema”, que a gente deveria solucionar o problema antes de compreendê-lo, eu entrei nessa por modismo. Partir do princípio de que a criança entende o que ela vai fazer, sem se preocupar com o como ela vai fazer?... Toda vida fiz avaliação de Matemática, diariamente, com minhas crianças, e acho que tem que respeitar o raciocínio; sempre resolvendo problemas considerando as etapas: montagem do problema, operação e resposta. Agora, se você cobrar as normas cruéis da Matemática, é diferente.

O que mais me ajuda em sala é o material concreto! Pra trabalhar, por exemplo, com a ideia de fração, eu levava melancia pra sala, utilizava pipoca pra pensar em quantidades e números, balão, o Sudoku¹⁴⁹...

Se eu tivesse oportunidade, não gostaria mais de ensinar Matemática no quadro, iria trabalhar era na terra!

Nesse contexto, acaba que o livro didático é também um material concreto que eu utilizo em sala de aula porque você pode trabalhar a folha anterior, a folha que você está... vamos pra página 20, volta pra 16... assim, você está ensinando Matemática! Então, pra mim, o livro é muito útil! Tão útil que é um referencial também! Como sou obrigada a ter uma certa didática dentro do ensino e tenho que ter um certo método, então, o livro é o referencial, ele só não tem que ser uma receita de bolo!

Antigamente, quando você fazia o planejamento, estudava com os supervisores qual seria a sequência da Matemática a ser ensinada. Hoje, cada livro tem a sequência que quer, e você tem que ter um pouco de discernimento, não é como bem quiser!

¹⁴⁹ O Sudoku é um jogo que necessita apenas de seu tabuleiro e um lápis ou uma caneta. O tabuleiro possui o formato de uma tabela ou grade com nove linhas (na horizontal) e nove colunas (na vertical). Essa grade é subdividida em nove regiões iguais compostas por nove células em cada região. Para jogar é necessário preencher as células que estão em branco em cada região, com números de 1 a 9. Esses números não se repetem nem dentro de uma mesma região, nem na mesma coluna, nem na mesma linha. Disponível em: <<http://sudoku.net.br/tutorial/>>. Acesso em 5 maio 2012.

A cada três anos, que é o período que utilizamos o livro das séries iniciais, chegam três livros diferentes pra gente escolher. Na série inicial, de alfabetização, os livros são todos tipo cartilha, ou seja, você escreve nos livros...

Na verdade, você não tem condição de selecionar os livros didáticos, porque chegam três opções de livros didáticos que você tem que escolher entre as três; então, não é selecionar, é escolher! Categorizamos esses três livros como a primeira opção, que seria o melhor livro, depois uma segunda intermediária e, finalmente, a terceira. Mas eu não acho que exista um livro melhor, mas existe o livro que você pode trabalhar com ele. Já pulei muitas páginas de livro, fui lá na frente, voltei... e os livros didáticos pecam muito por causa da sequência, da organização.

Outra coisa que eu acho muito empobrecido nos livros são os conceitos básicos de alto, baixo, direita, esquerda, lateralidade e tudo; sobre limite, então nem se fala, porque nem o professor ensina mais limite [mostrando com as mãos a margem no papel]... muito menos os livros!

Então, pra escolher um livro pra trabalhar, a gente olha é se ele chama a atenção, a curiosidade da criança; é o comer com os olhos! Desde quando ensinava meus irmãos já buscava estimular a curiosidade das crianças. O livro não precisa ser grande demais, a criança tem apenas que começar a ter o trabalho de fazer pesquisa... porque estudar, pra mim, acaba sendo pesquisar.

No entanto, nunca sabemos qual livro virá pra escola, pois, mesmo depois de olharmos os livros e entregar pra coordenadora, o livro que vem é o que o Governo Federal resolveu mandar. E, normalmente, é o pior, o mais barato; porque o melhor livro didático vai pra escola de menino rico! Nós temos várias escolas da Prefeitura voltadas pra elite, eu mesma já trabalhei numa delas, e o primeiro livro vai pra lá!

Mesmo assim, eu ensino os meus alunos a ter capricho com esse livro deles, que não é o melhor, porque eu sou apaixonada por livros; então, eu tenho o hábito de ensinar a não dobrar... a ler tudo: capa, “carteira de identidade” do livro, que é aquela inscrição. Peço pra eles observarem a métrica matemática, ou seja, a escrita Matemática que tem uma coisa debaixo da outra.

Então, o livro dá esse referencial, só não pode ser batido na cabeça do menino o tempo todo, porque o menino não acha o livro ruim, ele não gosta é de escrever! E, pra piorar, os profissionais de hoje não mandam os alunos copiarem a ordem do

exercício no caderno e o menino faz, mas só coloca um tanto de numeral... essa é uma falha da utilização do livro! No caderno, eu sempre gostei de pedir pra copiar o enunciado e uso também pra escrever matéria, porque é um tipo de escrita, de leitura e de interpretação, também!

Quando veio um tal de livro do professor, que mudou a maneira de olhar para o livro didático, que vinha dizendo que na página tal você tinha que falar com a criança assim e assim... Se eu fosse falar daquele jeito, a criança já tinha ido embora; menino é mais rápido!

As editoras fazem aqueles eventos grandes de livros, que eu nem vou mais. Colocam aquele livro bonito, um café... e não se preocupam mais em escutar os professores, e parece que qualquer um pode escrever um livro de Matemática, porque a gente vê cada coisa nos livros!...

Pra mim, o livro tinha que ser o mais chamativo possível! Imagina, se a criança pudesse ter um livro grande, que ela entrasse dentro dele! Eu já fiz isso, era o “livrocasa”!

No entanto, eu acho que a questão, agora, está na pouca importância que se tem dado ao livro didático, seja ele do que for! Esse tal de Programa Nacional do Livro Didático – PNLD – fez com que o valor do livro diminuísse perante os próprios pais das crianças, porque eles não dão mais confiança ao livro. Talvez porque ele não tem que comprar, não custou o dinheiro dele!... Pelo menos, é o que eles acham... Com a criança, não é difícil mexer; difícil é lidar com os colegas de trabalho e com as mães e os pais; e, agora, com a Bolsa Família¹⁵⁰, ainda tem a figura da avó!

Todo início de ano os alunos recebem, da Prefeitura, um *kit* de material escolar, de acordo com o ciclo: seis cadernos, lápis, excelentes livros de literatura, de bons autores... e, normalmente, o material dura até o terceiro mês! Aí a mãe manda um recado pra você dizendo que você dá muito exercício, muita continha e que os cadernos da Prefeitura acabam rápido demais!

¹⁵⁰ O Programa Bolsa Família (PBF) é um programa de transferência direta de renda com condicionalidades que beneficia famílias em situação de pobreza e de extrema pobreza em todo o País. Possui três eixos: transferência de renda, condicionalidades e ações e programas complementares. O valor do benefício varia de R\$ 32 a R\$ 306, de acordo com a renda mensal da família por pessoa, do número de crianças e adolescentes de até 17 anos e do número de gestantes e nutrízes componentes da família. A gestão é descentralizada e compartilhada entre União, estados, Distrito Federal e municípios. Seleciona as famílias com base nas informações inseridas pelo município no Cadastro Único para Programas Sociais do Governo Federal. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>>. Acesso em: 9 maio 2012.

No princípio, pra se ter uma ideia, elas vendiam o material nos prédios ou jogavam na lixeira!

Assim... atualmente, os meninos nem levam o livro didático pra casa mais, fica tudo na escola, porque, se for pra casa, não volta!

4. ANÁLISE

Discursos de diferentes gêneros relacionados à Educação convergem para conclusões que apontam a escola e, necessariamente, o professorado, por meio das práticas pedagógicas, como engrenagens determinantes no processo de ensino e aprendizagem. Diante disso, ao nos propormos a escutar atentamente dez narrativas de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental relacionadas aos usos dos livros didáticos de Matemática, esperávamos alcançar as práticas pedagógicas narradas, considerando-as como confluências de elementos variados que não se restringem a simples e ingênuas escolhas docentes.

Cabe destacar que, desde os momentos em que nos colocamos a ouvir os professores ao vivo até as inúmeras retomadas que fizemos das narrativas concedidas, pelas gravações e transcrições das entrevistas, pelas textualizações produzidas e por nossas incontáveis lembranças do que foi narrado, uma imensidão cada vez mais clarividente foi-nos sendo desvelada.

Nesta investigação, consideramos que procedimentos de análise estiveram presentes desde a etapa da seleção de nossos colaboradores, mediante a interpretação que fizemos das respostas aos questionários distribuídos a professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental de escolas de Belo Horizonte, conforme descrito no capítulo 2.

Nessas respostas, localizamos expressivos apontamentos sobre o que os docentes pensam sobre os usos dos livros didáticos em suas aulas de Matemática e, como uma forma de tratamento dessas informações, elaboramos um quadro (anexo F) com essas respostas para nos auxiliar nesse momento inicial de análise.

Ao transitarmos entre essas respostas um tanto ou quanto abreviadas ao questionário e a vastidão desnudada pelas narrativas, observamos que, mesmo que as respostas ao questionário não privilegiassem as particularidades provocadas pelas contradições e tensões presentes nas narrativas dos professores quando das entrevistas, elas acabavam por apontar-nos diretrizes de usos dos livros didáticos de Matemática. Notável foi perceber, concomitantemente, que a profundidade dessas diretrizes se encontrava justamente nas experiências narradas. Logo, as diretrizes apresentaram-se como constituídas, justificadas e até mantidas pelas

particularidades outorgadas mediante as narrativas e, por isso, optamos por assumi-las como norteadoras de nossa análise, nomeando-as como *unidades de análise*.

Cabe ressaltar que, frente a essas *unidades*, não buscamos transcender, conforme Garnica (2007, p. 59) pondera, “a subjetividade dos narradores rumo a uma generalização, a uma explicação global que escape às narrações manifestadas nos depoimentos.” Esse mesmo autor diz ainda que, sendo viável, face aos depoimentos, compreender a realidade que nos cerca, é possível também, “a partir dessas compreensões, criar hábitos de ação” e que essa “é uma proposta/questão tão importante como aquela sobre compreender, a partir das narrativas do outro, seus modos de narrar, os modos pelos quais o outro atribui significado às suas próprias experiências” (Ibidem).

O que buscamos, desde a percepção de nossas *unidades*, foi canalizar nosso reencontro com as experiências docentes rumo ao garimpo de singularidades, que assumimos como sendo nossas *unicidades*, que vão além de cada caso particular e nos oferecem chaves para a compreensão da questão investigada neste trabalho.

Derivadas de nossas compreensões a partir dos registros produzidos no questionário por nossos colaboradores, como será exposto adiante, nossas duas *unidades de análise* são: *os livros didáticos de Matemática para as práticas pedagógicas* e *os livros didáticos de Matemática para a formação do docente que ensina Matemática*.

Trata-se, de fato, de duas vertentes que convergem ao mesmo fim, levando em conta que o professor busca uma formação específica para o exercício de sua atividade profissional de ensinar Matemática, isto é, para desenvolver práticas pedagógicas específicas dentro e fora da sala de aula.

Dessa forma, nossas duas *unidades* vão sempre ao encontro uma da outra, influenciando-se e complementando-se mutuamente, e parece-nos inviável reconhecê-las como trajetórias disjuntas ou categorias. Guiamos a análise apontada a seguir, assumindo, portanto, essas duas *unidades* como base de nossa investigação pelas *unicidades*, pelas peculiaridades, isto é, por aquilo que é único em cada narrativa de experiência.

4.1. Duas *unidades* despontam das respostas dos professores ao questionário

É importante recordar que os dez colaboradores desta investigação declararam, no questionário¹⁵¹, utilizar livros didáticos em suas aulas de Matemática, visto que esse foi um dos critérios utilizados para selecioná-los, conforme explicamos no capítulo 2.

No entanto, destacamos os professores Fabiano, Renata, Ana Lúcia, Márcia, Vilma e Ana Cristina como aqueles que consideraram, antes mesmo de nossas entrevistas, ser este um dos recursos que mais utilizam nas aulas de Matemática. Renata ainda nos chamou mais a atenção, pois ela registrou tanto o livro adotado pela escola quanto outros livros didáticos de Matemática adquiridos fora da escola, sem especificá-los. Ana Lúcia e Ana Cristina, ademais, citaram as folhas separadas de exercícios (xerox), tal como Ercivane e Gislane, e esta última registrou somente essas folhas como o recurso que mais usa em suas aulas de Matemática.

Para a elaboração dessas folhas distribuídas aos alunos, devemos considerar que há uma constante e elevada demanda dos docentes por um rol de atividades variadas, sendo-nos possível inferir que o livro didático atua, também, como um material de uso exclusivo do docente quando da produção dessas folhas. Entretanto, devemos também levar em conta, na atualidade, a participação da internet, que aparece como coadjuvante, junto aos livros, no desempenho do papel de banco de ideias, exemplos e modelos de atividades.

A professora Cléia, que não mencionou o livro nem as folhas de atividades como recursos mais frequentes em suas aulas de Matemática, declarou usar os livros didáticos quase que exclusivamente para sua consulta visando à aplicação das atividades que seleciona nesses livros aos alunos. Cabe salientar que Cléia apresentou a falta de livros para a maioria dos alunos do 1º ano do Ensino Fundamental na escola em que trabalha como uma das causas desse uso pessoal dado ao livro. Ao mesmo tempo, ela considerou o livro de Matemática insuficiente e de difícil compreensão para os alunos, reforçando sua opção pelo uso reservado dos livros.

Assim, os livros de Matemática, mesmo quando não priorizados na rotina da sala de aula junto aos estudantes, atuam junto aos docentes como alicerces na produção de

¹⁵¹ O quadro que corresponde ao Anexo F destaca as respostas dos dez professores/colaboradores ao questionário as quais analisamos.

outro recurso, evidenciando que, em comparação a outros recursos didáticos, o livro tem uma maior participação.

Com relação a outros recursos didáticos muito utilizados nas aulas de Matemática, metade de nossos colaboradores citou os materiais concretos a partir de menções a palitos de picolé, blocos lógicos, material dourado, além da referência à própria expressão geral “material concreto”, ao passo que apenas Ercivane, Rosângela e Ana Lúcia indicaram os jogos.

Mas é o papel do livro como material de apoio e/ou suporte ao professor que novamente ganha notoriedade nas respostas ao questionário e, nesse caso, o livro didático de Matemática aparece como um organizador dos conteúdos a serem ensinados e, mais que isso, como um sistematizador do currículo que evidentemente influencia na formação do professor.

Já o uso do livro junto aos estudantes acontece, conforme verificamos nas respostas dos docentes, de forma intercalada com outras atividades, e aproveitando o direcionamento que, por vezes, o livro oferece, de realizar um trabalho coletivo e/ou em grupo com as crianças. Além disso, esse recurso é utilizado também para introduzir, complementar e/ou fixar conteúdos matemáticos, e por diversas vezes, os professores especificam que isso é feito mais por meio das atividades do livro do que por suas partes dedicadas à apresentação desses conteúdos. As críticas de alguns professores em relação à sequência dos conteúdos adotada pelos livros e quanto à forma escolhida pelos mesmos para a organização das atividades, que, segundo os respondentes do questionário, não favorece a dinâmica de trabalho com o livro em sala, são, a nosso ver, compatíveis com os usos indicados pelas respostas. Nota-se, a partir daí, que o livro didático tem papel coadjuvante nas práticas pedagógicas relacionadas à Matemática.

Ademais, as indicações de Gislane, Ercivane e Rosângela sobre o uso do livro didático para tarefas a serem feitas na casa dos estudantes parecem se configurar como uma saída frente aos entraves que as professoras encontram nas possibilidades de usar o livro em sala de aula.

Entretanto, as respostas ao questionário mostram que, mesmo sem exclusividade, o livro é considerado um recurso bom, ótimo, excelente, eficaz, rico e, em alguns casos, foram apontadas qualidades particulares a ele. Ana Lúcia o considerou

importante para a sistematização dos conhecimentos; Márcia apontou-o como um incentivo ao aluno e Renata o caracterizou como um bom condutor.

Já a escolha do livro foi associada às ilustrações, gravuras, colorido, atividades, diversidade, ao conteúdo adequadamente reordenado em face da alteração representada pelo acréscimo recente de um ano no Ensino Fundamental, à forma como auxilia o aluno a construir o conhecimento. A escolha do livro também se relaciona ao uso de uma linguagem de fácil entendimento pelos pais dos alunos, pois são eles que, geralmente, auxiliam nas tarefas enviadas para a casa dos estudantes, que incluem, por vezes, o livro didático.

Sobressai, portanto, das respostas ao questionário, que as práticas referentes aos usos dos livros didáticos de Matemática variam, segundo nossos colaboradores, entre duas grandes *unidades*, isto é, entre uma utilização direta com os estudantes, que estamos designando como uso para as práticas pedagógicas, e outra indireta, como um recurso voltado para uso do professor como parte específica de sua formação, nos momentos da preparação em relação aos conhecimentos matemáticos.

4.2. Os livros didáticos de Matemática para as práticas pedagógicas

Considera-se, comumente, que o livro didático, na realidade escolar atual, atende à determinação de ser um recurso didático voltado ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática. A atenção aos depoimentos coletados em nossa pesquisa resultou na identificação do atendimento, pelo livro, de duas demandas das práticas pedagógicas das professoras: o trabalho em sala de aula e os aportes na proposição do *Para Casa* ou *Dever de Casa*, uma vez que atividades ou estudos a serem realizados com o uso do livro são propostos para os estudantes como tarefas de casa.

Cabe destacar que a demanda relacionada ao *Para Casa* foi a primeira a despontar quando de nossas inúmeras escutas das narrativas, tendo se explicitado em muitos relatos, comentários e considerações de nossos colaboradores, embora não tivéssemos previsto isso.

Mesmo sem nos referirmos diretamente ao *Para Casa* em nosso roteiro de entrevista, supúnhamos o encaminhamento do livro pelo docente aos estudantes para utilização em casa quando indagamos a nossos colaboradores: *O que, para você, mais auxilia o aluno a estudar em casa? Por quê?*

Não só conectadas diretamente a essa questão, as menções de uso e não uso do livro em casa pelos discentes são contempladas em distintos momentos ao longo das dez narrativas, revelando-nos ser este um uso do livro de Matemática que requer aprofundamento e cuidado.

Para além disso, o que queremos dizer é que a solicitação docente para uso do livro de Matemática como recurso a ser utilizado pelos estudantes não se apresenta como uma simples escolha, pois evidencia *unicidades* que chegam até a provocá-la.

Iniciamos nossas considerações acerca dos usos dos livros didáticos de Matemática para as práticas pedagógicas referindo-nos à demanda vinculada ao trabalho em sala de aula, pois as *unicidades* que a constituem revelaram-se diante de nós como precedentes e, ao mesmo tempo, compartilhadas com a demanda ligada ao *Para Casa*. Porém, devemos ressaltar que, mesmo abrindo esta análise com nossas compreensões quanto ao uso do livro didático de Matemática nas práticas em sala de aula, aparecerão nela indícios de uso do livro nas tarefas enviadas para a casa dos estudantes. Do mesmo modo, referências ao uso do livro em sala de aula se farão presentes na parte da análise direcionada à demanda quanto ao *Para Casa*. Trata-se, portanto, de usos profundamente imbricados nas práticas desenvolvidas por nossos colaboradores.

A professora Gislane, por exemplo, apesar de se referir ao livro didático de Matemática como *um recurso importante e muito utilizado*, considerando-o *bom e útil*, concentrou a utilização desse recurso em suas práticas pedagógicas *quase todos os dias como Para Casa*.

Identificamos, nas narrativas dos professores, menções a diversos empecilhos relacionados ao uso do livro didático de Matemática em sala de aula – um deles é identificado pelos docentes com o que consideram uma comumente apresentação fragmentada dos conhecimentos matemáticos nos livros didáticos.

A própria Gislane deixou claro que não defende um trabalho de Matemática focado no uso do livro, pois, para ela, o *livro didático é apenas um reflexo da escola*

compartimentada, já que não vê o livro didático de Matemática associado a outros conteúdos. A fala de Gislane é expressiva: essa ligação não existe no livro.

A opção de alguns livros didáticos de Matemática por concentrar em cada capítulo apenas alguns tópicos do conteúdo e trazer muitas atividades somente sobre eles é aproveitada pela professora Gislane, basicamente, nas tarefas enviadas para a casa dos estudantes, uma vez que ela frisou que, *apesar de importante, essa divisão de conteúdos a incomoda um pouco, porque é muito fechada.*

Os relatos dessa professora sobre as práticas desenvolvidas em sala de aula repercutem propostas mais recentes para o ensino da Matemática, e estabelecem relações entre o ensino atual e o ensino que a professora caracteriza como o de sua época de estudante, quando o aluno *tinha que acertar o resultado*. Gislane frisou que nessa época, na etapa que correspondia aos anos iniciais do Ensino Fundamental, *era melhor aluno em Matemática quem sabia os fatos na velocidade mais rápida.*

As professoras também se referiram, com frequência, ao que Gislane chamou de habilidades para resolver problemas. Gislane, que defendeu a proposta atual do ensino de Matemática fundamentalmente direcionada para a *habilidade de resolver problemas*; detectamos que ela procurava sintonizar-se com as propostas estabelecidas no planejamento anual produzido junto a seus colegas de trabalho na escola particular em que leciona: *(...) nosso planejamento anual é regido pelas habilidades e competências e não mais pelos livros didáticos. A gente baseou nas competências da UNESCO: saber aprender, saber fazer, saber conviver, saber ser.* Para a elaboração desse planejamento, Gislane revelou que *ainda tem o livro que embasa parte da situação quando auxilia na definição do conteúdo, mas não a habilidade.*

Com relação às habilidades, Gislane se propôs a uma breve explicação quando disse ser possível *desenvolver uma no primeiro ano, mas continuar a desenvolver essa mesma habilidade no segundo ano*, pois a diferença está no *grau de aprofundamento em relação àquela habilidade* de um ano para outro.

O conceito de habilidade é abordado no documento da UNESCO¹⁵² “como modos de ação e técnicas generalizadas para tratar com situações e problemas”. Na

¹⁵² Documento intitulado “Habilidades Cognitivas e Competências Sociais” - Laboratório Latinoamericano de Evaluación de la calidad de la educación, datado de 1997.

continuidade, diz-se que essas habilidades “podem ser de diferentes naturezas e não é pacífico o campo conceitual para tratar da questão” (UNESCO, 1997, p.3). Associamos as ideias presentes na narrativa de Gislane a algumas concepções apresentadas nesse documento. Entretanto, outros aspectos que Gislane disse priorizar em suas práticas, tais como interdisciplinaridade e interação de conteúdos, são também referenciados por documentos curriculares como os PCNs (1996) e pelo Guia PNLD/2013.

Gislane enfatizou que, em vista de sua intenção em desenvolver com os educandos a habilidade de resolver problemas, não é possível encontrar no livro *soluções para uma situação problema* de acordo com o nível e a faixa etária dos estudantes. Assim, no processo de ensino e aprendizagem da Matemática, o livro adotado pela escola em que Gislane trabalha acaba por auxiliar seus alunos *muito na mecanização, na velocidade dos fatos*. A esse respeito ela explicou: *Porque educar tem uma parte que é repetição, pra criação de hábitos, e a Matemática entra nesse esquema. Assim, o livro auxilia nessa repetição, porque ele repete muito: adição, adição, adição; subtração, subtração, subtração, subtração...*

Consideramos que, na narrativa de Gislane, caracterizada por menções à importância da resolução de problemas, transparece conformidade com a proposta de ensino da Matemática apresentada no Guia PNLD/2013, que defende que “modelos matemáticos incluem conceitos, relações entre conceitos, procedimentos e representações simbólicas que, num processo contínuo, passam de instrumento na resolução de problemas a objeto próprio de conhecimento” (p.11).

Avaliamos, ainda, que a participação de discursos do mesmo teor ocorre nas narrativas de todos os colaboradores, pelo modo como defendem práticas que, preferencialmente, permitam ou façam, diretamente, inter-relações entre vários conteúdos matemáticos e/ou conhecimentos de outras disciplinas, sem deixar de atender para os conhecimentos e interesses advindos das experiências dos alunos e dos professores também fora da escola.

A priorização desses aspectos faz com que a escolha dos autores e editoras por condensar tópicos dos conteúdos matemáticos em determinados capítulos ou unidades do livro, sem relacioná-los, se configure como uma falta de sintonia com as práticas docentes em sala de aula, alinhadas a ideias que envolvem o interesse e a autonomia dos alunos, envolvidas nas propostas que eles declaram abraçar, como a

metodologia de projetos e a aprendizagem significativa.

Tendo recebido várias denominações desde sua aparição, no início do séc. XX, nas proposições de John Dewey e William Heard Kilpatrick, a concepção de educação que envolve a Pedagogia de Projetos se evidenciou nas narrativas de nossos colaboradores, que sublinharam fortes intenções, constantes buscas e pontuais ações para a aplicação, efetiva, de práticas pedagógicas em que o aluno é sujeito atuante e ativo em seu próprio conhecimento, e nas quais se visa valorizar experiências de vida adquiridas.

Na mesma perspectiva de centralidade do processo de ensino e aprendizagem no educando, a aprendizagem significativa, segundo Moreira (1999), qualifica-se pela consideração de que a interação entre os conhecimentos “prévios” e os ditos “novos” possibilita que os alunos assimilem o conhecimento “novo” a partir de significados advindos do conhecimento prévio.

Apesar de a professora Cléia anunciar que *no livro de Matemática, especificamente, as coisas são muito estanques, pois, ele trabalha algarismo aqui, e pronto, não se fala mais em algarismo*, ela deixou bem claro que esse aspecto do livro não a *limita*, porém, faz questão de combater essa insuficiência *de outra maneira*. A proposta de complementação colocada em foco por Cléia faz emergir em sua narrativa elementos como inter-relação de conteúdos e disciplinas, sem perder a central participação do educando no processo de ensino e aprendizagem: *trabalho aquele conteúdo e depois busco outro, no próprio livro, que complementa aquele... ou busco outro conteúdo que tenha uma relação (...) igual a um trabalho dentro da Pedagogia de Projetos. Com projeto, eu trabalho todos os conteúdos, porque a Matemática, o Português, e todos esses conhecimentos estão entrelaçados*.

Em sala de aula, Cléia relatou optar por introduzir um conteúdo a partir *do interesse da criança*, pois, para ela, *quando a criança é levada a pensar numa coisa real, ela consegue ter uma aprendizagem maior, pois aguça a curiosidade dela!* Cléia admitiu que, sem curiosidade não há interesse e a criança aprende *a Matemática pela Matemática, ou seja, dois mais dois são quatro, sem querer saber por quê!*

A prática da concepção de educação inaugurada pela Pedagogia de Projetos significa, para Hernández (1998), uma forma de entender para compreensão, o que provoca um processo de pesquisa que tenha sentido por meio de diferentes

estratégias de estudo. Projeto pode ser considerado uma concepção de como se trabalha a partir de pesquisa. Identificamos que muitos são os esforços realizados pelos professores em busca de práticas que alcancem as ideias constituintes dessa concepção, que demanda um posicionamento docente ativo, criativo e crítico, posto que como mediador e facilitador do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, o professor deve ser capaz de identificar, recolher e interpretar o maior número de informações, dados e conhecimentos de seus alunos e intermediá-los com as intenções de suas práticas pedagógicas.

Confiando na importância da ação do educando, Cléia, então, disse reprovar a ação docente de seguir os capítulos do livro na ordem em que se encontram: *o livro não é pra gente pegar e trabalhar até o final, não! A criança precisa ter o interesse pelo conteúdo e, no livro, o que interessa à criança pode estar no conteúdo que está na última página!*

A fragmentação dos conhecimentos matemáticos no livro didático é referida também pela professora Ercivane ao narrar que *o conhecimento, ele não é separado e, às vezes, os livros de Matemática trazem muito separado...* Para ela, a Matemática é *uma coisa do dia a dia, ela não é uma gaveta separada que você tira.*

Outro aspecto surgido nas narrativas diz respeito à questão da contextualização dos conhecimentos matemáticos nos livros didáticos. O livro de Matemática adotado pela escola pública em que Ercivane leciona é *totalmente descontextualizado* se comparado ao que ela consideraria ideal.

Quando da elaboração de minha dissertação de Mestrado, percebemos¹⁵³ que os autores e avaliadores das obras didáticas, em geral, “usam o termo “contextualização” para se referirem ao que categorizamos como contextualização sociocultural. Em relação a essa contextualização, a referência mais difundida comumente é a relação com o “cotidiano do aluno” (VIEIRA, 2004, p.63), como Ercivane pareceu desvelar em sua fala. Porém, “a inserção da Matemática na vida cotidiana, por sua vez, implica interlocução com outros campos do conhecimento que compõem o olhar sobre a situação tomada como “contexto”” (VIEIRA, 2004, p.63).

¹⁵³ Eu e minha orientadora do Mestrado, a Prof. Dra. Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca.

De modo particular, Ercivane fez questão de narrar que opta *por seguir os capítulos, sabe?!... Dá um ar maior de organização*. A opção pessoal por seguir os capítulos do livro didático na ordem em que se apresentam, mesmo pulando alguns capítulos, é feita por Ercivane “para não confundir os pais” e deixar em aberto uma possibilidade da ação familiar a partir do uso do livro. Pareceu-nos, então, que Ercivane priorizava uma utilização do livro como material de tarefas *Para Casa*; todavia, ela também disse: *Dou livro também pra trabalhar em grupo na sala, pois nele tem atividades em grupo e atividades de recorte, também, que eu não mando de Para Casa, porque eu acho meio complicado...*

Os professores também falaram de relações entre dificuldades matemáticas e a abordagem dos livros didáticos. Um exemplo está na situação trazida pela professora Rosângela, que lecionava, como Ercivane, no primeiro ano do Ensino Fundamental. Ambas atuavam na mesma escola pública e faziam uso, junto a seus alunos, de idêntico livro didático de Matemática. Rosângela mencionou um problema específico com que se defrontava em relação ao uso desse livro, no momento em que a entrevistamos: *(...) cheguei numa parte do livro agora que eu não sei o que fazer, pois trata de adição depois de dez, mas eu só trabalhei até o nove com eles. Como é que vou dar adição depois de dez para os meus meninos se eu ainda não dei dezena pra eles?! Em seguida, essa professora deixou claro suprimir o uso do livro diante de capítulos ou páginas que, segundo avalia, vão além do que suas crianças conseguem fazer.*

Uma questão que se coloca, a partir de um comentário como o de Rosângela, é: um livro didático de Matemática é capaz de realizar uma interligação dos conteúdos matemáticos ao longo de toda sua proposta de modo a colaborar com práticas docentes que elegem o educando como o elemento mais significativo do processo de ensino e aprendizagem?

Essa pergunta é respondida afirmativamente na narrativa de Ana Lúcia, que lecionava em uma escola particular, pois, de forma diferente das outras professoras, ela explicitou que o livro adotado em sua escola *trabalha com números e operações no primeiro ano, no segundo, no terceiro e no quinto ano; não é fragmentado!* E reforçou: *Além disso, não tem aquela história de deixar a geometria para o final do livro, pois é o tempo inteiro trabalhando sobre todos os aspectos da Matemática!*

Ana expressou, ainda, uma opinião favorável a esse livro ao reconhecer sua participação na construção dos conhecimentos das crianças: *O livro vai dando dicas, vai construindo os conhecimentos aos poucos com os meninos e quem forma esse pensamento são os meninos, é mais oportuno que eles mesmos construam o conhecimento!* Na mesma linha, disse: *Nesse livro existe uma preocupação de: “Como essa criança pensa? Como é que essa criança pensa?”*

Ana Lúcia afirmou que o livro adotado ajuda, *porque vai falar de um tipo de situação que faz o aluno pensar e ver a possibilidade disso no dia a dia de uma forma diferente* e, por isso, insere esse recurso em suas aulas de Matemática *pra ilustrar e ajudar o aluno a pensar nas possibilidades, ou seja, conversar, dialogar com o dia a dia deles, pois não traz os conteúdos seguidinhos*. Contudo, considerou também que esse livro não é totalmente satisfatório, pois ainda é distante de outras áreas e não se propõe a trazer explicações conceituais.

Algumas falas dos professores remeteram-se ao aspecto da sistematização dos conhecimentos matemáticos, apontado como essencial nas práticas pedagógicas pelas Proposições Curriculares da SMED/BH (2010), que indicam a necessidade dos professores realizarem resumos e sistematizações ao longo de todo o desenvolvimento das capacidades matemáticas junto aos educandos, “levando em consideração que a formação de conceitos matemáticos e a apropriação da linguagem matemática são processos lentos, contínuos e indissociáveis” (BELO HORIZONTE, 2010, p.07).

Em consonância com esse discurso, Ana Lúcia, ao mesmo tempo que declarou entender a proposta apresentada pelo autor do livro didático (*Não é intenção do autor incutir na cabeça das crianças esses conceitos!*), disse: *Mesmo sabendo que conceitos são distantes do dia a dia eu fico preocupada com esses nomes e peço para os meninos anotarem no caderno*. Mencionou, então, que tenta *fazer de uma maneira diferente* a abordagem desses conceitos em sala de aula com os alunos, *perguntando se eles já ouviram o termo em algum lugar e, às vezes, realizando pesquisas em revistas, buscando identificar o termo em diferentes contextos para, finalmente, construírem, juntos, um conceito no caderno*.

Declarou, além disso, que é bem complexo trabalhar com o livro adotado, por ser extenso e requerer esforço: *pensa-se muito!* Por isso, Ana Lúcia frisou que, para utilizar esse livro, o professor precisa, necessariamente, estudá-lo previamente: A

grande verdade é que o livro que eu trabalho, a gente tem que estudar ele primeiro, pra depois você entender o quê é que o autor quer com as atividades! Mais que isso, destacou que os alunos também precisam estar preparados para um trabalho com o livro, relatando o que ocorre com seus próprios alunos: *Como meus alunos já estão na escola desde o Infantil, eles já possuem uma dinâmica pra trabalhar com o livro.*

Para trabalhar a Matemática em sala de aula, Ana contou que vai *mesclando uma coisa e outra: trabalha com livro, com situações problema, com jogos matemáticos... e tenta sempre envolver as coisas em desafios como em um jogo mesmo!* Assim, *toda sexta-feira ela trabalha com desafios matemáticos, partindo de situações desafiadoras da própria vida* dos alunos, pois, dessa forma, ela permite a seus alunos o reconhecimento de *que a Matemática é dinâmica e exata*. E reforçou: *pra mim, você tem que desafiar o aluno!*

Porém, quanto à proposta de ensino defendida pela escola em que trabalha, o livro parece não colaborar muito, pois a professora fez questão de sublinhar que *numa escola que trabalha com projetos fica difícil associar livro, mesmo que o livro tente aproximar muito, como é o nosso caso.*

Entendemos que, no caso dessa professora, o fato de a escola particular assumir que trabalha com a metodologia de projetos facilita a realização de um trabalho interdisciplinar. Ana explicou que são seus próprios alunos que escolhem um tema para a realização de um projeto, *geralmente centrado em um problema. A partir daí buscam, juntos, justificar esse trabalho construindo, também, hipóteses. Depois os meninos apresentam pra os outros em um seminário. Na verdade eles tentam convencer os colegas do porquê desse ou daquele projeto.*

Ana Lúcia disse que o mais importante é que sua prática está centrada na sua preocupação de saber: *“Como essa criança pensa”!?!... – Surgem, portanto, dois episódios particulares na narrativa de Ana em que ela recorre a essa mesma pergunta sobre o pensamento da criança.* Entendemos que, no primeiro momento, nossa colaboradora elucidou o que ela depreendia do livro didático de Matemática que utilizava e, nesse segundo momento, a docente se concentrou em enfatizar sua intenção pedagógica no exercício docente: *Minha preocupação é que a criança realmente se aproprie do conhecimento!* A partir daí, ela retomou o diálogo em relação aos livros didáticos, de uma maneira geral: *Eu ainda não consigo ver um livro que dê toda autonomia pra uma criança; um livro que ela se aproprie e diga:*

“Aqui tem parte de mim!?!...”

Como incentivar a autonomia e a compreensão dos estudantes com livros didáticos que, de acordo com os professores, trazem os conteúdos matemáticos como conhecimentos prontos?

Segundo um dos textos do Guia PNLD/2013, a forma como a Matemática desenvolveu-se, desde a antiguidade, isto é, a partir das tentativas de resolver problemas, traz a necessidade de atentar para dois elementos que não devem ser esquecidos quando do seu ensino. O primeiro é a Matemática, originariamente, lidar com problemas, e o segundo é que “esse saber científico tem um componente criativo muito grande, não é um simples estoque de procedimentos prontos para serem aplicados a situações rotineiras” (BRASIL, 2012, p.14). O mesmo texto traz a ressalva de que “esse aspecto criativo aflora naturalmente, e se desenvolve, com a resolução de problemas genuínos, cuidadosamente adequados ao desenvolvimento cognitivo e à escolaridade do aluno” (Idem).

De maneira semelhante à narrada por Ana Lúcia, Rosângela disse não encontrar nos livros didáticos de Matemática *atividades que façam com que os meninos cheguem às suas próprias conclusões, sozinhos*. Inferiu que, por causa disso, os alunos, *além de não ter que pensar, (...) também não têm interesse...* Ela, então, relatou que opta por procurar *no livro o conteúdo que ela quer trabalhar ou o conteúdo que já está trabalhando* e, a partir daí, *insere o livro como uma forma de fixar esse conteúdo já trabalhado anteriormente em sala*, diferentemente de sua colega de trabalho, Ercivane, que prioriza seguir os capítulos do livro.

Contudo, como Rosângela não acha apropriado *ficar dando tudo pronto (...) o tempo todo* para seus alunos, parte para a busca por *atividades que coloquem os meninos pra pensar, como jogos e material concreto, pra que eles mesmos descubram o porquê chegaram neste ou naquele resultado*.

Reconhecendo que a participação e a autonomia do aluno ainda são questões de difícil efetivação por meio do livro didático, Carvalho e Lima (2010) oferecem uma sugestão aos professores:

Encoraje os alunos a tentar fazer as atividades, antecipadamente. Se for possível habitué-los a isso, você perceberá que as aulas serão bem mais produtivas. Além disso, ajudaremos os alunos a dar os primeiros passos em uma estrada que poderão palmilhar pela vida afora: a estrada do aprender com autonomia (p.27).

Ainda segundo esses autores, aquelas coleções de livro de Matemática “que valorizam a participação efetiva do aluno na sua aprendizagem e incentivam sua autonomia” contribuem para a construção da cidadania (CARVALHO; LIMA, 2010, p.27).

Visando instigar a criança para a busca por entender o porquê daquilo que lhe é ensinado, Cléia atribui importância também ao trabalho do professor, uma vez que, para ela, é o docente, através das práticas pedagógicas, que possibilita a inserção de elementos da vida das crianças no processo de ensino e aprendizagem com o intuito de aguçar a curiosidade e, conseqüentemente o interesse delas. Mais que isso, essa professora defendeu que será *essa criança* questionadora que *vai aprender, porque ela está querendo saber a razão daquilo que você está colocando pra ela! Ela não está aceitando, ela não é passiva e, assim, a abstração não cabe hoje, na escola de hoje!* Uma suposta renúncia à necessidade da abstração, levantada nessa fala de Cléia, parece, porém, se aproximar de uma defesa por “uma abordagem menos formal e mais intuitiva, no ensino inicial dos conceitos abstratos” (BRASIL, 2012, p.17), revelando consonância com as propostas pedagógicas mais atuais.

A opção por práticas pedagógicas que estimulem os estudantes a pensar, em detrimento daquelas que trazem o conhecimento matemático como algo pronto, também transpareceu em outras narrativas, como as de Renata e Fabiano.

Renata disse que, recentemente, analisou um livro de Matemática de cujas atividades gostou muito, *porque as respostas não vêm no livro*, e porque, conforme ela destacou, *não é aquela coisa pronta, e o menino tem que dar uma pensada*.

Uma escolha metodológica apontada por nossos colaboradores que leva em conta, essencialmente, a participação efetiva dos alunos nas práticas pedagógicas, é a de construção coletiva ou individual dos conhecimentos matemáticos que abre para a possibilidade de desenvolver com os educandos formas de registros e estratégias próprias.

Considerações sobre as interações entre os educandos como oportunidades de construção dos conhecimentos matemáticos foram assinaladas em alguns depoimentos. Assim, embora Renata, ao responder o questionário do início de nossa pesquisa, tenha se restringido a dizer que em suas aulas de Matemática

utilizava, basicamente, livros didáticos, em sua entrevista ressaltou que *pra ensinar Matemática hoje*, os professores brincam *muito com os meninos, porque na brincadeira os estudantes começam a assimilar um monte de coisa que tinha atrás daquilo!* Ademais, afirmou que *brincando é mais fácil* possibilitar que seus próprios alunos se corrijam e se ajudem, contribuindo, segundo ela, para que reflitam entre si a respeito dos conhecimentos matemáticos: *Dessa forma, eles param pra pensar: “Sete vezes sete, você colocou esse resultado aqui, você está doido?!”* Identificamos, na narrativa de Renata, um estímulo ao diálogo entre os estudantes: *É interessante quando eu deixo solto, sem regra, a imaginação deles (alunos) vai a mil e eles mesmos vão descobrindo as coisas!*

Na narrativa de Ana Lúcia, encontramos também uma fala a respeito de um livro utilizado anteriormente por ela em outra escola, que viabilizava práticas docentes em que os educandos poderiam se posicionar a partir de suas diferentes formas de pensar. Pareceu-nos significativo que a professora tenha levantado essa característica como a razão para usar esse livro em sala de aula: *Na verdade, eu não lembro muito de mandar livro de Matemática pra casa, porque o livro tinha muitas experimentações pra realizar coletivamente e eu sempre opto por fazer com o grupo mesmo, porque no coletivo cada criança vai trazendo a sua contribuição!*

O professor Fabiano também mencionou que seus alunos se ajudam muito em sala de aula: *o interessante é que os meninos acabam se ajudando bastante, no caso de dúvidas. Eles vão criando explicações entre eles através de uma linguagem bastante específica e própria deles!* E, em seguida, levantou também uma estratégia adotada por ele que favorece o diálogo entre os estudantes: *E é por isso que eu acho legal, também nas aulas de Matemática, organizá-los em duplas, grupos ou em blocos maiores de alunos.*

Assim, Fabiano também defendeu que o livro didático de Matemática deve *seguir uma linha de construir junto com o aluno e fazê-lo entender o processo*, pois para ele, assim como para Rosângela, trabalhar dessa forma *distancia a ideia de trazer a coisa pronta.*

Gitirana e Carvalho (2010) alertam que, para que os registros e estratégias promovidos pelos alunos sejam validados, é indispensável uma atuação docente reflexiva com os estudantes para, assim, os conhecimentos serem sistematizados com o auxílio do professor. Ao professor cabe, por fim, “ajudar o aluno a aproximar o

conhecimento gerado por ele do que é estabelecido na Matemática” (p.32).

Fabiano frisou que escolheu o livro de Matemática que utilizava com os estudantes justamente pela forma como ele apresentava as atividades matemáticas. E explicou: (o livro) *começa com uma atividade ou uma situação-problema que envolve a adição, na qual a gente vai construir o conceito. Apenas no final, depois que completamos juntos, armamos a operação e tudo, que o livro traz o conceito pronto: “olha isso que vocês fizeram, isso que você fez, chama-se processo de adição”.*

Porém, essa ênfase dada às atividades do livro por Fabiano não significa, necessariamente, que ele trabalhava só com o livro em suas aulas de Matemática, pois, em sua narrativa fez questão de pontuar que, quanto ao ensino de Matemática, usava o livro como *um suporte pra atividades*, uma vez que *prefere realizar as explicações no quadro além de criar situações em sala semelhantes às do livro.*

Nossos entrevistados estabeleceram, também, relações entre os usos dos livros didáticos de Matemática e a realização das avaliações sistêmicas aplicadas aos alunos brasileiros. Fabiano chamou a atenção para esse tema em vínculo com a utilização do livro, pois, para ele, uma maior participação do livro de Matemática nas práticas pedagógicas poderia colaborar com seus alunos no trabalho relacionado ao estilo das questões propostas nessas provas: *Outro aspecto importante é que se a gente trabalhasse mais o livro, estaríamos trabalhando com os alunos um estilo de questão que cai nessas provas educacionais promovidas pelo Estado, Prefeitura... que, hoje, os meninos fazem muito. Acaba que as questões presentes no livro são parecidas com as dessas provas e, assim, o livro didático de Matemática ajuda até nisso.*

Com efeito, inferimos que as avaliações sistêmicas educacionais acabam por intervir no trabalho que os docentes se propõem realizar nas aulas de Matemática, induzindo-os a um cuidado maior em relação às atividades propostas nos livros didáticos de Matemática, não só quanto à aplicação da Matemática nas experiências cotidianas dos estudantes, mas também como treinamento para o cumprimento satisfatório dessas avaliações.

A professora Gislane, ao revelar sua atenção frente à demanda de futuras provas que os alunos terão que fazer, enfatizou que as atividades/situações apresentadas no livro didático de Matemática adotado pela escola na qual ela trabalha não

contribuem em relação ao que será cobrado futuramente dos alunos nas provas do ENEM. Ela disse que a criança *vai resolver todas as questões do livro e não vai conseguir fazer, ou melhor, solucionar uma prova do ENEM, porque ela vai precisar associar os conhecimentos, é essa a questão!*

Segundo ela, o livro de Matemática que a escola em que ela trabalha adotou *vai distanciando e vai com-par-ti-men-ta-li-zan-do o conhecimento; e na hora que o aluno precisa ler uma situação, até pra saber se é de adição ou subtração ele pergunta o tipo do exercício: adição ou subtração!...*

Para essa docente, memorizar os fatos não garante que a criança será capaz de resolver um desafio, *porque mesmo que ela saiba os fatos, ela não sabe ler, a questão é não saber ler!*

Nesse momento, salientamos um posicionamento importante de Silva (2006):

Nas últimas décadas, vem ocorrendo um aumento das expectativas em relação à alfabetização, uma vez que surgem novos problemas colocados pelo mundo contemporâneo. Essas novas expectativas decorrem do fato de que vivemos numa sociedade “grafocêntrica”, na qual a escrita está profundamente incorporada em todas as atividades da nossa vida, além de ser enormemente valorizada e até mitificada: a escrita seria a representação do saber legítimo.

Em estreita relação com os usos dos livros didáticos de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, coloca-se, portanto, a indagação: Como ensinar matemática para alunos que não sabem ler?

Assim, compreendemos que, apesar de o livro de Matemática não colaborar diretamente com as práticas de Gislane que, segundo ela própria, estão alicerçadas na *habilidade de resolver problemas*, por não trazer atividades inter-relacionadas, há também entraves, diagnosticados por ela, no processo de alfabetização dos estudantes, que afetam consideravelmente o processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Esses entraves abarcam comprometimentos tanto de decodificação dos enunciados matemáticos quanto de sua interpretação, dificultando que os alunos leiam e compreendam o que está sendo pedido nas atividades/situações matemáticas. A professora inferiu que a dificuldade de leitura e interpretação é a mesma dificuldade enfrentada pelos estudantes nas provas do ENEM.

A questão da dificuldade dos alunos em ler/interpretar está presente na entrevista de nossos colaboradores como um fator determinante e, portanto, reconhecido

nas/pelas práticas docentes inclusive quando do uso do livro didático de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Soares (2002) enfatiza que, para o professorado seja capaz de atender às exigências do mundo atual, é preciso atuar com práticas em sala de aula além da mera aquisição das habilidades voltadas para a codificação e decodificação das letras. É preciso fazer uso da leitura e da escrita no cotidiano, favorecendo a apropriação da função social dessas duas práticas: é preciso letrar os alunos. Esse é o contexto do conceito de *letramento*, para indicar o conjunto de conhecimentos, atitudes e capacidades fundamental para uso da língua em práticas sociais.

Rosângela, docente do 1º ano do Ensino Fundamental, narrou não iniciar *conteúdo nenhum só com o livro*, pois: *Como uma criança vai fazer uma questão de Matemática se ela não sabe ler?* A professora disse, então, que gosta de *introduzir conteúdo com o material concreto, com coisas que os meninos veem, pra que eles possam fixar o quê que é.*

Atentamos, então, para as alusões, por nossos entrevistados, às práticas de leitura desenvolvidas com o uso do livro didático de Matemática.

O professor Fabiano, docente do 2º e 3º anos do Ensino Fundamental, disse perceber que falta a seus alunos ler e escrever mais e, em consequência, opta por promover, em sala de aula, uma rotina para o uso do livro didático de Matemática, que inclui, além da realização de exercícios, práticas de leitura a partir dos enunciados das atividades matemáticas. Porém, ao contar como é feito esse trabalho, Fabiano denunciou mais claramente a dificuldade de seus alunos: *Os alunos leem as questões dos exercícios em voz alta, mesmo que a leitura esteja um pouco fragmentada e dependendo do processo que eles estão, eu ainda peço pra marcar a palavra no livro e reler a palavra, buscando que eles entendam o que estão lendo.* Fabiano sublinhou que, desse modo, ele coloca o livro de Matemática em um trabalho integrado à questão da leitura: *o livro está ali para o professor trabalhar a leitura também; sim, eu trabalho leitura quando uso o livro de Matemática, pra associar momentos, ao invés de separá-los.*

Entendemos que a professora Ercivane apontou também a associação de conceitos matemáticos em conexão com a alfabetização dos estudantes do 1º ano do Ensino Fundamental: (...) *no primeiro ano, a gente trabalha mais é o Português mesmo, foca mais na questão da alfabetização. Mas, é claro que conceitos matemáticos*

como, esquerda e direita, influenciam nas letras. Por exemplo, a escrita das letras minúsculas: b; d; p e q envolvem posição, ou seja, tudo está envolvendo Matemática, apesar de não parecer... Para ela, é complicado ficar separando muito a Matemática do Português, porque separadas as atividades ficam muito mecânicas.

Ademais, a forma como Ercivane relatou usar o caderno com seus alunos revelou ser uma opção oportuna de recurso didático para relacionar os conhecimentos matemáticos com os de outras disciplinas, uma vez que ela narrou utilizar apenas *um caderno pra tudo no primeiro ano*, e justificou que *assim dá pra fazer uma interdisciplinaridade com os conteúdos*.

Com sua vasta experiência docente, Ana Cristina avaliou ter *uma boa base em alfabetização, mais especificamente, alfabetização de crianças com falhas de alfabetização*, e também destacou que a Matemática participa dessa etapa. Talvez por lidar há um bom tempo com falhas de alfabetização, levantou que a dificuldade que enfrenta com seus alunos é que eles não gostam de ler. Ao dizer isso, demonstrou reprovar a ação dos docentes atuais decorrente, segundo a professora, da presença do livro de Matemática: *pra piorar, os profissionais de hoje não mandam os alunos copiarem a ordem do exercício no caderno e o menino faz, mas só coloca um tanto de numeral...essa é uma falha da utilização do livro!* Ela, entretanto, expõe sua estratégia para enfrentar essa situação: *No caderno, eu sempre gostei de pedir pra copiar o enunciado e uso também pra escrever matéria, porque é um tipo de escrita, de leitura e de interpretação, também!*

Assim, as narrativas mostraram que o alinhamento das práticas direcionadas ao uso do livro de Matemática em sala de aula com práticas de leitura voltadas ao processo de alfabetização dos estudantes, no sentido mais geral, vem sendo uma ação docente necessária.

Ana Lúcia, que, na época de nossa entrevista, atuava no 5º ano do Ensino Fundamental, levantou a necessidade de ler e interpretar junto aos seus alunos os enunciados do livro de Matemática, tendo partido de uma crítica aos próprios enunciados do livro: *no livro eu faço uma crítica que o professor tem que ser o mediador, porque os enunciados são, às vezes, complicados para os meninos entenderem*. Relatou que opta por usar preferencialmente o livro de Matemática em sala de aula, e mesmo quando manda o livro para a casa dos estudantes, a interpretação desses enunciados é discutida antes em sala. Sobre isso, ela

ressaltou: *eu trabalho o enunciado na sala com os alunos ou eles levam o livro (para a casa deles), leem e falam em sala o que compreenderam.* Por esse motivo, Ana Lúcia disse que seus alunos não gostam de levar o livro para a casa deles: *Acaba que eles não gostam de levar o livro, porque eles têm que me falar, pelo menos, qual foi a dúvida que tiveram! Então, pode acontecer do menino não fazer, mas ele tem que justificar porque não fez!*

A professora Cléia, que trabalhava *no serviço público do Estado pela manhã com crianças dos anos iniciais; à tarde, no Município com crianças no ciclo de alfabetização; e, à noite, (...) com Educação de Jovens e Adultos*, especificou que também realizava leitura/interpretação junto de seus alunos, ao utilizar o livro de Matemática em sala de aula: *quando vamos trabalhar um conteúdo, leio pra eles, explico o que é o conteúdo, pergunto se alguém tem alguma contribuição... (...) Depois disso a gente faz a atividade todos juntos!*

Entendemos, no entanto, que o trabalho que Cléia prioriza com o livro de Matemática tem uma importância mais direcionada para a sistematização dos conhecimentos matemáticos com os estudantes, pois ela explicou que, em suas práticas relacionadas ao livro, seu *posicionamento é conseguir situar um conhecimento que você já tem dentro da disciplina, da disciplina ali sistematizada!* Cabe destacar que Cléia disse que a maior dificuldade de que se recordava em relação à Matemática em sua experiência de vida se localizou no momento em que precisou sistematizar aquilo que já conhecia.

Entre as práticas de leitura realizadas com o livro didático de Matemática, sobressaíram-se, em algumas entrevistas, as de uma exploração inicial do mesmo como parte importante do trabalho pedagógico com os conhecimentos matemáticos.

Na narrativa de Ana Lúcia, como nas de outros colaboradores, evidenciou-se certa importância dada à iniciativa docente de exploração do livro junto aos estudantes antes mesmo de utilizá-lo para um trabalho propriamente direcionado aos conteúdos e atividades matemáticos. A esse respeito Cléia disse: *A gente analisa o livro, pra criança conhecer o quê é: capa; contracapa; sumário; numeração de páginas; a gente conta as páginas; quem é o autor, e sempre tem a biografia do autor.* Segundo ela, a Matemática entra conjuntamente nesse momento, em que chama a atenção dos alunos para a numeração de páginas, identificando e reconhecendo os números, visto que *tem crianças que não conhecem números!* Nesse momento

inicial em que os alunos folheiam os livros coletivamente, Cléia contou que aproveita para realizar um diagnóstico do que é de interesse da turma.

De maneira semelhante, Márcia relatou que propicia, em sala de aula, um momento de apresentação do livro. Ela disse: *a primeira coisa que eu faço, depois de entregar o livro, é deixar com que eles olhem o livro, sem falar nada, eles vão olhar sozinhos. Depois chamo a atenção deles para observarem a capa, quem escreveu o livro, os desenhos que tem no livro... assim, eu deixo, primeiro, eles fazerem esse trabalho de conhecer o livro!*

No entanto, os professores citam as dificuldades de leitura e interpretação dos educandos como um obstáculo a ser transposto na aprendizagem da Matemática. A lacuna dos estudantes quanto à leitura/interpretação dos enunciados, mencionada na narrativa de Márcia, mas é traduzida por ela, primeiramente, como uma falta de hábito das crianças em se mobilizar para entender: *(...) priorizo muito, no ensino da Matemática, o que eles têm mais preguiça de fazer, que é entender; porque os alunos gostam mais daquela coisa igual antigamente, depois que eles leem, falam: "Professora, tem que fazer o quê?!" Formar esse hábito neles, de entender o quê que eles estão lendo, é bem difícil. Márcia apontou que sua maior preocupação, portanto, é com o entendimento dos alunos, pois, segundo ela, isso vai fazer falta pra eles depois; porque eles convivem muito e precisam do conhecimento básico da Matemática no dia a dia deles: de troco, de saber fazer uma compra na mercearia ou no sacolão pra mãe, de comprar um picolé, de comprar o papel pra fazer as pipas que eles adoram e ficam doidinhos com elas...*

Márcia, porém, enfatizou que: *Na verdade, o aluno não entende o quê que está pedindo no exercício, ele não entende o que ele leu!* Sua preocupação em desenvolver o entendimento das crianças está atrelada, concomitantemente, ao que as avaliações sistêmicas cobram: *porque esse entendimento, também, é muito cobrado na ProAlfa, que eles fazem em agosto, no terceiro ano do Ensino Fundamental.*

Como se pode notar, o problema ligado à alfabetização dos estudantes não aparece nas narrativas produzidas por nossa investigação como exclusividade dos professores que lecionavam, na época das entrevistas, para o 1º ano do Ensino Fundamental, sendo, muitas vezes, abordado por nossos colaboradores ao se referirem à leitura requerida pelas atividades/situações matemáticas, inclusive do

livro didático. As dificuldades dos estudantes na compreensão das instruções para essas atividades/situações atingem também os anos escolares posteriores, a tal ponto que os professores investem em práticas em relação à alfabetização na intenção de poder contribuir também no processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

A professora Vilma nos narrou uma situação especial ocorrida em sua escola a partir do momento em que foram diagnosticados alunos, em todos os anos iniciais do Ensino Fundamental, com grandes comprometimentos na aprendizagem da língua materna e da Matemática. A situação narrada por Vilma, a respeito de sua turma na Escola Estadual Afonso Pena, em que ela lecionava à tarde, envolve a questão da alfabetização como foco indispensável, *porque os meninos não sabiam nem unir sílabas*. Ela contou que essa turma surgiu quando da aplicação, no início do ano letivo, de uma prova para todas as turmas dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Verificou-se, então, que havia um grupo grande de alunos que não conseguiu responder as questões, *porque não sabiam ler o enunciado*. Houve ainda alunos *que só fizeram as continhas que dava pra fazer nos dedos!* Essa classe em que Vilma lecionava no momento em que a entrevistamos era constituída, portanto, por alunos de todos os anos iniciais do Ensino Fundamental que não souberam ler nem interpretar os enunciados dessa prova.

Nesse contexto, Vilma relatou que utiliza o livro de Matemática com essa turma *esporadicamente, quando tem algum assunto que os meninos dão conta de fazer, porque eles não dão conta nem de ler o enunciado!...*

Mostra-se relevante atentar, aqui, que o professor Fabiano disse que, se o livro didático *for usado esporadicamente, na falta de alguma coisa, ele perde o valor*, pois, para ele, atribuir importância ao livro é assumi-lo como parte da rotina da sala. Frente a essa determinação, Fabiano pontuou que não consegue *usar muitos livros ao mesmo tempo* e, por isso, decidiu usar somente um livro didático com os estudantes e não os livros de todas as disciplinas. Porém, planejou: *ainda quero dar conta de usar muitos livros em sala ao mesmo tempo, no mesmo ano, com uma turma*.

No caso da professora Vilma, as condições apresentadas pelos próprios estudantes a encaminharam para uma eventual utilização do livro didático de Matemática, isto é, somente quando ela identificava, em suas páginas, que as crianças teriam

condições de utilizá-lo. No entanto, não entendemos que ela adotava o livro didático na “falta de alguma coisa”, pois Vilma exemplificou como era feito esse uso: *Se eu trabalho, por exemplo, números pares e ímpares ou adição ou subtração, eu vou até o livro pra ver em quais páginas tem alguma coisa relacionada.*

Um ponto de interesse nos depoimentos dos professores sobre os usos dos livros didáticos de Matemática está na utilização do quadro e do caderno para a sistematização dos conteúdos. Vilma afirmou trabalhar com músicas e parlendas e ressaltou dar atenção ao interesse dos alunos e ao trabalho com o concreto: *Como os meninos são pequenos eu busco coisas mais atrativas e voltadas para o concreto.* Retomou alternativas enriquecedoras que a formação lhe propiciou: *Na faculdade vi muitos jogos tanto na graduação quanto na pós-graduação e já usei bastante e acho que ajuda, o lúdico ajuda demais...* Entretanto, em relação ao conteúdo matemático, destacou enfaticamente eleger o caderno e o quadro branco como recursos fortemente atuantes em suas práticas em sala de aula.

De maneira semelhante, Renata centrava seu trabalho em sala de aula em relação aos conteúdos matemáticos na escrita da matéria no quadro, que é copiada pelos alunos no caderno, pois, segundo ela, o livro de Matemática que a escola adotava não contribuía muito em suas práticas. Afinal, em suas palavras, *os meninos, com frequência, dizem que já sabem o que está pedindo no livro.* Mas contou: *às vezes, a gente consulta o livro para saber sobre o conteúdo: o que está escrito sobre centímetro, por exemplo, e eu vou intercalando, consultando o livro pra os meninos saberem o que fala lá, mas voltamos para o caderno!*

Renata considerou o *livro didático um suporte bacana*, e, sorrindo, pareceu ironizar: *quando o livro é bom, é melhor ainda!*

Nossos colaboradores, ao narrarem suas práticas com os livros didáticos de Matemática, falaram também sobre o uso de material concreto. Renata, que lecionava tanto no segundo como no quarto anos do Ensino Fundamental, mencionou que *o livro do quarto ano não a estava atendendo de jeito nenhum*, mas deixou bem claro que não busca um livro capaz de atendê-la *em tudo, mesmo porque ela considera que esse livro não existe.* Além disso, ponderou que *não é possível que um livro não tenha nada que o professor possa trabalhar!* Assim, chamou a atenção para as atividades de montar que estão localizadas no final do livro do quarto ano e narrou que, por isso, esse livro viabiliza *a participação da*

criança, pois traz, no final, aquela parte pra montar os sólidos geométricos. Afirmou que o menino manuseando, pode ver o que é um cubo e um cilindro, fica muito mais fácil! E no livro de Matemática do segundo ano, Renata disse gostar das ilustrações. Extrapolando o livro didático de Matemática, Renata narrou que aborda conceitos matemáticos de maneira integrada à Arte: *atualmente, estou trabalhando Tarsila do Amaral e Romero Brito com as crianças. Com Romero Brito, eu trabalho um monte de formas geométricas e os meninos têm que colorir cada coisa de uma cor! Colorindo, eles constroem, pois vão reconhecendo melhor as formas e suas características!* E afirmou: *... é através da arte que estou buscando um monte de outras coisas com eles! Vamos até fazer uma exposição na semana que vem; os meninos estão empolgadíssimos!*

Para Renata, a participação da criança aliada ao material concreto no processo de ensino e aprendizagem da Matemática é tão relevante que, ao recordar-se de sua época de estudante, reportou esse aspecto de maneira comparativa ao atual ensino de Matemática, que ela defendeu: *A professora chegava pra dar divisão, por exemplo, e montava a operação no quadro e usava só o quadro, não trazia nada de concreto como a gente traz para as crianças de hoje. Então, o menino que já estava com dificuldade no conceito de divisão, “boiava”!* Em seguida, comparou os livros atuais de Matemática com os de sua época: *Acaba que todos os livros didáticos de Matemática de hoje são diferentes dos da minha época, que eram muito mecânicos e traziam os desenhos chapados! Hoje, mudou muito e, além dos livros trazerem a parte do concreto, dão boas dicas!* E afirmou enfaticamente: *Tem que trazer para o concreto!*

Deficiências dos livros didáticos consideradas pelos professores parecem ser responsáveis, em parte, pela elaboração e utilização de um grande número de folhas de atividades para o ensino da Matemática. Essa prática foi referida especialmente pelas professoras Ercivane, Gislane, Márcia e Vilma. Similarmente ao que foi narrado por Renata, Ercivane deixou claro que os benefícios que ela encontrava no livro de Matemática adotado estavam em que os *meninos do primeiro ano* podiam *escrever no livro, recortar coisas do livro*. Mas, logo depois, salientou que no livro *ainda falta*. Então, nas aulas de Matemática que Ercivane ministrava em sala, o livro de Matemática auxiliava muito pouco no conteúdo e, em vista disso, ela acabava por usar muito as folhas de xerox: *como no primeiro ano a gente faz muita*

atividade bacana, que não tem no livro, então, (o livro) não faz muita falta, porque hoje em dia a gente conta com xerox, conta com várias atividades diversificadas de outros livros, de outras coleções... pega uma coisa dali, outra daqui e vai montando.

Gislane foi outra professora a se referir às folhas de atividades montadas por ela mesma com situações que considera mais coerentes em face de necessidades pontuais do grupo de estudantes, com um recurso que supre a lacuna do livro didático de Matemática. É importante recordar que Gislane foi a única de nossos professores que, ao responder o questionário, levantou somente as folhas de atividades como um dos recursos que mais utiliza em suas aulas de Matemática.

Márcia, igualmente, narrou recorrer às folhas de atividades que ela cuidadosamente montava, com *exercícios mais básicos, de ler o problema, preocupando-se mais se o aluno entende o problema, para depois, armar e resolver.* E como ela faz isso? *Levo pra eles, primeiro, o significado da palavra e depois a gente monta o exercício em cima daquilo que eu expliquei, porque assim eles entendem.* Contudo, o livro de Matemática participava de suas práticas depois da explicação em sala de aula, pois, segundo a professora, o livro não trazia essa explicação. Assim, Márcia relatou que as folhas de atividades e o livro didático de Matemática participavam de suas práticas para que os alunos pudessem entender o que foi explicado em sala: *Então, primeiro eu explico e depois, eu vou fazer com que eles entendam no exercício... no problema!*

Vilma referiu-se ao frequente uso do caderno dos estudantes em suas aulas de Matemática. Esse uso do caderno incorporava tanto as cópias que os alunos faziam das atividades e conteúdos que a professora passava no quadro quanto as folhas de atividades de Matemática enviadas para os estudantes fazerem em casa e, em seguida, colarem no caderno. Assim, as folhas de atividades também participavam das práticas de Vilma para oferecer a seus alunos atividades de Matemática com *uma linguagem simples.* A professora enfatizou que, ao preparar essas folhas, escolhia *o mais fácil mesmo.* Chamou a atenção para o fato de buscar *estratégias,* com a utilização de vários livros, *até encontrar um exemplo mais simples,* considerável por ela possível de entender pelas crianças. Na ocasião da entrevista, nem provas a professora estava podendo aplicar aos seus alunos, mas planejava: *Quando eles já conseguirem ler um enunciado completo, aí sim, poderei dar prova.*

No entanto, identificamos na narrativa de Vilma que o livro didático chegava a assumir uma participação até mesmo preponderante junto aos estudantes: *Se não tiver livro eu perguntaria quais seriam as nossas estratégias pra ensinar, qual outro método que a gente adotaria sem ser o livro... Só o quadro? Só atividade em folha?* Previamente a essa pergunta, Vilma reforçou a importância que atribuía ao uso do livro junto ao alunado, pois mencionou que *tem coisas que estão no livro que a criança não tem acesso e não conhece e é através do livro que ela passa a conhecer.*

Percebemos, então, que, mesmo sendo o livro didático visto como insuficiente e passível de dificuldades em seu uso, os professores não deixam de ponderar sobre sua importância. O professor Fabiano apresentou de maneira peculiar sua opinião sobre a indispensável participação do livro em suas aulas de Matemática, relacionando a importância dessa atuação do livro a uma possível diminuição no volume de folhas de atividades xerocadas: *Em Matemática, o livro é fundamental, porque ou você vai cair só no caderno, que perde um pouco, porque tem coisa na Matemática que é muito visual, tem que ver; ou cai no xerox, xerox e mais xerox, transformando o caderno em um repolho, com folha por cima de folha.*

Fabiano valorizou o uso do material concreto e declarou utilizar muito o quadro no qual os próprios alunos também escreviam. Ele enfatizou que, em suas práticas nas aulas de Matemática, gostava mesmo é *de explicar, explicar no quadro, mas acrescentou que solicita aos alunos para irem ao quadro também construírem.* Isso nos remeteu ao momento na narrativa de Fabiano em que ele, rememorando sua época de estudante, demonstrou valorizar as explicações de seus professores, que *explicavam mesmo, colocavam os alunos pra pensar e depois é que direcionavam para os exercícios e registros no livro.* Seu trabalho docente pareceu-nos alicerçado por essa experiência anterior, mas enriquecido, visto que ele disse: *Eu gosto de iniciar de forma mais explicativa partindo do que os alunos vivenciam e, por isso, pego, algumas vezes, os alunos mesmos como exemplos na hora de explicar.*

No conjunto formado por nossos colaboradores, as professoras Cléia e Vilma também ressaltaram a participação dos próprios alunos em suas práticas como algo que contribui muito na construção dos conceitos matemáticos com os estudantes.

Fabiano frisou que, em sala, constantemente, solicitava dos estudantes a realização de exercícios sem consulta a materiais ou colegas. Segundo Fabiano, esses

exercícios eram feitos *ao final de um processo que começa com os conceitos, seguidos de muitos exercícios e tudo*. Consideramos que a maioria de nossos colaboradores reforçou, por vezes, de maneira implícita, em suas narrativas, a concepção de que o processo de ensino e aprendizagem da Matemática demanda fixação e repetição. Desse modo, fazem uso de um elevado número de atividades e exercícios matemáticos em suas práticas pedagógicas.

O livro foi posto, pelos professores, em relação com o uso das tecnologias informáticas nas aulas de Matemática. O professor Fabiano, apesar de demonstrar (re)conhecimento da existência de outras possibilidades de recursos didáticos contemporâneos para ministrar suas explicações, como o programa *PowerPoint*, considerou o uso do quadro mais oportuno, por entender que, dessa forma, há mais proximidade com as crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Ele disse: *por mais que seja legal o recurso visual, bonito, bacana, moderno, chama a atenção, acho que fica impessoal, fica longe eu levar um Power Point para os meninos. E reafirmou: eu não acho interessante, fica muito longe. Já no quadro é diferente, eu faço o desenho ou eu chamo o menino pra ir ao quadro fazer naquele momento. Por fim, exemplificou e explicitou o que considerava relevante: Nos momentos que eu vou ensinar coisas mais concretas como, por exemplo, o conceito de dezena e unidade, o Power Point não funciona. Vou pegar um Power Point e apenas mostrar? O que funciona, nesse caso, é o menino fazer, ver, ir ao quadro, mexer com aquilo.*

Para Fabiano, o recurso representado pelo livro didático é rico; ele considerou uma possível interferência do contraste do colorido apresentado pelo livro didático de Matemática na compreensão dos estudantes: *Já o livro faz toda a diferença porque está colorido e as cores, por vezes, ajudam os alunos a associarem com mais facilidade. E exemplificou: A qualidade do material do livro favorece o trabalho, por exemplo, com o Sistema Monetário, pois tem moedas e cédulas coloridas e reais, tentando, com isso, aproximar de situações reais que os meninos se identificam.*

As alusões de Fabiano aos aspectos relacionados à qualidade visual dos livros didáticos de Matemática acompanharam considerações de outras entrevistadas quanto ao papel que desempenham na construção dos conhecimentos com os educandos. O fato de o livro da atualidade trazer ilustrações e gravuras de qualidade foi muito referido nas narrativas de nossos colaboradores, que apontaram esse aspecto como relevante no processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos

matemáticos e o avaliaram, ainda, como uma característica positiva, capaz de tornar mais agradável o trabalho realizado com o livro pelas crianças. Esse aspecto da qualidade visual foi frequentemente citado como um critério relevante quando da escolha dos livros didáticos de Matemática pelos docentes.

Gislane e Márcia fizeram uma comparação dos livros de Matemática atuais com os da etapa de sua escolarização correspondente aos atuais anos iniciais do Ensino Fundamental. Enquanto Gislane recordou que os livros que usou nessa época *já eram coloridos* como os de hoje e que ela e seus colegas adoravam *as ilustrações*, Márcia disse que os *livros de Matemática da época, comparados aos de hoje, eram muito sem graça e não chamavam muito a atenção, pois tinham só o necessário, ou seja, o básico*. E deixou bem claro: *Não tinham desenhos... e nada era colorido!*

Já Ercivane defendeu que ainda não encontrou um livro que a atendesse satisfatoriamente, inclusive em relação à qualidade visual: *E livro tem que ser bonito, livro tem que ser aquele que você dá para o menino e ele tem prazer de levar pra casa! Tem que ter jogo, tem que ser colorido, tem que ter espaço... e os livros de hoje em dia não têm, não; pelo menos os que eu conheço eu acho que falta*.

O uso do livro didático relaciona-se, ademais, ao espaço físico das escolas, que pôde se revelar, em algumas situações, como um entrave à realização de práticas com ele. Cleia fez uma ressalva em relação à utilização do livro de Matemática em sala no que diz respeito às propostas de atividades lúdicas e de discussão indicadas nos livros para serem realizadas em grupos. Para ela, *trabalhar essas atividades com meninos dos primeiros anos do ensino fundamental nas nossas escolas públicas que não têm espaço pra isso, fica difícil!* E completou: *As salas são pequenas e muito cheias de mesas e cadeiras, são muitos meninos! Eu acho que não são só as escolas públicas que são assim, a maioria é assim mesmo, salas muito cheias!*

A questão do espaço das escolas foi também referida por duas vezes na narrativa do professor Fabiano como algo que intervém fortemente nas práticas docentes. A primeira, quando ele apontou uma das causas para a atividade de informática não ser regular em suas práticas pedagógicas: *A falta de espaço é um fator mais frequente, pois a escola participa do Programa Escola Integrada e o espaço com os computadores é bastante utilizado pelos alunos da Escola Integrada*.

A segunda referência que Fabiano fez à falta de espaço na escola se deu em relação ao armário para guardar os livros dos estudantes. Como ele não podia ficar enviando o livro de Matemática para a casa dos alunos todos os dias, pois existe uma dificuldade de os livros retornarem à escola, opta *por usar os livros na sala de aula mesmo, onde são, todos, guardados num armário*. Devido a essa questão de espaço, o professor disse que não é possível utilizar livros didáticos de todas as disciplinas e escolhe usar o livro de Matemática *por ser mais adequado, prático e eficaz*.

Nossas narrativas nos fizeram compreender como os docentes estabelecem vínculos entre suas concepções sobre a Matemática e seu ensino e os livros didáticos. Ana Cristina fez críticas à forma atual como as pessoas têm concebido a Matemática e citou o livro didático de Matemática como um possível recurso que auxilia na retomada das “convenções” matemáticas, como ela se refere: *Depois de ver a quantidade de “convenções” que as pessoas não obedecem na Matemática, eu comecei a descobrir que eu estava certa: o livro didático poderia ser um apoio, mas não determinante!* Por causa disso, para essa professora, *a Matemática está se perdendo* e explicou melhor: *eu não sei se eu chamaria de convenções... mas ficou aberto demais e a Matemática não é aberta! Ela é entendível, mas aberta ela não é, pois você não pode colocar um sinal de multiplicação em qualquer lugar; você não pode, simplesmente, abandonar os termos das quatro operações*.

Os professores entrevistados, ao falar sobre o envio dos livros didáticos para a casa dos estudantes, focalizaram as políticas públicas de distribuição dos livros nas escolas e questões relativas à valorização ou desvalorização desse material.

Ana Cristina foi nossa única colaboradora que se declarou impedida de enviar o livro como fonte de tarefas do *Para Casa*, pois, *atualmente, fica tudo na escola, porque se for pra casa, não volta!* Entretanto, para Ana denunciar essa suposta precariedade da comunidade escolar em apreender não só o uso, mas a importância dos livros no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, ela se remeteu a uma desvalorização do livro didático pelo modo como o Programa Nacional do Livro Didático (PNLD) se estabelece. A esse respeito, Ana Cristina pronunciou: *Esse tal de Programa Nacional do Livro Didático – PNLD – fez com que o valor do livro diminuísse perante os próprios pais das crianças, porque eles não dão mais confiança ao livro. Talvez porque ele não tem que comprar, não custou o dinheiro*

dele!... Pelo menos, é o que eles acham...

Ercivane também narrou a respeito de certa desvalorização dos livros didáticos, porém abordou essa questão em relação à forma como as crianças lidam com esse recurso: *Hoje em dia eu vejo as crianças rabiscando os livros, recortando os livros, porque acaba que sobra livro demais também.* Em contrapartida, Fabiano revelou: *Por isso, eu faço a opção de trabalhar apenas com um livro didático, mas esse livro vai ser importante, ele vai fazer parte. Fazer parte da rotina da sala já é uma formação de hábito para o uso do livro e com as crianças é preciso formar hábitos. Os livros que utilizamos em sala, hoje, são todos bem cuidados, os alunos não estragam e não rabiscam o livro, eles gostam e se apropriam dele.*

Entretanto, Fabiano recordou-se, com menos entusiasmo, de uma experiência anterior bem diferente com livro didático, em outra escola pública: *Já aconteceu de pesquisar e selecionar um livro legal pra uma determinada série, mas a maioria dos livros que escolhemos não chegaram à escola e, por vezes, quando chegavam eu já estava em outra turma, ou seja, já havia passado...* E destacou: *Mesmo assim, os livros didáticos eram utilizados pra tirar ideias e elaborar os exercícios das folhas de xerox.*

Para tratarmos com mais afinco da discussão a respeito da (des)valorização dos livros que perpassa a realidade escolar de quase todas as experiências narradas nesta investigação, consideramos oportuno focalizar mais de perto as alusões dos professores à principal política pública do livro didático, o PNLD, que acaba por repercutir na forma de tratamento dos livros por toda a comunidade escolar, influenciando no uso ou não uso do livro como fonte de tarefas do *Para Casa*.

As narrativas nos possibilitam refletir acerca das repercussões do PNLD junto aos professores. Assim, a entrevista de Ana Cristina evidenciou descuidos ao longo do processo que envolve desde a seleção até a distribuição dos livros didáticos, que podem ser causados tanto pela escola, por não cumprir adequadamente e dentro do prazo previsto suas atribuições relacionadas ao PNLD, quanto pelo próprio Programa: *(...) chegam três opções de livros didáticos que você tem que escolher entre as três, então, não é selecionar, é escolher!* Acrescentou: *(...) nunca sabemos qual livro virá pra escola, pois (...) o livro que vem é o que o Governo Federal resolveu mandar. (...) é o pior, o mais barato; porque o melhor livro didático vai pra escola de menino rico!*

Na escola pública em que Rosângela e Ercivane trabalhavam quando de nossa entrevista, igualmente, o livro didático de Matemática foi escolhido a partir de algumas opções apresentadas aos professores e que nesse caso foram somente quatro. Como Ercivane não participou desse momento, apenas Rosângela pôde informar que as professoras do primeiro ano do Ensino Fundamental escolheram o livro de Matemática “menos pior”. Porém, tanto Rosângela quanto Ercivane narraram que dispensariam tranquilamente esse livro de suas aulas, possibilitando-nos entender que, pelo fato de a escolha do livro ter sido feita de maneira um tanto ou quanto aleatória e fortuita, diante das pouquíssimas opções apresentadas, o livro de Matemática acabou sendo um recurso de pouca utilidade no processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos matemáticos.

Não identificamos, necessariamente, na narrativa de Ercivane, que o envio de tarefas para a casa dos estudantes tem o intuito de contribuir no processo de ensino e aprendizagem dos conhecimentos matemáticos, pois, segundo ela, as atividades apresentadas no livro que ela utilizava (o mesmo de Rosângela) *não vão fazer nenhuma diferença se forem feitas em sala ou em casa*. Afirmou que o *livro didático (...) é só um complemento, ele só completa alguma coisa que ela já introduziu em sala e reforçou que o livro de Matemática auxilia muito pouco no conteúdo que ela estava trabalhando em sala de aula*.

Em vista disso, Ercivane se posicionou ao dizer que o *livro de Matemática não faz muita diferença, porque ele não tem um diferencial* e declarou que, em suas práticas em sala de aula, esse recurso *não faz falta*, e ela acaba *mandando muito o livro de Para Casa*. Sua opção por enviá-lo como material de tarefas *Para Casa* acaba sendo uma alternativa para usar o livro de alguma forma. Porém, ela levantou um aspecto positivo desse envio do livro para a casa dos estudantes: *porque o pai fica sabendo o que o menino está estudando*.

Diante disso, o que nos cabe ressaltar é que a adoção, pelo professor, de um livro didático de Matemática desconhecido e, portanto, inexplorado anteriormente, contradiz em grande parte os objetivos do PNLD, que se propõe a avaliar e distribuir obras didáticas a todos os estudantes das instituições públicas, priorizando e valorizando em seu discurso a escolha e preferências dos professores.

Em compensação, uma situação interessante é relatada pela professora Márcia com referência à participação da política pública do livro didático em uma escola em que

já trabalhou e que não era a mesma em que atuava quando da realização de nossa entrevista. Como foi uma escola que ela ajudou a desenvolver, no estado do Mato Grosso, essa experiência revelou-se marcante, sustentando grande parte da narrativa da professora. Em um contexto urbano em crescimento, ela e uma pequena equipe contaram com grandes desafios, dentre os quais a dificuldade de captação de material didático e, em particular, de livros didáticos, até mesmo para os professores ministrarem suas aulas.

Ao disponibilizar livros a todos os alunos e professores, de acordo com Márcia, o PNLD passou a ser cúmplice no processo de ensino e aprendizagem. Márcia citou, ainda, a contribuição do Guia do PNLD na escolha dos livros, propiciando um outro olhar frente à participação das políticas públicas nas práticas dos professores, e ainda afirmou: *Depois que escolhíamos (os livros), eles sempre mandavam os livros certinhos!*

Já uma suposta inexistente relação da escola com o PNLD foi apresentada na narrativa do professor Fabiano: *Na verdade, eu até tenho que procurar saber melhor se a escola está cadastrada no PNLD, porque seleciono os livros que já estão lá na escola.* Todavia, esse desconhecimento não o impediu de adotar um livro didático de Matemática para trabalhar com seus alunos.

Fabiano se destacou como um docente que valoriza enormemente o livro e não demonstrou adotar, no sentido mais simples dessa palavra, um livro de Matemática, pois, em sua narrativa referiu-se ao *livro como um instrumento de valor dentro do espaço escolar, (...) porque se o livro for apresentado de qualquer forma, ele não funciona.* O professor Fabiano traduziu claramente o que representa o livro para ele quando disse: *um recurso no qual eu vou encontrar um saber.*

Com base nisso, esse professor não só justificou seu interesse por participar de nossa investigação, como constituiu toda a sua narrativa de maneira alicerçada na valorização do livro: *Resgatar esse valor é uma prática que deve ser repensada nas escolas.* Fabiano disse incomodar-se, tal como a professora Renata, quando folheia livros didáticos e encontra pouquíssimas páginas feitas¹⁵⁴. Para ele, *o trabalho com o livro depende muito do que o professor faz com ele, o cuidado que se tem com o livro, pois a importância que lhe é atribuída em sala será a mesma que o aluno atribuirá.*

¹⁵⁴ O professor Fabiano se refere a livros didáticos do tipo consumível, isto é, livros destinados a crianças menores, projetados para terem suas páginas usadas para registros dos alunos.

Ao apontar o valor do livro, a professora Cléia subordinou-o também à ação docente: *o livro tem um valor muito grande, mas é preciso também uma reflexão muito grande para trabalhar com ele, com o livro!*

Entendemos que essa reflexão deve começar desde a escolha do livro a ser adotado. Tanto que, para Cléia, a forma como essa escolha, atualmente, tem sido feita *acaba sendo meio fictícia*, pois além do tempo dedicado a essa escolha ser restrito e, por isso, não possibilitar ao professorado uma apreciação de fato das obras, *o que acontece é que uma professora escolhe um livro e a outra escolhe outro, para o mesmo ano*. Essa divergência de opiniões foi traduzida, na narrativa de Cléia, como produto das intencionalidades peculiares que cada professor assume ao selecionar o livro e/ou as atividades a serem utilizados com os estudantes.

Contudo, nossa investigação revelou que, ao valorizar o livro em vínculo com a ação docente, os professores fizeram sobressair, também, que a presença do livro didático, em alguns casos, ecoa como um elemento de desvalorização do profissional docente. Assim, o que preocupa Cléia, muitas vezes, ao selecionar um livro didático de Matemática, são as propostas muito direcionadas das atividades dos livros de Matemática, que colocam limites às possibilidades de enviá-los para a casa dos estudantes. Cléia explicitou que as muitas indicações de atividades coletivas presentes nos livros deveriam ser estabelecidas pelo professor, já que em casa o aluno não terá seus colegas para realizá-las.

Dessa forma, identificamos que alguns livros didáticos se concentram, mais do que deveriam, de acordo como nossos colaboradores, em propor estratégias docentes, quando essas estratégias deveriam ser viabilizadas pelo próprio profissional. Observa-se, assim, que diante de condições pré-fixadas pelos livros didáticos para o trabalho junto aos estudantes, os professores podem se sentir, de certo modo, destituídos de sua autonomia docente quando da proposição de estratégias de ensino.

A esse respeito Cléia disse: *Quem propõe uma atividade ou elabora uma atividade, tem dentro de si uma intencionalidade muito particular, que não vai para o papel! (...)* *A questão da escolha do livro é semelhante!*

Assim, em que pese a possibilidade de existirem distintas escolhas dos livros por parte dos professores nas escolas em que Cléia leciona, eles *têm que escolher apenas um* dos livros e, muitas vezes, o livro didático adotado pela escola não é

aquilo que a professora *gostaria*. Cléia defendeu que *a realidade é que cada um trabalha melhor com a ferramenta que tem e que conhece!*

Concomitantemente, verificamos, nas narrativas, certa desvalorização, por parte das escolas e/ou por parte dos próprios professores, quanto ao papel docente na escolha dos livros didáticos, o que pode causar, além de uma depreciação do próprio livro, uma dificuldade de o professor alinhar seu planejamento com a proposta oferecida nele, o que se reflete em práticas pedagógicas pouco engajadas no uso dos livros.

A questão da desvalorização dos professores diante do livro manifestou-se também no caso de entrevistados que atuam em escolas particulares. A adoção de um livro de Matemática pelas escolas particulares nas quais Renata, Gislane e Ana Lúcia atuavam não significou, necessariamente, o acolhimento de um recurso didático cuidadosamente analisado pelos professores e inteiramente comprometido com o processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, isto é, com a função de assistir, no que lhe é cabível, o alunado e o professorado na escola ou em casa. Nesses casos, o PNLD não apareceu claramente nas narrativas quando essas professoras trataram dos momentos de escolha dos livros, mas certo descrédito ao trabalho docente quando da seleção de um livro adequado foi identificado, ocasionando prejuízos no uso do livro didático junto aos estudantes.

Renata, por exemplo, não participou da escolha do livro de Matemática do quarto ano adotado pela escola em que lecionava, e narrou seu dilema na utilização deste: *o livro vai e volta em matéria de segundo ano. (...) Até mesmo os jogos estão aquém das crianças!* O que nos chama a atenção, nesse caso, é que a alternativa que Renata encontra é a mesma de Ercivane para a utilização do livro, isto é, enviá-lo para a casa dos estudantes: *pra não perder tempo com uma coisa que eles já estão cansados de saber, mando de Para Casa.*

Ao retomarmos, na narrativa de Renata, a forma como foi feita a escolha do livro de Matemática, verificamos que a intervenção de uma editora se fez tão atuante que *ninguém participou dessa seleção, ninguém teve acesso*. Ela recordou que, depois de utilizar por um ano letivo inteiro esse livro, no final do ano, chegou a procurar na escola o Guia do PNLD e não o encontrou. Segundo ela, *como a biblioteca é pequenininha, (o livro) não estava lá*. Mas Renata não poderia mudar de livro, porque a escola precisava *ficar mais um ano com esse livro, pra não pagar a multa de um contrato que fez, de dois anos, com uma editora.*

Entendemos que a diretora da escola particular em que Renata lecionava assinou um contrato de dois anos junto a essa editora, assumindo junto à comunidade escolar o uso de um material didático completo que incluía os livros didáticos e que seria voltado ao trabalho docente junto aos educandos. Todavia, os professores, usuários diretos desse material, e, mais do que isso, mediadores do uso do material com os estudantes, não foram consultados. Porém, essa situação parecia estar em mudança, pois, segundo a professora, *uma coleção de livros de Matemática (...) foi enviada pela editora pra diretora avaliar, e acabou que ela me pediu pra olhar.*

Apesar da boa intenção da direção da escola, como Renata pontuou, a escolha do livro que ela utilizava foi feita sem ao menos levar em conta a situação da escola. De acordo com a professora, *o material adquirido é composto por um livro a cada trimestre com todas as matérias e acesso a mil e uma propostas na internet, mas a escola em que atuava não viabilizava, em sala, esse acesso à internet pelas crianças, e se um jogo era oferecido como alternativa ao professor, o aluno não tinha acesso a ele, por não ter a senha do professor, gerando um problema para a professora, pois o material se “fechava” em um processo que requeria esses acessos. Em consequência, Renata reivindicou por mais material para seu trabalho em sala: *Apesar de ter muita coisa na internet, eu não tenho acesso à internet com essas crianças em sala e preciso de material pra trabalhar em sala!* Além disso, essa professora afirmou que a forma de trabalhar com as crianças não deveria ser estabelecida pelo material adotado, mas pelo próprio professor, e pareceu clamar por mais autonomia: *e esse negócio fechado, que traz o que você vai ter que trabalhar... é complicado!* Assim, ela se posicionou: *sou eu que estou dentro da sala de aula e preciso dessa oportunidade, preciso folhear o livro, ver o que tem ali e o que é possível trabalhar com a criança!**

Quais aspectos merecem destaque para que uma obra didática faça parte do processo de ensino e aprendizagem da Matemática? Relacionamos parte do uso dado aos livros de Matemática como fonte de tarefas *Para Casa* à falta de opção do professorado quando o livro não é escolhido por eles. Entendemos que uma efetiva inclusão de um livro didático nas práticas docentes precisaria levar em conta a forma de trabalho de cada professor, a realidade e a proposta da escola, além da realidade da comunidade que receberá esse material, tanto nas escolas da rede pública de ensino quanto nas da rede privada.

Apesar de relatar que na escola particular em que trabalhava existe a participação

docente em um momento adequado para a escolha dos livros, a professora Gislane reforçou que o que fundamenta a decisão final é o “ranking” dos melhores livros adotados pelas “melhores/maiores” escolas particulares. Compreendemos que isso acaba por, naturalmente afetar a apreciação do livro pelo professor, que se sente desvalorizado, e essa situação repercute no processo escolar do alunado.

Já a situação que envolve a adoção do livro didático de Matemática pela escola particular em que a professora Ana Lúcia trabalhava mostrou ser bem peculiar. O autor do livro de Matemática usado em todos os anos iniciais do Ensino Fundamental foi um dos fundadores da escola, e, por isso, não havia qualquer debate docente quanto ao assunto. Mas ela se posicionou em relação ao autor: *(Esse autor) é uma pessoa que todos admiram, porque ele participou do “boom” de uma época, mostrando, claramente, que a Matemática podia ser vista de outra forma!* E, também em relação ao livro: *Mesmo assim, às vezes, penso que falta ainda um pouco de...*

Assim, embora identificássemos, na narrativa dessa colaboradora, registros de vantagens a respeito do livro de Matemática adotado, ela deixou bem claro que, se tivesse opção, sua escolha seria outra.

Em contrapartida, Vilma, respaldou a coleção de livros de Matemática repetidamente escolhida por todos os professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental há alguns anos na escola em que ela atua à tarde que, segundo ela, possui uma clientela de classe média: *O Bonjorno muda a edição, muda o formato do livro, mas a gente não troca, porque é um livro que deu certo.* Cabe salientar que, no ano em que foi realizada a entrevista, Vilma lecionava nessa escola na turma, conforme já explicitado, em que o foco era a alfabetização e, por isso, as práticas relacionadas a esse livro didático de Matemática mencionado eram repensadas com o intuito de se adequar à realidade das crianças. Sendo assim, o livro didático permaneceu o mesmo e foram as práticas docentes que comportaram adequações e reformas.

A professora Vilma demonstrou utilizar os livros de Matemática similarmente à narrada por Rosângela, isto é, disse que trabalha em sala um conteúdo e quando encontra no livro de Matemática atividades compatíveis com as condições de seus alunos, pede que eles as realizem em sala ou em casa, *porque o objetivo do dever de casa é reforçar o que você deu em sala.*

A questão é que Vilma também narrou enfrentar uma situação de adoção de um livro didático de Matemática de que ela não gosta. Segundo ela, a escola em que trabalhava no turno da manhã adotou um livro de Matemática de cuja escolha não participou. Ponderou que *algumas coisas ficam muito fora do contexto, fora também do (...) planejamento e o livro acaba não suprimindo o que o professor realmente precisa... quando supre é muito pouco e o resto, tem que buscar.*

Inferimos que a utilização de um livro didático desconhecido ou supostamente inapropriado quando este não corresponde a uma escolha intencional de cada professor pode se refletir em práticas pedagógicas junto aos livros ora mais contingentes ora mais automatizadas, tendo como base experiências anteriores junto a livros didáticos pelas quais os professores já passaram como docentes ou como estudantes.

Acreditamos que, atualmente, sobressaem muitas buscas docentes por conteúdos e atividades que levam os professores a produzir muitas folhas de tarefas e a utilizar, mais do que os livros, os cadernos com cópias do que escrevem no quadro, remetendo, assim, a práticas pedagógicas semelhantes às de momentos em que nem todos os alunos tinham acesso aos livros didáticos. Essas práticas podem, eventualmente, suscitar gastos com outros materiais como xerox, cadernos e lápis.

Ana Cristina, que, como vimos, não mandava o livro para a casa dos alunos, enfatizou a pequena durabilidade do “kit de material escolar” distribuído gratuitamente por meio de um programa da Prefeitura, quando disse que, *normalmente, o material dura até o terceiro mês!* Além disso, as famílias, que incluem, hoje, a participação da avó, devido ao Programa Bolsa Família, segundo Ana, acabam por intervir e afetar o trabalho do professor: *Aí a “mãe” manda o recado pra você dizendo que você dá muito exercício, muita continha e que os cadernos da Prefeitura acabam rápido demais!*

Em relação ao *Para Casa*, o professor Fabiano convivia, assim como Ana Cristina, com a dificuldade de enviar o livro para a casa dos estudantes, diante da efetiva possibilidade de o material não retornar à escola. A situação que a escola em que ele trabalhava enfrentava junto a seus alunos era tão grave, que o roubo dos cabos dos computadores foi mencionado por Fabiano como uma das causas para o descontínuo acesso à internet. No entanto, Fabiano não se via impossibilitado de enviar o livro para a casa do seu aluno, embora lidasse com isso como uma

consequência do processo que envolve a formação de hábitos com as crianças: *Esse ano já foi possível mandar o livro didático de Matemática pra casa, como Para Casa. É claro, que foi depois de um tempo, até eles criarem o hábito de usar.*

Os pais e as famílias desempenham um papel relevante nas práticas dos professores com os livros didáticos. Na fala de Fabiano e, igualmente, na de outras colaboradoras, realça-se que o envio do livro didático de Matemática como material de tarefas *Para Casa* requer cuidados específicos, pois está sujeito a fortes influências dos pais e da família, seja pela omissão dessa família, que acaba por induzir o professor a adequar certas práticas pedagógicas em sala de aula mesmo, seja por meio de uma participação tão incisiva que pode, segundo as professoras, chegar a determinar, por vezes, a ação do docente, que se vê constrangido e, novamente, desvalorizado.

Reportamos outra fala de Fabiano: *Como também não há o hábito de estudo em casa e, infelizmente, há pouco acompanhamento fora da escola, na época da prova de Matemática (...) a revisão em sala, antes da prova, ainda é necessária.* E a professora Cléia alegou, de maneira semelhante: *Como a família da criança da escola pública tem muitos outros comprometimentos e fica de longe, quem está perto é o professor mesmo.*

Na narrativa da professora Vilma, essa questão familiar apareceu em nas duas vertentes, ou seja, a omissão e a participação incisiva. Na escola pública em que trabalhava pela manhã, muitas vezes, passava todo o ano letivo e ela ficava sem conhecer nem mesmo a mãe da criança. Essa omissão, segundo Vilma, pode representar indícios de uma falta de valorização da educação dos filhos de uma maneira geral: *Se você manda emprestado o livro pra fazer atividade em casa, o livro não volta...*

Ao mesmo tempo, Vilma relacionou as melhores condições socioeconômicas das famílias da escola pública em que ela trabalhava à tarde ao ótimo acompanhamento dos pais, que iam à escola, perguntavam, mandavam recados e, quando necessário, até contratavam aulas particulares. Contudo, ela afirmou, ao mesmo tempo, que os *pais mais participativos* também eram *muito exigentes* e cobravam *muito*, perguntavam por que o livro não estava sendo usado, querendo, enfim, *controlar o trabalho do professor.*

As colaboradoras Rosângela e Márcia não atribuíram muito destaque à ação familiar em relação ao uso do livro, mas posicionaram-se de modos muito diferentes quanto à participação do livro na vida de seus alunos fora da escola.

Cabe lembrar que destacamos, anteriormente, certa insatisfação de Rosângela quanto à escolha do livro didático de Matemática utilizado por ela junto aos estudantes, na entrevista. A professora deixou bem claro que os professores presentes no momento da escolha do livro de Matemática optaram pela obra didática “menos pior” dentre as poucas opções que havia e, diante disso, identificamos um enfraquecimento relacionado à importância na utilização do livro em questão nas aulas de Matemática.

Assim, enquanto Rosângela disse que, no seu caso, os pais nunca cobravam o livro, remetendo-nos a uma baixa contribuição que esse recurso tinha em suas práticas (*Se tirar o livro didático de Matemática, como ele é hoje, das minhas aulas penso que nem eu, nem as crianças e nem os pais sentiríamos falta*), Márcia rememorou uma experiência anterior sua de completa ausência de material didático, e considerava muito importante que os estudantes da escola pública em que lecionava, na época de nossa entrevista, recebessem os livros. Segundo ela, apesar de seus alunos acessarem a internet, não a utilizavam como um instrumento para estudar a Matemática escolar e, em casa, eles não tinham outros livros. *Assim, tirar o livro das mãos desses alunos faria muita falta pra eles; primeiro, porque eles gostam e, segundo, porque eles usam muito esses livros e, também, as folhas que entregamos na escola pra procurar e pra estudar em casa.* – Márcia explicou.

Entretanto, os parâmetros propostos atualmente para o ensino da Matemática, e, especialmente, a linguagem adotada pelos livros didáticos contemporâneos, segundo nossos colaboradores, geram dificuldades de entendimento quando esse recurso é encaminhado para a casa dos estudantes. Somado a isso, temos que considerar as dificuldades, ansiedades e até mesmo uma certa resistência de alguns pais diante dos conteúdos matemáticos, bem como o obstáculo representado pela intensa rotina de trabalho dos familiares em uma cidade grande, populosa e com deficiências no atendimento aos serviços públicos, com destaque para problemas de transportes e trânsito. Todas essas características ligadas à vida nas grandes cidades contribuem para que o eventual apoio dado pelas famílias às crianças que

frequentam a escola fundamental careça da intensidade e profundidade presentes nas expectativas dos docentes.

É notável nas narrativas que, muitas vezes, a “lacuna” familiar é compreendida por parte dos professores, que levam em consideração as dificuldades dos pais.

Ercivane foi uma de nossas colaboradoras que levantou a existência de certa dificuldade dos pais em auxiliar seus filhos nas tarefas enviadas para a casa dos estudantes: *Tem pai que tem dificuldade em coisas simples, mas não tem problema.* Apresentou uma alternativa adotada em sala no momento que as tarefas retornam de casa sem fazer: *Peço ao aluno com dificuldade pra ir até a carteira de algum colega que conseguiu fazer a atividade pra que ele possa explicar como ele fez e se, mesmo assim, a criança não der conta, eu ajudo.*

Para que a linguagem dos livros não seja um empecilho para que o professor proponha tarefas do livro para serem feitas em casa, Vilma, Cléia, Gislane e Ana Lúcia também especificaram estratégias que avaliam como viáveis.

Vilma defendeu a ideia de o livro trazer exemplos, isto é, modelos cujo modo de solucionar deva ser imitado, assim como acontecia nos livros de Matemática em sua época de estudante: *Os exemplos ajudariam também quando mandamos o livro pra casa, porque tem pai, em casa, que não dá conta de ensinar nem de ajudar (...).*

Já Cléia disse optar por mandar o livro para a casa dos estudantes só *depois de ler na sala, de ter dado o esclarecimento do quê é aquilo. Afinal, não tem significado você mandar uma atividade pra casa de uma coisa que o menino nunca viu!*

No caso da professora Gislane, ela qualificou positivamente o livro que a escola em que trabalha adota justamente por possuir uma linguagem adequada aos pais, sendo esse um dos critérios que mais pesa em sua opinião sobre a escolha do livro no final do ano. Gislane afirmou eleger, então, para enviar para a casa dos seus alunos, atividades do livro didático de Matemática que, segundo ela, não criam problemas com os pais e, ainda, dar preferência a atividades que envolvem os fatos fundamentais, porque *se você manda pra casa um desafio, há muita reclamação dos pais. Então, a gente tem que mandar pra casa só a Matemática que os pais vão entender; porque senão a gente vai arrumar muita confusão na escola e como a escola é particular, não dá pra arrumar confusão.*

Constata-se que as alegadas dificuldades dos pais e das famílias não são exclusividade das crianças que frequentam a escola pública, pois Gislane, docente de escola particular, também se referiu a essas dificuldades.

Ana Lúcia fez um relato a respeito dos desafios que ela enviava como tarefas para a casa dos estudantes em uma escola particular em que trabalhou anteriormente e na qual utilizava outro livro didático de Matemática: *Já nós, trabalhávamos vinculando muito as atividades ao pensar! Então, pra casa iam mais exercícios e alguns desafios. Eu chamava de Para Casa Maluco, pois pedia aos alunos pra contar quantas blusas de cada cor tinham ou quantos passos precisavam dar para sair do quarto deles, em casa, e caminharem até a cozinha... coisas do tipo. Eram desafios elaborados pensando em atividades que a criança desse conta de fazer sozinha, e que o pai apenas supervisionasse.*

A maneira como Ana desenvolveu sua narrativa a respeito da influência familiar não pareceu-nos focar tanto os problemas causados pelos pais dos alunos, apesar de ela ter dito que a forma como os pais dos alunos entendem a Matemática é bem diferente da forma como a Matemática vem sendo ensinada a seus filhos. Ela narrou: *Tomo cuidado ao mandar o livro de Matemática pra casa, pois muitas vezes, os pais não pensam como a criança. Apesar de, até hoje, existirem livros que trazem os conteúdos mais para os pais ensinarem do que a escola!* Essa professora ainda declarou que os pais dos alunos contribuem no processo em sala de aula: *Alguns pais vão até a escola para dar entrevistas e convidam pessoas... É um movimento intenso que conta com a participação de todos os sujeitos!* Ana Lúcia fez questão de atentar para a importância da ação docente: *Claro que o professor ali age como um mediador; ele dá uns palpites! Eu influencio um pouco sim, porque eu também sou um sujeito ali dentro; então, eu participo!*

A presença do livro didático nas escolas particulares se configura, geralmente, como o oferecimento de uma satisfação social perante a clientela que de modo tácito, se sente no direito de exigir a participação do livro didático nas práticas escolares quando paga pelos serviços educacionais para seus filhos. Ana Lúcia se expressou sobre isso da seguinte maneira: *A partir do momento que você teve esse compromisso com os pais e com seu aluno, tem que trabalhar!*

Na mesma linha, Gislane disse que *usar livro didático é um critério importante de escola particular, pois a escola particular que não usa livro é considerada como uma*

escola que não é boa. Renata também aludiu ao assunto: Na escola particular, o pai compra o livro pra você usar até o glossário do livro... você vai ter que trabalhar com o menino até a última página do livro! Quando a gente pula uma página, porque não está de acordo, está além ou aquém da capacidade dos meninos, os pais não querem nem saber, já chegam questionando por que a página tal do livro não foi feita. Então, eu tenho que cumprir o livro todo, não tem jeito.

Assim, a ideia de Ana Cristina de que a valorização do livro poderia estar vinculada à sua compra incorpora, no contexto em que o pai paga pelos livros, outra adversidade, a desvalorização do exercício profissional do professor frente à obrigatoriedade de uso do livro didático todo, independentemente de qualquer coisa.

Mesmo Ana Lúcia, que apresentou seu ambiente escolar como agradável e respeitoso ao seu exercício docente, por vezes, pareceu clamar por mais liberdade de ação em suas práticas: *eu tenho tanto material fora o livro que eu trabalharia tranquilamente sem o livro didático! Porque eu gosto muito de criar, de pesquisar e eu gosto muito de ver a cara do grupo! Contudo, ponderou com tranquilidade: como ainda não é a filosofia da escola não utilizar o livro didático e ele foi pedido, portanto, ele deve ser trabalhado!*

A limitação na ação do professor, quando do uso obrigatório do livro didático de Matemática, pode gerar situações nada construtivas ao processo de ensino e aprendizagem da Matemática nos estudantes, como se pode verificar na narrativa de Renata: *Eles (os alunos) acham ótimo quando tem uma atividade do livro, porque é fácil. Eles levam pra casa, felizes, e o pai fica feliz também; porque o pai, normalmente, não está preocupado com a matéria e sim se o menino está fazendo! Outro dia, dei, para o segundo ano, várias páginas do livro de Matemática, pra “queimar”, mesmo, o livro!* Assim, sentimos que a professora considera que os alunos convivem com “uma Matemática fácil” no livro.

Conforme identificamos na narrativa da professora Gislane, uma das características que faz com que o livro de Matemática seja considerado fácil é a forma como são apresentados os conteúdos e as atividades: *Então, se o livro fala de adição, é só atividade de adição e, por isso, os pais gostam muito, porque fica fácil pra eles e, assim, fica bom que a gente não cria briga!*

Consideramos, depois de “escavar” as narrativas dos professores em nossa primeira

unidade de análise – os livros didáticos de Matemática para as práticas pedagógicas – que, particularmente no que concerne ao uso dos livros junto ao alunado, embora as práticas relatadas apresentem similaridades, elas são referenciadas a motivos e circunstâncias essencialmente singulares.

Entretanto, nossos colaboradores, para além de narrarem os usos dos livros didáticos em suas práticas pedagógicas, remetem-se a esse recurso para nos informar sobre suas consultas, pesquisas e estudos, o que nos conduz ao enfoque de nossa segunda *unidade de análise* – os livros didáticos de Matemática para a formação do docente que ensina Matemática.

4.2. Os livros didáticos de Matemática para a formação docente

A formação de professores tem se configurado, já há algumas décadas, como um aspecto merecedor de atenção tanto nos discursos relacionados às políticas públicas quanto na literatura educacional contemporânea (NÓVOA, 1992; SANTOS, 1998; PERRENOUD, 2000; entre outros).

Na nova redação da LDB Lei 9394/96, a partir da promulgação da Lei nº 12796, de 4 de abril de 2013, no título VI “Dos profissionais da educação”, podemos identificar pelo menos quatro artigos destinados a fundamentar a formação inicial e continuada de professores, os artigos 61¹⁵⁵, 62¹⁵⁶, 63¹⁵⁷ e 67¹⁵⁸.

¹⁵⁵ Art. 61. Consideram-se profissionais da educação escolar básica os que, nela estando em efetivo exercício e tendo sido formados em cursos reconhecidos, são (...). Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades (BRASIL, 2013).

¹⁵⁶ Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos 5 (cinco) primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio na modalidade normal. § 1º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios, em regime de colaboração, deverão promover a formação inicial, a continuada e a capacitação dos profissionais de magistério. § 2º A formação continuada e a capacitação dos profissionais de magistério poderão utilizar recursos e tecnologias de educação a distância. § 3º A formação inicial de profissionais de magistério dará preferência ao ensino presencial, subsidiariamente fazendo uso de recursos e tecnologias de educação a distância. § 4º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios adotarão mecanismos facilitadores de acesso e permanência em cursos de formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica pública. § 5º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivarão a formação

No que tange aos discursos relativos ao tema da formação de professores, verificamos certo consenso de que não há formação inicial suficiente para o desenvolvimento profissional, inclusive a oferecida em nível superior, visto que a formação continuada é assumida como fundamental não somente por ter como meta diminuir as brechas deixadas pela formação inicial, mas por se revelar como uma realidade presente nas escolas. De fato, considera-se que é nesse espaço que os professores se atualizam mutuamente de maneira a desenvolver saberes e conhecimentos mediante trocas de experiências entre pares e grupos atuantes em um mesmo ano e/ou segmento escolar.

As próprias narrativas de nossos colaboradores encaminharam nosso estudo para a apreensão dessa dimensão da formação continuada de professores. Identificamos que as situações de uso dos livros didáticos de Matemática pelos professores contemplam tanto estudos dos conteúdos matemáticos e buscas por atividades ou modos de articulação desse conteúdo quanto trocas entre os professores e/ou profissionais da escola para discussão da adequação de uma obra didática voltada ao ensino de Matemática. Concebemos, assim, a própria seleção das obras didáticas como um momento de formação continuada.

Conceber a escola como espaço (*lócus*) singular de formação e de socialização entre os professores evidencia a indispensabilidade de se pensar numa formação continuada que incorpore a prática realizada pelos docentes no cotidiano da escola além do conhecimento decorrente das pesquisas realizadas na universidade, de modo a combinar teoria e prática na formação e na construção do conhecimento profissional do professor.

O uso estrito do livro didático como recurso que atua no processo de formação docente não aparece como novidade no cenário educacional atual, visto que para a

de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de bolsa de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, de graduação plena, nas instituições de educação superior (BRASIL, 2013).

¹⁵⁷ Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão: I - cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental; II - programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica; III - programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis (BRASIL, 2013).

¹⁵⁸ Art. 67. Os sistemas de ensino promoverão a valorização dos profissionais da educação, assegurando-lhes, inclusive nos termos dos estatutos e dos planos de carreira do magistério público: (...) II - aperfeiçoamento profissional continuado, inclusive com licenciamento periódico remunerado para esse fim; (...) (BRASIL, 2013).

produção editorial de um livro didático de Matemática exige-se a elaboração de um livro para o estudante e um livro direcionado especificamente ao professor, com orientações, sugestões e esclarecimentos didático-metodológicos para a aplicação do que é proposto no livro do aluno.

Comumente conhecido como “manual do professor”, esse material voltado ao docente assume formas muito variadas, podendo ser encontrado mesclado ao longo das propostas e atividades do livro do professor ou em folhas separadas, mas sem existência autônoma, pois está claramente referenciado às páginas e atividades encontradas no livro do aluno.

O “manual do professor” ganha notoriedade com o Programa Nacional do Livro Didático, que determina sua presença ao envolvê-lo nos critérios eliminatórios comuns a todas as áreas quando explicita entre eles a “observância das características e finalidades específicas do manual do professor e adequação da coleção à linha pedagógica nele apresentada” (BRASIL, 2012, p.16). Mais que isso, os manuais do professor dos livros, especificamente, de Matemática, segundo o Guia PNLD/2013, devem apresentar unidade por unidade, atividade por atividade:

- objetivos;
- discussão das escolhas didáticas pertinentes;
- antecipação dos possíveis caminhos de desenvolvimento do aluno e de suas dificuldades;
- indicações de modificações da atividade a fim de que o professor possa melhor adequar a atividade a sua realidade local. O contexto de uma atividade, por exemplo, pode ser muito bom para crianças de grandes capitais, mas estar fora do conhecimento prévio das crianças de zona rural;
- auxílio ao professor na sistematização dos conteúdos trabalhados;
- possíveis estratégias de resolução;
- indicações sobre a avaliação (BRASIL, 2012, p.18).

Apesar de não nos remetermos diretamente à expressão “manual do professor” em nosso roteiro de entrevista, considerávamos que nossos colaboradores acabariam se referindo a essa publicação ao responderem às questões:

- . *Quais são as diferenças que você vê entre os livros de matemática de sua fase de aluno e dos livros de Matemática atuais? Existem semelhanças?*
- . *O que mais te auxilia na elaboração de sua aula? Por quê?*
- . *Por que/ para que você utiliza livros didáticos de matemática?*
- . *Quais são as dificuldades mais frequentes que você enfrenta na utilização dos livros didáticos de matemática? A que você atribui essas dificuldades?*
- . *Como, normalmente, é realizada, na(s) escola(s) em que você trabalha, a seleção dos livros didáticos de matemática?*

- . *Quais aspectos positivos você pode identificar no livro que foi adotado por vocês?*
- . *Quais aspectos que necessitam aprimoramento?*

No entanto, chamou nossa atenção que nenhum de nossos entrevistados tenha se referido, nas narrativas, aos manuais dos livros de Matemática como instrumentos de forte contribuição ao trabalho docente. O que identificamos foram pontuais críticas e/ou sugestões em relação a esse material nas entrevistas de Ana Cristina e Ercivane, sem que nos remetêssemos explicitamente a ele, e na resposta do professor Fabiano após formularmos uma pergunta que incluía o termo “manual do professor”. Assim, percebemos certa indiferença de nossos colaboradores em relação a esse material, além de identificar reivindicações de reformulação nele para que cumpra, efetivamente, as atribuições que lhe são propostas pelo PNLD.

Ana Cristina disse: *Quando veio um tal de livro do professor, que mudou a maneira de olhar para o livro didático, que vinha dizendo que na página tal você tinha que falar com a criança assim e assim... se eu fosse falar daquele jeito a criança já tinha ido embora; menino é mais rápido!* A partir dessa fala, Ana Cristina sugere que alguns “manuais” se encaminham para usos distorcidos das práticas docentes efetivas ao prescrever ao docente como trabalhar essa ou aquela página ou atividade com as crianças. Do mesmo modo como nas narrativas de Cléia e Renata aludidas anteriormente, Ana defendeu que as estratégias didáticas devem ser estabelecidas pelos próprios docentes, visto que necessariamente abarcam elementos de cada realidade no que diz respeito às crianças, à escola, à comunidade escolar e, evidentemente, ao próprio professor.

Já Ercivane, apesar de considerar que no manual encontra importantes atividades complementares, enfatizou, igualmente ao professor Fabiano, que esse material geralmente não é lido por falta de tempo dos docentes. Ercivane chegou a sugerir, em seguida, que as atividades complementares aconselhadas ao professor presentes no “manual” deveriam vir junto ao livro do aluno. Fabiano explicitou seu gosto por obras *que trazem, junto ao livro do professor, uma explicação dos autores ao lado do exercício.*

Antes de indagarmos a Fabiano sobre os “manuais”, ele falava que o recurso que mais auxilia seus alunos em sala de aula é o professor, abordando, em seguida, o

livro didático como *o recurso que norteia o que é adequado para o professor dar na etapa de cada ano.*

A atribuição, ao livro didático de Matemática, do papel de orientador do currículo escolar de Matemática surgiu nas falas de outras de nossas colaboradoras.

Ana Lúcia, por exemplo, ao narrar sobre uma experiência anterior de docência nos anos iniciais do Ensino Fundamental, referiu-se à existência de certa *insegurança das pessoas com relação à Matemática*. Diante disso, ela supôs que, para o ensino dessa disciplina, o professor *tem que ser mais... duro, tem que seguir todos os passos; tem que se atingir esse e esse objetivo...* E, como, segundo ela, era *assim que os livros trabalhavam*, justificou, em parte, a atuação do livro de Matemática em suas aulas *como um suporte, como um aliado, como uma sequência pra gente ter um norte!*

Entretanto, ao falar de uma experiência recente, reafirmou: *hoje o livro continua sendo um norte, como uma proposta... curricular*. Em vez de ir até o documento oficial curricular, ela afirmou que *recorre ao livro*, concluindo: *Portanto, o livro é um instrumento de trabalho, importante*. E repetiu: *Eu acho o livro didático um instrumento de trabalho importante, sim!* Contudo, salientou não acreditar na existência de *um livro que ensine a pensar mesmo*, o que *torna complexa a escolha dos livros!* Ana Lúcia explicou: *Normalmente, a gente acha que está fazendo uma escolha acertada e, na hora que você vai usar o livro, você vê que ele não tem nada a ver com aquele grupo!*

A fala de Ana Lúcia se assemelha ao que observamos ao ver Renata afirmar, sorrindo, que *um livro didático que tenha tudo nunca vai existir, não tem jeito*. Segundo ela, *por mais que um professor tenha planejamento, ele chega na sala de aula e tem sempre uma mudança!...* Dando sua aula, muitas vezes, o professor mesmo *observa que poderia falar sobre a mesma coisa de outra maneira...* Renata vinculou essa ideia ao livro: *A mesma coisa acontece com o livro... se eu gostei de um livro daquele autor, hoje; amanhã... Você pode estar pensando de outra maneira! (...)* *Você vai identificando que o autor ainda poderia ter feito diferente!*

Pareceu-nos relevante que Renata tenha conferido ênfase à participação do livro em seus planejamentos diários e anual: *Se eu não tivesse o livro didático eu ia ficar pulando igual pipoca, sem saber pra onde ir! Por mais que seja só pesquisar no PCN e trazer o concreto pra sala... a gente tem que se virar!* Mesmo que não seja um livro

tão bom, um *aspecto importante é que o livro didático foi feito dentro dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), então, por pior que ele seja, o que tem ali dá pra te ajudar a montar a aula! (...) então, pra mim, ele é um instrumento muito bacana!* Acrescentou que o professor que nunca pegou e que não quer pegar no PCN, o livro didático vai orientá-lo pra saber, mais ou menos, o que ele tem que dar em cada série. E concluiu: *Então, o livro é, também, um condutor para o professor, oferecendo um caminho a ele!*

Como na escola em que Renata trabalhava não havia uma avaliação prévia dos livros, ela afirmou: *penso que cabe, também, ao professor, olhar o livro antes de usá-lo!*

Já a professora Vilma narrou que o que a orientava quanto àquilo que devia trabalhar na escola pública em que lecionava à tarde, auxiliando-a na elaboração do seu plano de aula, era o *cronograma anual da escola, feito com base nos PCN's, na matriz curricular*, sem mencionar o livro didático quando da elaboração desse cronograma. Afinal, a questão levantada por Vilma foi que *grande parte das coisas que precisa trabalhar, (...) não encontra em um livro só e, por isso, considera importante (...) fazer uso de vários livros*. E, por isso, no geral, ela se sentia compelida a *seguir o cronograma da escola*. Como, no ano em que realizamos a entrevista, sua turma nessa escola era composta por alunos de todos os anos do Ensino Fundamental que tinham mostrado não saber ler e interpretar as questões de uma prova, Vilma frisou: *No meu caso, esse ano, o meu planejamento é diferente, é de quinze em quinze dias, porque minha turma é especial*.

Conquanto Vilma se remetesse aos PCN's, documento oficial curricular que não se encontra organizado por habilidades e competências, entendemos que elas acabam fazendo parte da sua narrativa de forma implícita na descrição das ações para a elaboração do planejamento anual: *A gente se pergunta o que a criança tem que atingir naquela faixa etária e a partir daí a gente monta um cronograma anual, mas divide por bimestre*.

Já Ercivane especificou priorizar, em suas ações e inclusive ao escolher o livro didático de Matemática, um documento curricular de Matemática específico, produzido pela Secretaria Municipal de Educação de Belo Horizonte. Ela disse que analisava justamente se o conteúdo estava *de acordo com os eixos e com as capacidades do planejamento curricular de Matemática que a Secretaria (...)*

mandava. Essa verificação, segundo ela, era necessária devido às variações do nível de dificuldade dos conteúdos *de um livro pra outro*.

As diferentes demandas do alunado, conforme nos foi possível apreender, exigem adaptações nos planejamentos docentes, claramente submetidos às propostas curriculares atuais de Matemática. Tanto que Ercivane mencionou previamente que não analisa uma obra didática *só com os olhos* de professora e afirmou: *eu olho com os olhos do meu aluno*. Busca, então, por *um livro bonito... colorido... espaçoso... atraente*.

Centralizada também nos alunos, a escolha de livros relatada por Márcia remeteu-se à ideia de incompletude curricular dos livros didáticos: *olhamos o livro que mais desperta a curiosidade dos alunos, mas, em sala, a gente tem que complementar com o que falta no livro, porque nem todos são completos*.

Rosângela reforçou essa perspectiva ao optar por livros que estivessem *dentro da realidade dos meninos, pois não adianta ter um livro que os meninos não vão saber nada do que está falando, se não for da vivência deles...*

A professora Cléia, como já nos referimos, também valoriza em seu trabalho docente o interesse de seus alunos: *Eu aprendi que a gente aprende aquilo que a gente tem interesse!* Ao dar continuidade a essa fala, Cléia considerou o caminho presente no livro didático, isto é, o currículo: *Agora, o livro dá sim, dá o caminho! O livro está centrado no currículo; é importante!* Mesmo outorgando importância ao livro, a consideração de que o foco de seu trabalho está fortemente vinculado à ideia de contribuir para a compreensão dos estudantes fez com que ela seguidamente afirmasse: *Mas não pode ser só o livro!*

Para Ana Cristina, *o livro didático virou muleta, e não um ponto de apoio, ou mesmo um ponto de partida...* Ela disse: *eu sei que o livro pode ser um passaporte do irreal para o real, mas você tem que ter as explicações!* Então, para escolher um livro, Ana contou que analisava se ele chamava *a atenção, a curiosidade da criança*.

Pelo que comentamos até agora, reiteramos a compreensão de que a formação docente na atualidade exige continuidade frente às velozes e constantes demandas contemporâneas, o que está em conformidade com as proposições Curriculares da secretaria Municipal de Belo Horizonte (2010).

O que se observa é que, diante de um público de educandos muito diverso e heterogêneo, novas ações e procedimentos têm sido necessários para

garantir a qualidade do ensino. Busca-se desenvolver propostas e práticas pedagógicas diferenciadas, objetivando que *todos* possam aprender Matemática. Nesse sentido, pode-se afirmar que o ensino de Matemática tem passado por modificações, demandando dos docentes novas discussões (re)planejamentos e (re)estudos. Esse processo de mudanças traz à tona a necessidade de os professores refletirem sobre a Matemática Escolar, lançando novos olhares sobre ela, diferentes daquele que aprenderam em sua formação inicial (BELO HORIZONTE, 2010, p.06).

Mostra-se oportuno trazer um questionamento feito por Ana Cristina: *Será, então, que devemos ensinar a mesma coisa da Matemática pra uma criança do nordeste, do sudeste ou do sul?... No plano curricular do Governo, aquele livrinho que vem numa caixinha bonitinha, é indicado que você siga tudo que está lá como se fosse uma receita do bolo e, pra mim, essa forma me faz parecer que são indicações pra um imbecil!* E novamente indagou: *Como é que você se deixa ficar enrijecida quando você tem uma criança que avança mais... ou menos do que foi esperado?! Ou ainda, trabalhar de uma forma diferente...*

Essas interrogações nos conduziram a menções recorrentes dos professores à necessidade de buscarem subsídios para sua própria atuação por intermédio de diversas alternativas. Esses professores assumem, então, como parte do exercício docente, o papel de pesquisadores que procuram, nos livros didáticos, além de estudar os conteúdos matemáticos, um repertório de atividades a realizar com os alunos.

Todavia, os livros didáticos de Matemática parecem, aos professores, limitados em relação a essa última função. De fato, Renata apontou: *Tem hora que o livro não me atender é até bom, porque eu fico buscando alternativas em tudo quanto é lugar. (...) Eu acho que vou querer sempre estar mudando.*

Assim, ela posicionou-se tanto em relação ao conteúdo, quando disse que, *para o professor, o livro é um facilitador (traz conceitos que eu esqueci ou não sei mais, de uma maneira bem mastigada)*, quanto em relação às atividades, quando salientou suas buscas em outros livros: *exercício, atividades diversas e ideias de Para Casa. A verdade, segundo Renata, é que o professor precisa de um apoio, porque ele não é uma cartola, sempre com uma carta pra tirar da manga!*

Em relação ao mesmo assunto, Fabiano disse: *Nós, professores, usamos tanto os livros didáticos pra tirar ideias que a gente anda com o livro debaixo do braço!* Ele mencionou que *é muito difícil criar exercícios e mesmo quando o docente cria, fica muito limitado ao jeito dele. O livro é mais diversificado, possui situações diversas.*

Assim como Fabiano, Gislane indicou o mesmo tipo de apropriação dos livros didáticos ao revelar sua busca por desafios diferenciados: (...) *nós, professores, procuramos desafios, alguém que pensou diferente pra não repetir exatamente o que está no livro e ampliar a visão da criança! Procuramos e pesquisamos **em muitos livros didáticos**, porque não é possível um livro didático contemplar tudo!* Mas ela especificou, concomitantemente, que *o livro didático dá segurança ao professor, pois ele sabe que se ele tiver uma dúvida, ele vai lá! O livro ajuda a acompanhar o conteúdo.*

Ana Cristina, similarmente, narrou que utiliza muitos livros para a busca de atividades, porém enfatizou, ao mesmo tempo, que se via *obrigada a ter uma certa didática dentro do ensino, ter um certo método, então, (...) o livro é também o referencial, como se fosse um limite de organização, mas não é o determinante, ele só não tem que ser uma receita do bolo!* E concluiu: *Então, pra mim, o livro é muito útil!*

Alguns de nosso colaboradores se referiram à internet como um fértil recurso para a pesquisa de atividades para desenvolver com os estudantes. Vilma tratou dessa questão da internet a partir da grande influência da mídia hoje em dia, que a obriga a se *atualizar senão fica arcaico e não atrai, não interessa.* Confia ao livro didático o direcionamento para suas pesquisas na internet, apontando para a existência de *muito site bacana com sugestões de atividades, jogos matemáticos e atividades de alfabetização.*

Ao mesmo tempo que Ercivane relatou que sua vida era permeada por muitas leituras, abordou realizar muitas pesquisas na internet; porém, o que realmente nos chamou muito a atenção é que ela, assim como outros de nossos colaboradores, disse pesquisar bastante junto a seus colegas de profissão no dia a dia da própria escola em que trabalhavam: *a gente se ajuda muito!*

Fabiano contou que, no início de sua carreira docente, *em termos de conteúdo, pesquisou muito com professores que via que trabalhavam legal a Matemática.* Logo, passaram alguns poucos anos, mas esse professor continuava *buscando informações com seus colegas de escola que se apropriavam de recursos diferentes para que ele pudesse aprender como utilizá-los.* Em seguida, claramente afirmou: *porque a gente aprende muito na prática.* Porém, Fabiano sublinhou a ideia de a formação continuada dos professores acontecer na prática em face da realidade

estabelecida pelo alunado: *Percebo que é só quando você vai ser professor que você sabe o que precisa, pois a demanda é também dos alunos, das turmas.*

Já Cléia realçou a importância da formação docente a partir da prática: *Fiz minha faculdade direitinho, mas, pra ser sincera, na faculdade eu não aprendi nada de dar aula, não! Por isso, aprendi a dar aula com o que eu tinha de conhecimento de vida!*

Já Ana Lúcia demonstrou equilibrar a prática e a formação acadêmica: *quando eu vim pra academia eu vi que muito da minha prática se falava na teoria! Eu pude conversar, dialogar. E esclareceu: Na verdade eu penso que a gente faz uma reflexão muito maior depois que passa pela academia; pra minha vida, contribuiu muito!*

Simultaneamente, foi possível perceber a valorização, pelos professores, dos encontros informais entre colegas, além das reuniões formais específicas para discussões pedagógicas, incluindo as várias instâncias de formação continuada oferecidos ora pelas escolas, ora pelas secretarias de educação. Assim, a própria Ana Lúcia disse nunca ter parado de estudar, ao abordar os variados grupos de estudos que aconteciam em uma escola na qual ela trabalhou anteriormente, além das muitas trocas existentes entre os professores na escola em que trabalhava na época de nossa entrevista.

Cléia chegou a demonstrar sentir falta de mais cursos de formação ao falar de como eram frequentes os cursos em suas experiências bem anteriores: *Antes, a gente tinha muita formação nas escolas públicas da Rede Municipal de Belo Horizonte, eram todas as semanas, passando, depois, para encontros quinzenais. Essa professora atribuiu grande relevância a esses cursos para a atualização docente: (...) a gente não tem mais formação e sem formação com quem que as professoras vão aprender?! Porque a gente aprende é fazendo, a gente não aprende dar aula em faculdade.*

Márcia levantou que às vezes, os professores não gostam de participar de cursos, porque eles acham que vão ver tudo o que eles já sabem, mas relatou que buscava aproveitar essas oportunidades, pois, segundo ela, *sempre tem alguma coisa nesses cursos que pode melhorar o trabalho docente.*

Um importante assunto abordado por nossos colaboradores foi o da necessidade de melhorar a formação em Matemática, incluindo-se aí o aprimoramento em relação à

metodologia de ensino dessa disciplina, para o professorado que atua nos anos iniciais do Ensino Fundamental. As razões apresentadas por eles para essas reivindicações estão claramente vinculadas às constatações de “brechas” detectadas ao longo de suas práticas docentes, advindas de um elevado rol de mudanças e recentes estruturações do que se entende hoje como o que é adequado para que se cumpra o ensino de Matemática. Isso foi explicitado, por exemplo, na ponderação trazida por Gislane: *A questão é que quando começou a trabalhar com competências e habilidades na Educação, faltou conteúdo nas professoras, principalmente, de Matemática!* Ela apontou o livro de Matemática como um forte aliado para suprimir essa lacuna: *o livro didático começou a ser referência para os professores e não aos alunos, pois ele ajuda a explicar para o professor o conteúdo que ele deveria dar e não sabe.*

Essa ideia de Gislane nos conduziu aos modelos de escolarização inicial e formação acadêmica vivenciados pelos professores, que aparecem como um obstáculo a ser transposto. Nesse sentido, podemos chamar a atenção para o momento em que Ercivane contou que, quando ainda tinha muito pouco tempo de formada, a escola começava com “esse negócio de construtivismo” e ela não aceitava muito. Ela recordou como pensava: *Afinal de contas, a minha educação foi mais tradicional e eu acho que dava perfeitamente certo, portanto, pra quê mudar? Da forma com que eu sempre ensinei, os meninos saíam excelentes, por que eu iria mudar?* Contudo, ela disse notar coisas que os professores que se diziam construtivistas faziam que eram até mais interessantes do que as que ela estava fazendo. Então, essa colaboradora considerou que não mudou de repente, mas a partir de experiências e adaptações. Afirmou que atualmente trabalha *algumas coisas da forma mais tradicional, mas busca diversificar da melhor forma aquilo que é bacana.*

Segundo Gislane, para os professores, atualmente, *é um desafio ensinar Matemática sem ser uma Matemática de número, afinal, Matemática não é número, só número!* Ela disse também: *É fato que os números trazem uma certa tranquilidade quando todos chegam ao mesmo resultado, parecendo que está tudo certo e que todo mundo entendeu a explicação (...).* Assim, apontou que essa *relação, que Matemática é número, é ainda muito forte, inclusive nas concepções trazidas por seus alunos.* Gislane reforçou, ao longo de toda a sua narrativa, esse

anseio por realizar com seus alunos um ensino de Matemática que não se reduza a números e, ao mesmo tempo, mencionou o valor interdisciplinar dos números.

Esse intuito de ultrapassar a ideia de vincular a Matemática exclusivamente a números faz parte das narrativas de modo ora mais incisivo, ora mais discreto, mas foi recorrentemente pontuado pelos nossos colaboradores. Percebemos que, por mais que tivessem insistido nesse discurso, porém, muitos foram os exemplos mencionados por eles vinculados exclusivamente ao campo dos números e operações.

Enquanto Ana Lúcia enfatizou que havia deixado no ensino do passado a ideia da Matemática amarrada ao número ao explicitar este como um aspecto que mudou em sua concepção de ensino de Matemática atual, Vilma optou por justificar a grande presença da Matemática na vida a partir da ideia de que tudo é número, desde o nascimento, usando como exemplos a data e hora de nascimento. Porém, Vilma apontou que o que ela acha que *vem acontecendo, não só aqui como nas outras escolas também, é que o ensino da geometria é muito fraco.*

As constantes recordações de nossos colaboradores em relação à prática da memorização no seu tempo de alunos dos anos iniciais abarcam, nas narrativas, atualizações nos momentos em que os professores atribuem certo tipo de importância no ensino dos fatos fundamentais e defendem a presença da repetição e fixação com o objetivo de sistematização dos conhecimentos matemáticos, depois que os mesmos foram ministrados e discutidos em sala.

Ana Lúcia traduziu o que estamos querendo dizer: *Já a sistematização... Bom, a Matemática ainda tem umas coisas que requerem treino, treinar os fatos, as operações e tem que treinar mesmo pra fixar! É claro que é fundamental entender o processo multiplicativo, mas a partir do momento que ele entendeu o processo, ele tem que decorar! Comparou a situação com seu passado como estudante: No tempo que eu estava na escola (1º e 2º graus) era muito diferente, porque Matemática era só número.*

Tornou-se, então, mais claro o que Cléia quis dizer ao expressar: *E a Matemática... não pode ser só a Matemática pela Matemática! E explicou: tem professor que acha que tem que decorar! Eu acho que não tem que decorar; eu acho que tem que*

decorar no ato de utilizar (...) Mas há quem decore, quem dê conta de fazer sem pensar, sem preocupar.

Nesse contexto em que os docentes prezam pelo entendimento do educando e buscam requalificar e reposicionar práticas como memorização e repetição dos conteúdos matemáticos, sem abandoná-las, identificamos que o aluno como centro do processo de ensino e aprendizagem possibilita reflexões docentes de diferentes naturezas com o intuito não só de ensinar a Matemática, mas também de reaprendê-la com vistas à melhoria de suas práticas pedagógicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pesquisar é um itinerário, um caminho que trilhamos e com o qual aprendemos muito, não por acaso, mas por não podermos deixar de colocar em xeque nossas verdades diante das

descobertas reveladas, seja pela leitura dos autores consagrados, seja pelos nossos informantes, que têm outras formas de marcar suas presenças no mundo. Eles também nos ensinam a olhar o outro, o diferente, com outras lentes e perspectivas. Por isso, não saímos de uma pesquisa do mesmo jeito que entramos porque, como pesquisadores, somos também atores sociais desse processo de elaboração (ZAGO, 2003, p.307-308).

Como um exercício necessário, retomamos a intenção investigativa que nos mobilizou a escutar narrativas de *Gislane, Ercivane, Fabiano, Renata, Rosângela, Ana Lúcia, Márcia, Cléia, Vilma e Ana Cristina*, professores que, em 2011, ano de realização das entrevistas, utilizavam livros didáticos como recursos para ministrar suas aulas de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas públicas e particulares. Alicerçadas por aportes teórico-metodológicos da História Oral, buscamos compreender práticas pedagógicas associadas à utilização dos livros didáticos de Matemática a partir de elocuições de professores.

O papel do professor no processo de ensino e aprendizagem implica sua convivência de perto com demandas e desafios de sua realidade escolar, inserida na educação básica brasileira. No contexto atual, é oportuno lembrar que o projeto de lei do Plano Nacional de Educação - PNE - 2011/2020 outorga importância à palavra docente como uma perspectiva primordial para o desenvolvimento do próprio país:

A palavra daqueles que estão nas salas de aula, sejam trabalhadores em educação ou alunos, bem como dos gestores locais, é fundamental para a construção desse novo Brasil que estamos vivenciando, onde a educação representa um dos principais caminhos para a cidadania, os direitos humanos e a paz (BRASÍLIA, 2011, p.14).

Entretanto, constatamos que em pesquisas acadêmicas na área da Educação, e particularmente nas que focalizam os livros didáticos, a centralidade na ótica docente ainda aparece como pouco aproveitada. O texto introdutório do “Dossiê Manuais Escolares: múltiplas facetas de um objeto cultural”, publicado recentemente na revista *Pro-Posições*¹⁵⁹ alerta explicitamente sobre a carência de mais investimentos das investigações quanto às questões ligadas à recepção dos livros didáticos.

(...) a maioria das investigações permanece centrada no momento da emissão da mensagem ou do discurso presente nos livros, sem avançar sobre o momento da recepção. Assim, permanecem na penumbra os

¹⁵⁹ Pro-Posições. Revista Quadrimestral da Faculdade de Educação – Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP, v. 23, n.3 (69), set./dez. 2012.

processos de decodificação, interpretação, contestação e apropriação que os alunos realizam, assim como as ações de medição e transformação dos conteúdos originais que os educadores e as próprias instituições escolares produzem, seja de maneira intencional ou contingente (SOMOZA; ROCHA, 2012, p.24).

Nossa intenção de apreender práticas por intermédio de narrativas de professores partiu do reconhecimento das peculiaridades das falas que fazem emergir concepções docentes subsidiadas pelas múltiplas instâncias que circundam e constituem a utilização dos livros didáticos de Matemática. Identificamos, nos relatos de nossos colaboradores, inúmeros elementos relevantes na mediação dos processos de interação com o saber matemático em conexão com o livro didático.

A tessitura de nossa análise visou apurar alguns aspectos que se sobressaem a respeito dos processos envolvidos na apropriação dos livros didáticos pelos professores e que intervêm em suas práticas, tais como escolha, distribuição, aquisição e usos desses recursos, assim como enfatizar elementos que nos surpreenderam nas narrativas, mas que se apresentaram imbricados aos anteriores, revelando-se como seus constituintes. Esses aspectos podem ser sintetizados por diversos temas e, diante da amplitude, torna-se inviável, nesta tese, tratar a respeito de todos de maneira satisfatória. Entretanto, optamos por levantar alguns que se revelaram mais marcantes para nós, pesquisadoras: avaliações sistêmicas e suas influências nos usos dos livros didáticos de Matemática; formação de professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental; práticas de leitura quando do uso dos livros didáticos; alfabetização e o ensino da Matemática; alfabetização matemática no processo de escolarização; ensino de certos conteúdos matemáticos; concepção de aprendizagem; concepção de Matemática; papel dos pais e das famílias no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes; currículo de Matemática; ensino e aprendizagem da Matemática; papel do educador e do educando; função da escola e da educação; o papel do Programa Nacional do Livro Didático.

Em se tratando dos efeitos do PNLD, por exemplo, compreendemos que os processos de escolha dos livros didáticos de Matemática raramente são desencadeados pela consulta ao Guia de Livros Didáticos produzido pelo Programa e disponibilizado na internet. A intervenção das editoras, ao enviarem exemplares de obras didáticas para as escolas públicas e particulares, revelou-se como um fator determinante no que concerne à escolha pelos professores. Ademais, inferimos que as editoras agem diretamente sobre a decisão dos docentes, ao “pré-selecionarem”

algumas obras didáticas a serem levadas para as escolas e colocadas nas mãos dos professores. Dessa maneira, mesmo com a alternativa de acesso ao Guia pela internet, as opções vêm sendo feitas a partir de contatos diretos com as obras levadas para a escola.

Concebendo os livros didáticos também como mercadorias, Munakata (2012) afirma que o livro não é apenas objeto da cultura, defendendo a existência histórica de uma duplicidade no valor do livro didático. Considera-o, assim, como valor de uso, que “satisfaz as necessidades de certa expectativa dita educacional”, acrescentando, que para cumprir com essas necessidades o livro, “subordina-se ao valor de troca e às suas determinações” (p.51). Esse autor elucida o quanto as editoras tentam afetar os processos de escolha pelos professores quanto aos produtos que representam, destacando que o governo federal chegou a proibir tais ações no interior das escolas.

Em face dos diferenciados mecanismos de organização e desenvolvimento narrados por nossos colaboradores, tratar no plural os processos de escolha dos livros didáticos nas escolas tornou-se uma postura inevitável. Compreendemos que, mesmo quando a escolha de livros acontece mediante reuniões pedagógicas, elementos como o tempo dedicado à análise das obras e a influência dos pais como clientes das escolas particulares representam limites nítidos para a escolha pelo docente. Acreditamos que os resultados de nossa investigação, ao indicarem a necessidade de se dar atenção à questão do envolvimento dos pais/famílias dos estudantes e dos responsáveis pela gestão na escola no que se refere ao trabalho docente junto ao livro didático, podem contribuir para responder ao questionamento de Munakata (2012): “No final desse processo, o que os professores (e os alunos) fazem com essa mercadoria?” (p.62-63).

Consideraremos, a seguir, outros aspectos relacionados aos usos dos livros didáticos para os quais as narrativas dos professores nos alertaram. Nossos entrevistados narraram desafios que enfrentam em relação ao ensino e à aprendizagem da Matemática postos no confronto cotidiano com a realidade social e escolar. Muitas situações lhes trazem dúvidas sobre como agir e os levam a formular perguntas e a buscar respostas. Nossa pesquisa mostrou que, nessa busca docente, o livro didático de Matemática incorpora papel preponderante no auxílio ao professorado. É oportuno lembrar as considerações de Batista (2006) a respeito de

que tanto a formação inicial quanto a formação continuada revelam-se, de certa forma, ineficazes na contribuição de práticas efetivas capazes de suprir todas as lacunas e incorporar todas as peculiaridades que a realidade da sala de aula apresenta. No envolvimento com a formação continuada, esse pesquisador reconheceu “que sabemos muito pouco para ajudar os professores em suas tarefas de natureza tão complexa e o que sabemos é insuficiente, porque pouco operacional, excessivamente “puro” para de fato servir como uma ferramenta para os professores”(BATISTA, 2006, p.16). O autor se refere também a outro choque em suas compreensões, a ineficácia da formação inicial.

A formação inicial – esse foi outro choque – é, em geral, ineficaz (...), porque ele (o professor) conhece teorias de aprendizagem, conhece diferentes concepções de linguagem, conhece diferentes teorias sociológicas, tem rudimentos de filosofia e história da educação, mas não sabe como agir em sala de aula e na escola: como fazer um diagnóstico da turma? (Ibid.).

Ao mesmo tempo, diagnosticamos, ao longo das falas docentes, que as formações que contribuem com as práticas pedagógicas reivindicam mais do que investimentos: são reconhecidos como necessários mais tempo e oportunidades para reflexão, inclusive entre os próprios professores – notamos que essas trocas entre pares foram muito valorizadas por nossos colaboradores.

Castanheira (2006) trata como um importante princípio de orientação dos programas de formação docente o reconhecimento de que “mudanças significativas das práticas pedagógicas não ocorrem abruptamente” e ressalta a necessidade de que esse processo de formação seja sistemático e mantido por um tempo maior para que o professorado possa “*re-examinar* suas experiências de trabalho e organizar seu processo de aprendizagem profissional, num contexto de relações em que os sujeitos formam uma rede de apoio para novas aprendizagens” (2006, p.19 – grifo da autora).

No que diz respeito à formação matemática de professores polivalentes, Nacarato, Mengali e Passos (2009) discorrem, ao longo de todo o primeiro capítulo do livro *A Matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender*, sobre os desafios que esses professores enfrentam ao ter que ensinar o que nem sempre aprenderam, e chamam a atenção para a potencialidade das narrativas que exigem um olhar investigativo para o todo. As autoras sinalizam para

a insuficiência nas transformações das práticas de ensino de Matemática frente à permanência da cultura de aula marcada pelo paradigma do exercício.

Porém, precisamos também considerar que a Matemática é um campo científico, extenso e diversificado, em permanente evolução nos dias atuais e, por isso não pode ser concebida como um acervo de conhecimentos primitivos e descontínuos. Ao tratar de “modelos matemáticos”¹⁶⁰, Carvalho et. al (2006) defendem que essas construções se dão a partir de vários níveis de abrangência e de sistematização, remetendo-nos não só à ideia de interdisciplinaridade, como também da Pedagogia de Projetos, ao considerarem que

aprofundar o conhecimento sobre os modelos matemáticos fortalece a contribuição da Matemática para outras áreas do saber. No sentido oposto, buscar questões cada vez mais complexas nos outros campos do conhecimento promove o desenvolvimento de novos modelos matemáticos (p.17).

Compreendemos, também, com Sutherland (2009), que a matemática escolar não está isenta de cultura e, como as culturas são dinâmicas, os próprios livros didáticos de Matemática refletem tanto crenças sobre a aprendizagem da Matemática e sobre o emprego da linguagem e dos símbolos matemáticos quanto práticas de uma cultura específica de educação matemática.

Entre essas práticas, chamaram a atenção, em nossa pesquisa, as referências às de leitura. Nas aulas de Matemática, tais práticas se evidenciaram como parte do esforço docente, tendo nossos colaboradores abordado não somente a falta de propostas nos livros de Matemática a esse respeito, mas também as dificuldades dos alunos e de seus pais e famílias na interpretação dos enunciados presentes nos livros.

Nossa pesquisa nos leva a considerar que os elementos que constituem as práticas docentes privilegiam formas singulares, assumidas nos variados contextos em que atuam nossos entrevistados, para responder, muitas vezes, a necessidades específicas dos alunos, das escolas, dos pais e famílias dos alunos. Como afirma Charlot (2006), as práticas são contextualizadas, e cada docente as reinventa no

¹⁶⁰ “A Matemática pode ser concebida como uma fonte de modelos para os fenômenos nas mais diversas áreas do saber. Tais modelos são construções abstratas que se constituem em instrumentos para ajudar na compreensão desses fenômenos. Modelos matemáticos incluem conceitos, relações entre conceitos, procedimentos e representações simbólicas que, num processo contínuo, passam de instrumento na resolução de problemas a objeto próprio de conhecimento” (CARVALHO; LIMA; GITIRANA; MANDARINO; 2006, p.17).

contexto em que atua. Práticas são, assim, “um elemento do debate que deve, ele próprio, ser analisado” (p.11).

Como foi anteriormente explicitado, a concepção de experiência neste estudo vai além do enraizamento da experiência na história do sujeito e atenta para o sentido daquilo não só do que se passa, pois nas narrativas é possível reconhecer o que fica, que persiste, que perdura, que reitera, que significa. (LARROSA, 2002).

Do mesmo modo, reconhecemos que as entrevistas que realizamos também são marcadas por essa dimensão do social, não se reduzindo a simples trocas de perguntas e respostas previamente preparadas. Concebemos essas entrevistas como produções de linguagem, em que os sentidos foram sendo criados ao longo das interlocuções, vinculadas às situações experienciadas e às múltiplas dimensões abarcadas por nós e pelos entrevistados.

Passamos, então, a nos colocar nesta investigação em História Oral, numa postura que leva em conta não só a subjetividade das narrativas, como também a da própria investigação, ao nos posicionarmos não apenas como provocadores de todas as etapas da pesquisa, mas também como participantes dessas etapas.

As subjetividades intrínsecas a nossas concepções de educação, ensino e aprendizagem de Matemática, livros didáticos, escola, professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental, currículo, políticas públicas, entre outros, denunciaram ser necessário considerarmos nossos entendimentos sob a perspectiva das *palavras*.

A forma como nos posicionamos frente a nós mesmos e aos outros e o modo como nos constituímos e agimos no/através/por meio do mundo em relação a tudo isso mostram-se intimamente conectados às palavras (LARROSA, 2002). Assim, o pensar “é sobretudo dar sentido ao que somos e ao que nos acontece. E isto, o sentido ou o sem-sentido, é algo que tem a ver com as palavras” (Ibid, p.21).

Nessa linha de pensamento, encontramos-nos de forma singela com alguns elementos importantes dos estudos de Mikhail Bakhtin (2006) a partir do livro *Marxismo e filosofia da linguagem*, pois o autor valoriza justamente a fala, a enunciação, para enfatizar sua natureza social e não somente individual.

O que nos chama a atenção na perspectiva bakhtiniana é a forma como esse autor se refere à constituição do signo como vivo, dinâmico, móvel, plurivalente e dialético. Nessa perspectiva, a palavra deixa de ser uma simples palavra para se constituir em

um acesso ao confronto de valores sociais contraditórios. Bakhtin atenta, assim, para que a consciência individual seja explicada através do meio ideológico e social, pois defende a impossibilidade de explicá-la sem esse aporte.

Uma breve reflexão a respeito do atual modelo de desenvolvimento econômico de nossa sociedade, portanto, poderia colaborar para que melhor apalpássemos o âmbito de nossas narrativas, que nos revelaram marcas profundas de aparentes contradições.

Para atender uma economia de mercado em crescente processo de globalização, o modelo de desenvolvimento econômico contemporâneo tem exigido de empresas e comunidades, bem como de instituições como a escola, maior produtividade, qualidade e competitividade. Em relação aos contextos abordados e apreendidos sobre os livros didáticos de Matemática, essas três grandes marcas do modelo econômico contemporâneo revelam-se em um constante movimento instável, mas que possui certa coesão, uma vez que, apesar de a produtividade e da competitividade parecem suplantar as demandas por qualidade, as buscas pela qualidade persistem.

O que observamos, nesse sentido, é que, ao mesmo tempo que nossos colaboradores se remetem, em momentos distintos e em graus e âmbitos diferenciados, à ideia da desvalorização da profissão de professor, clamando por mais autonomia e liberdade em suas práticas e denunciando condições desfavoráveis ao cumprimento de seu exercício profissional, eles também parecem se encontrar “amarrados” à ideia largamente em circulação nos discursos escolares, nas mídias e nos veículos de imprensa de que o professorado é ainda desqualificado e “co-responsável” pelas dificuldades nos avanços da educação. Nesse contexto, os docentes encontram algumas estratégias para os enfrentamentos postos em sua realidade cotidiana na apropriação dos mesmos discursos que os desvalorizam.

Em relação aos livros didáticos, fica evidente, em muitas narrativas, um descontentamento quanto à abordagem da Matemática. Contudo, as próprias paredes das instituições escolares parecem eliminar quaisquer possibilidades de abdicação aos livros didáticos. Assim, os professores acabam por alicerçar nos livros didáticos não só as propostas de atividades que entregam a seus alunos, como

também seu próprio estudo do conteúdo matemático e, em alguns casos, seu planejamento anual.

Um poderoso e extenso universo de signos organiza as complexas sociedades contemporâneas. Barthes (1991) afirma que nenhum outro sistema com a mesma complexidade e grandeza foi observado em nosso espaço e tempo, sendo também perceptível o estado absoluto em que se portam a linguagem humana e seus signos de valor incondicional.

Como outro resultado de nossa pesquisa, apreendemos que a maioria das escolhas de livros didáticos é realizada de forma muito distante daquela que os professores considerariam como ideal. Ainda assim, os docentes respondem a essa demanda da escolha do livro de maneira criteriosa, indicando, nas entrevistas, os aspectos que, para eles, são relevantes na seleção de uma obra didática.

Nossos colaboradores também nos revelaram seu interesse em um ensino de Matemática que priorize o entendimento dos alunos, pois atribuíram importância à compreensão discente dos porquês da Matemática. É importante enfatizar que, em face desse entendimento, a alfabetização dos estudantes passa a ser fundamental para o ensino da Matemática e, nesse contexto, são novamente os livros didáticos de Matemática que socorrem o professorado com suas abordagens voltadas à resolução de problemas que, apesar de não estimularem um raciocínio mais complexo, segundo os professores, exigem leitura e certo grau de interpretação dos estudantes. Ademais, os professores mostraram que buscam frequentemente propor aos estudantes, visando o seu melhor entendimento, um número grande de atividades matemáticas, o que nos conduz a perceber que o entendimento enfatizado em suas falas vem arraigado à ideia de fixação dos conteúdos por meio da repetição de exercícios.

Nem este texto, contudo, nem as textualizações, nem os textos analíticos, seja em suas singularidades, seja em seu conjunto, resolvem a contradição entre a unicidade da palavra e a pluralidade da significação dos signos. Segundo Bakhtin (2006), somente a dialética pode solucionar a contradição aparente entre a unicidade e a pluralidade da significação, posto que o objetivismo abstrato propicia arbitrariamente a unicidade, a fim de poder “prender a palavra em um dicionário”. Já o signo, na perspectiva bakhtiniana, foge a todos os modos de formalismo justamente por abrigar a contradição no sentido dialético, assumindo-a como mola propulsora do

movimento que configura a forma linguística. Desse modo, a forma linguística, decorrência do jogo de forças dessa contradição e não um pressuposto a todo uso da linguagem, é alcançada como um signo mutável. Sendo assim, Bakhtin qualifica a entonação expressiva e a modalidade apreciativa de modo a afirmar que, sem elas, não haveria enunciação, uma vez que o relacionamento com uma situação social específica, afetam a significação.

O interesse do autor russo pelas formas de conversação, de discurso público, de trocas relativamente regulamentadas, pois os indivíduos envolvidos nessa conversação encontram-se em uma situação social específica, como referido, aparece de maneira evidente na medida em que percebemos a importância que ele atribui aos “entrelaços” ou cruzamentos dificilmente de serem separados entre a literatura e a cultura, como “unidade”, porém uma “unidade” diferente dos discursos de uma época. Bakhtin, portanto, “reencontra a transtextualidade, não mais no sentido dos ‘métodos’ formalistas, mas no sentido de um pertencer à história da cultura¹⁶¹”.

Pensar a compreensão de práticas pedagógicas quanto ao uso “desses” livros didáticos de Matemática, “nessas” escolas, imersas “nessas” comunidades, com “esses” educandos e a vinculação/interconexão entre “seus” educadores, que possuem “seus” fazeres, “suas” disposições, suas “experiências”, com o que pudemos, com “esta” pesquisa, reconstituir, é uma possibilidade que se abre. Outros rumos, outras rotas, outros horizontes, outros modos e meios de registrar e apreciar as narrativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBERTI, Verena. **O fascínio do vivido, ou o que atrai na História Oral**. Rio de Janeiro: CPDOC, 2003.

¹⁶¹ Bakhtin, Mikhail. **Estética da criação verbal**. Trad. a partir do francês por Maria Emsantina Galvão G. Pereira. Revisão da tradução Marina Appenzeller. São Paulo Martins Fontes, 1997. [Prefácio]

ARELARO, Lisete Regina Gomes. Resistência e submissão. A reforma educacional na década de 1990. In: KRAWCZYK, N.; CAMPOS, M. M.; HADDAD, S. (Orgs.). **O cenário educacional latinoamericano no limiar do século XXI: reformas em debate**. Campinas: Autores Associados, 2000. p. 95-116.

BAKHTIN, Mikhail. **Estética da criação verbal** trad. Maria Emsantina Galvão G. Pereira ver. Marina Appenzeller. São Paulo Martins Fontes, 1997.

BAKHTIN, Mikhail (Volochinov). **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo, 12ª ed. Hucitec, 2006.

BARTHES, Roland. **Elementos de Semiologia**. São Paulo: Cultrix, 1972.

BASTOS, Marcelo Silva. **O livro didático nas aulas de Matemática: um estudo a partir das concepções dos professores** Anais do VIII ENEM. Recife/PE, 2004. – comunicação científica.

BATISTA, Antônio Augusto Gomes. **Recomendações para uma política pública de livros didáticos**. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Fundamental, 2001.

BATISTA, Antônio Augusto Gomes; ROJO, Roxane. Livros escolares no Brasil: a produção científica. In: COSTA VAL, Maria da Graça Ferreira da.; MARCUSCHI, Beth. (orgs.). **Livros didáticos de língua portuguesa: letramento, inclusão e cidadania**. Belo Horizonte: Ceale/Autêntica, 2005.p.13-45. (Coleção Linguagem e Educação).

BATISTA, Antônio Augusto Gomes. Parceria Universidade e Escola. In: Ministério da Educação. Secretaria de Educação à distância. **Formação continuada do professor alfabetizador**. Salto para o futuro, boletim 19, out./2006, p. 13-17.

BELO HORIZONTE. Secretaria Municipal de Educação. Proposições Curriculares Ensino Fundamental Matemática – Belo Horizonte/MG: SMED; 2010, p.19).

BENJAMIN, Walter. **Magia e técnica, arte e política: ensaios sobre literatura e história**. 7. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994.

BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. Características da investigação qualitativa. In: **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto, Porto Editora, 1994. p.47-51.

BOLIVAR BOTIA, Antônio. “De nobis ipsis silemus?”: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. **Revista Electronica de Investigación Educativa**, Mexico, v. 4, n. 1, 2002.

BORBA, Marcelo de Carvalho. **A Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Publicado em CD nos *Anais da 27ª reunião anual da Anped*, Caxambu/MG, Nov. 2004.

BORBA, Marcelo de Carvalho; PENTEADO, Miriam Godoy. **Informática e Educação Matemática**. 3. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Plano Decenal de Educação para Todos**. Brasília, 1994.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.

Brasil, Secretaria de Educação Básica. **Guia de livros didáticos PNLD 2013**. Brasília: MEC/SEF, 2012.

BRASIL, Ministério da Educação e do Desporto, Secretaria de Educação Fundamental. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC/SEF, 1996.

BRASÍLIA, **Projeto de Lei do Plano Nacional de Educação** (PNE 2011/2020) Márcia Abreu e Marcos Cordioli.(orgs.).Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=16478&Itemid=1107

CALDAS, Alberto Lins. **Oralidade, texto e história – Para ler a História Oral**. Edições Loyola, São Paulo, 1999.

CANDAU, Vera Maria (2001). **Magistério: construção cotidiana**. Rio de Janeiro: Vozes.4ª edição.

CARVALHO, D. L. de A. **A concepção de Matemática do professor também se transforma**. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática. INICAMP, 1989, 153P, Campinas-SP/1989.

CARVALHO, João Bosco Pitombeira de; LIMA, Paulo Figueiredo; GITIRANA, Verônica; MANDARINO, Mônica. In: Ministério da Educação. Secretaria de Educação à distância. **O Livro Didático em Questão**. Salto para o futuro, boletim, out./2006, p. 18-27.

CASTANHEIRA, Maria Lúcia. Formação continuada de professores. In:Ministério da Educação. Secretaria de Educação à distância. **Formação continuada do professor alfabetizador**. Salto para o futuro, boletim 19, out./2006, p. 18-27.

CHACÓN, Ines Maria Gomez. **Matemática emocional: os afetos na aprendizagem matemática**. Tradução de Daisy Vaz de Moraes. Porto alegre: Artmed, 2003.

CHARLOT, Bernard. A pesquisa educacional entre conhecimentos, políticas e práticas: especificidades e desafios de uma área de saber - **Revista Brasileira de Educação** v. 11 n. 31 jan./abr. 2006 (P.7 A18)

CURY, Helena Noronha. **As concepções de matemática dos professores e suas formas de considerar os erros dos alunos**. Tese de Doutorado em Educação. Porto Alegre, UFRGS, 1994.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. Prefácio. In: BORBA, Marcelo de Carvalho; ARAUJO, Jussara do Loiola (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte: Autêntica, 2004, v. 1, p. 11 - 23.

ERRANTE, Antoinette. Mas afinal, a memória é de quem? Histórias Orais e Modos de Lembrar e Contar. In: **História da Educação**. Pelotas: Editora da UFPel, 2000.

FERREIRA, Marieta de Moraes. História, tempo presente e história oral. **Topoi**. Rio de Janeiro, dezembro/2002, p. 314-332.

FIORENTINI, Dario. À guisa de prefácio: a dor e a delícia de narrar e escutar histórias de professores. In: TEIXEIRA, Inês (et al.). **Viver e contar: experiências e práticas de professores de matemática**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2012, p.11-20.

FREITAG, Barbara; COSTA, Wanderly Ferreira da; MOTTA, Valéria Rodrigues. **O livro didático em questão**. 3.^a ed. São Paulo:Cortez,1997.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti; FERNANDES, Dea Nunes. Concepções do professor de Matemática: contribuições para um referencial teórico. **Boletim GEPEM**. Rio de Janeiro: Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática, n. 40, p. 11 a 36. 2002a.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti; FERNANDES, Dea Nunes. Concepções de professores formadores de professores: exposição e análise de seu sentido doutrinário. **Quadrante**: Revista de Investigação em Educação Matemática. APM: Portugal, v. 11, n. 2, p. 75 a 98, 2002b.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. *A História Oral como recurso para a pesquisa em Educação Matemática: um estudo do caso brasileiro*. Comunicação apresentada no V CIBEM, Porto, Julho de 2005.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. **História Oral em Educação Matemática: Outros Usos, Outros Abusos**. Guarapuava: SBHMat, 2007.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. História oral em educação Matemática: outros usos, outros abusos. In: PACHECO, E. R.; VALENTE, W. R. (Org.) **Coleção história da matemática para professores**. Rio Claro: Sociedade Brasileira de História da Matemática, 2007.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. Resgatando Oralidades para a História da Matemática Brasileira: a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo. **Revista Brasileira de História da Matemática**. Vol.7, n. 14: outubro/2007 - março/2008. (Pág. 247-279). Publicação Oficial da Sociedade Brasileira de História da Matemática.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. Registrar oralidades, analisar narrativas: sobre pressupostos da História Oral em Educação Matemática. **Ciências Humanas e Sociais em Revista**, v. 32, n.02, p. 29-42, jul./dez.2010.

GARNICA, Antônio Vicente Marafioti; SOUZA, Luzia Aparecida de. **Elementos de História da Educação Matemática**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GUIMARÃES, H. M. **Ensinar matemática: Concepções e práticas** (Tese de mestrado, Universidade do Lisboa). Lisboa: APM, 1998.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. 7. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

HERNANDEZ, Fernando; VENTURA, Montserrat. **A organização do currículo por projetos de trabalho**. Porto Alegre: Artmed, 1998.

MOREIRA, Marco Antônio, **Aprendizagem Significativa**. Brasília. Editora da UnB, 1999.

LARROSA, Jorge. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo, n. 19, p. 20-28, jan-abr. 2001.

LARROSA, Jorge. Tecnologias do eu e educação. In: SILVA, T.(Org.). **O Sujeito da Educação: estudos foucaultianos**. Petrópolis: Vozes, 2002, p. 35-86.

LARROSA, Jorge. Algunas notas sobre la experiencia y sus lenguajes. In: BARBOSA, Raquel Lazzari Leite (Org.). **Trajetórias e perspectivas da formação de educadores**. São Paulo: UNESP, 2005.

LARROSA, Jorge. *La experiencia y sus lenguajes. Algunas notas sobre la experiencia y sus lenguajes*. conferencia **La experiencia y sus lenguajes**, 2003. Disponível em : <http://www.me.gov.ar/currifom/publica/oei_20031128/ponencia_larrosa.pdf > Acesso em: 13 fevereiro 2013.

MEIHY, José Carlos Sebe Bom. **Manual de História Oral**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

MENEZES, E. T.; SANTOS, T. H. "Gestão escolar" (verbetes). **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2002.

MUNAKATA, Kazumi. O livro didático como mercadoria. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 23, n.3 (69), set./dez. 2012, p.51-67.

NACARATO, Adair Mendes; MENGALI, Brenda Leme da Silva; PASSOS, Cármen . Lúcia Brancaglioni. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender**. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. – (Tendências em Educação Matemática).

NÓVOA, Antônio (1992). Formação de professores e profissão docente. In: NÓVOA (org.) **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

NUNES, Terezinha. [et al.]. **Educação matemática 1: números e operações numéricas**. São Paulo: Cortez, 2005.

OLIVEIRA, Esmeralda Maria Queiroz. **O uso do livro didático de matemática por professores do Ensino Fundamental**. Dissertação de Mestrado em Educação. Programa de Pós Graduação do Centro de Educação. Recife, UFPE, 2007.

PERRENOUD, Philippe (2000). **Pedagogia Diferenciada: das intenções à ação**. Porto Alegre: Artmed.

PONTE, João Pedro da. Concepções dos professores de Matemática e Processos de Formação. In: **Educação Matemática: Temas de Investigação**. 1992. p.185-239. Disponível em: http://www.educ.fc.ul.pt/docentes/jponte/artigos_pt.htm. (Acesso em 15 junho 2010).

SANTOS, Lucíola Licínio de Castro Paixão. (1998). Dimensões pedagógicas e políticas da formação contínua. In: VEIGA, Ilma (org.). **Caminhos da profissionalização do magistério**. Campinas: Papirus.

SELVA, Ana Coelho Vieira. Discutindo o uso de materiais concretos na resolução de problemas de divisão. In: Analúcia D. SCHLIEMANN; CARRAHER, David W. (org.). **A compreensão de conceitos aritméticos: ensino e pesquisa**. Campinas, SP: Papirus, 1998. – (Perspectivas em educação matemática).

SILVA, Ceris S. Ribas da. Os desafios para a formação continuada do professor alfabetizador: uma análise do Projeto Forma Vale. In: MEC (org.), **Formação Continuada do Professor Alfabetizador: Salto Para o Futuro**. Secretaria de Educação à Distância. Boletim 19, 2006 (outubro).

SILVA, Heloísa da. ; BARALDI, Ivete Maria; GARNICA, Antônio Vicente Marafioti. **Sentidos para a pesquisa com narrativas (em Educação Matemática)**, 2013 (no prelo).

SILVA, Heloísa; SOUZA, Luzia. A História Oral na Pesquisa em Educação Matemática. **Bolema**, Rio Claro (SP), Ano 20, nº 28, 2007 (p. 139 a 162).

SILVA, Maria Regina Gomes da. **Concepções didático-pedagógicas do professor-pesquisador em matemática e seu funcionamento na sala de aula de matemática**. Dissertação de Mestrado em Educação. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. Rio Claro, UNESP, 1993.

SILVEIRA, Éder da Silva. História Oral e Memória: a construção de um perfil de historiador-etnográfico. Ciência e Conhecimento - **Revista Eletrônica da Ulbra São Jerônimo**, v. 01, 2007, História, A. Disponível em: <<http://www.cienciaeconhecimento.com> >. Acesso em: 17 de janeiro 2013.

SKOVSMOSE, Ole. **Educação crítica: incerteza, matemática, responsabilidade**. São Paulo: Cortez, 2007.

ROCHA, Heloísa Helena Pimenta; SOMOZA, Miguel. Apresentação do dossiê Manuais escolares: múltiplas facetas de um objeto cultural. **Pro-Posições**, Campinas, SP, v. 23, n.3 (69), set./dez. 2012, p.21-31.

SOUZA, Antônio Carlos Carrera de; DIGIOVANNI, Alayde Maria Pinto; VIANNA, Carlos Roberto. Um Texto e um Outro. **Zetetiké**, Campinas, SP: UNICAMP, v.18, n.34, dez/2010 (p. 229-250).

SOUZA, Antônio Carlos Carrera de; SOUZA, C. D. S. Narrativas da modernidade. **Revista Pesquisa Qualitativa**, Bauru, v. 2, n.1, p. 37-48, 2006.

SOUZA, Rosa Fátima de. Lições da escola primária. In: SAVIANI, Dermeval (et. al.). **O legado educacional do século XX no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

SUTHERLAND, Rosamund. **Ensino Eficaz de Matemática**. Trad. Adriano Moraes Migliavaca. Porto Alegre: Artmed, 2009.

TARDIF, Maurice; RAYMOND, Danielle. *Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério*. **Educação e sociedade**. Campinas: Unicamp, v.21, n.73, dez.2000.

THOMPSON, A. Teacher's beliefs and conceptions: a synthesis of the research. In: GROWS, D. A. **Handbook of research on mathematics teaching and learning**. National Council of Teachers of Mathematics. New York: MacMillan, 1992, p. 127-146.

THOMPSON, A.F. A relação entre concepções de matemática e ensino de matemática de professores na prática pedagógica. **Zetetiké**, Unicamp / Fac. Educação, CEMPEM, v.5, n.8, jul./dez. 1997. p.9-44.

VARIZO, Zaira da Cunha Melo. *O Livro Didático. Ontem e Hoje*. In: **Cadernos de pesquisa** do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal do Espírito Santo. V. 1, n 1 – Vitória: UFES/PPGE, 1995. Pág. 125-140.

VASCONCELOS, L. Problemas de adição e subtração: modelos teóricos e práticos de ensino. In: Analúcia D. SCHLIEMANN; CARRAHER, David W. (org.). **A compreensão de conceitos aritméticos: ensino e pesquisa**. Campinas, SP: Papirus, 1998. – (Perspectivas em educação matemática).

VIEIRA, Gláucia Marcondes. **Estratégias de Contextualização nos livros didáticos de Matemática das séries iniciais do Ensino Fundamental**. Dissertação Mestrado em Conhecimento e Inclusão Social em Educação. Programa de Pós-graduação. Belo Horizonte, UFMG, 2004.

ZAGO, Nadir. A entrevista e seu processo de construção: reflexões com base na experiência prática de pesquisa. In: ZAGO, Nadir. CARVALHO, Marília Pinto de. VILELA, Rita Amélia Teixeira (orgs.). **Itinerários de Pesquisa: Perspectivas qualitativas em sociologia da educação**. Rio de Janeiro, DP&A editora. 2003, p.287-309.

ANEXOS

ANEXO A – Questionário aplicado a professores dos anos iniciais do Ensino Fundamental em escolas de Belo Horizonte



PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO - FACULDADE DE EDUCAÇÃO (FaE)
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS (UFMG)
FACULDADE DE EDUCAÇÃO (FaE)
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS (UEMG)
FAPEMIG

Pesquisa:

Livros Didáticos de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental

Somos¹⁶² alunos do Curso de Pedagogia da FaE/UEMG e estamos envolvidos em duas pesquisas, nesta instituição, sobre os usos dos livros didáticos de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental, orientados pela Profa. Gláucia Marcondes Vieira, docente desta instituição. Essa discussão também está relacionada à tese de doutorado em construção por nossa professora-orientadora, com sua orientadora, a Profa. Dra. Maria Laura Magalhães Gomes (UFMG), vinculada ao Curso de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (FaE/UFMG). Agradecemos desde já!

ATENÇÃO: O nome da(s) escola(s) e o seu nome não serão divulgados nessa etapa da pesquisa. No entanto, essas identificações são importantes para que possamos realizar, caso seja de seu interesse, uma entrevista presencial em um momento posterior.

1. Nome e Sobrenome: _____
2. Sexo: Feminino Masculino
3. Idade: 18 a 28 anos 29 a 39 anos 40 a 50 anos 51 anos em diante
4. Formação:

<input type="checkbox"/> Magistério	– Término no ano:	<input type="checkbox"/> a distância
<input type="checkbox"/> Normal Superior	– Término no ano:	<input type="checkbox"/> a distância
<input type="checkbox"/> Pedagogia	– Término no ano:	<input type="checkbox"/> a distância
<input type="checkbox"/> Outros: _____	– Término no ano:	<input type="checkbox"/> a distância
<input type="checkbox"/> Pós-graduação	– Término no ano:	<input type="checkbox"/> a distância
<input type="checkbox"/> Mestrado	– Término no ano:	
<input type="checkbox"/> Doutorado	– Término no ano:	
<input type="checkbox"/> Cursos de formação continuada.		Quais?
5. Tempo que trabalha como professor(a) em escola: _____

¹⁶² Danielle Vasconcelos Corrêa; Eliete das Graças Amaro; Fernanda Storck Leroy; Karine Saúde Damiance; Letícia Cibele dos Santos; Luís Fernando de Barros Costa e Tatiana Santos de Oliveira.

Até 5 anos 6 a 12 anos 13 a 18 anos 19 a 24 anos 25 anos em diante

6. Trabalha em escola:

Municipal Qual?

_____ Turno: _____

Estadual Qual?

_____ Turno: _____

Particular Qual?

_____ Turno: _____

7. Em que ano você leciona no Ensino Fundamental I (neste ano)?

1º ano 2º ano 3º ano 4º ano 5º ano

8. Quais disciplinas leciona?

Matemática Português Ciências Naturais História ()
Geografia

9. Qual recurso didático você mais utiliza nas aulas de Matemática?

10. Você utiliza algum livro didático de Matemática?

Sim.

Não. Por quê? _____

Caso sua resposta anterior tenha sido sim, por gentileza, responda às próximas questões.

11. De uma forma geral, você considera o livro didático de Matemática:

12. Como você utiliza o livro didático de Matemática?

13. Qual livro didático de Matemática é adotado nas escolas em que leciona?

A. Nome da escola (abreviado):

Livro: _____ Autor: _____

Sim, colaborei na escolha deste livro. Os critérios para esta escolha foram:

B. Nome da escola (abreviado):

Livro: _____ Autor: _____

() Sim, colaborei na escolha deste livro. Os critérios para esta escolha foram:

14. No livro didático **A** citado acima

Eu gosto

Eu mudaria

Eu utilizo

15. No livro didático **B** citado acima

Eu gosto

Eu mudaria

Eu utilizo

16. Com que frequência você utiliza este(s) livro(s) didático(s) de Matemática?

() 1 vez por semana () 3 vezes por semana () Todos os dias

17. Para você que trabalha em mais de uma escola.

A utilização do livro didático de Matemática varia de uma escola para outra? Por quê?

18. Você tem interesse em participar da entrevista no 2^o momento da pesquisa?

() Sim. Contato: _____

() Não.

A entrevista a ser realizada é semiestruturada, permitindo que as questões pré-elaboradas sejam reformuladas ao longo da mesma, além de possibilitar também a inserção de outras questões que se mostrarem pertinentes.

Para iniciar a entrevista:

Professora -----, como você sabe, minha pesquisa é sobre como as professoras dos anos iniciais do Ensino Fundamental utilizam, em sua prática pedagógica, os livros didáticos de Matemática. Primeiro, eu gostaria que você se apresentasse, do modo como achar melhor. Em segundo lugar, gostaria que você me contasse sobre sua experiência como professora que ministra aulas de Matemática ao longo dos anos iniciais do Ensino Fundamental e sobre como é seu trabalho docente com o livro didático de Matemática (se e como o utiliza, para que, quando, quais os livros que mais usa, como os alunos lidam com os livros, se existem indicações da escola quanto à escolha e utilização do livro didático, se você complementa os trabalhos utilizando outro livro, quais, etc.). Fique à vontade também para falar sobre eventuais dúvidas que você tenha quanto às perguntas que lhe apresentarei e mesmo sobre o próprio tema dos livros didáticos de Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

A) Questões feitas a todas as professoras

1. Quais são as lembranças que você tem do seu tempo como aluna das aulas de Matemática durante a etapa escolar que corresponde aos iniciais do Ensino Fundamental?
2. Você teve alguma professora de Matemática deste mesmo período escolar de quem você gostou, que você admirou ou com quem criou um vínculo afetivo? Por quê?
3. Você se recorda como eram os livros didáticos de Matemática dessa época?
4. Quando a professora utilizava estes livros e para quê?
5. Quais são as diferenças que você vê entre os livros de Matemática de sua fase de aluna e os livros de Matemática atuais? Existem semelhanças?
6. Quais são as diferenças que você identifica entre você e suas professoras? Existem semelhanças? Se sim, quais?
7. Para você o que é ensinar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?
8. Para você como é ensinar Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?
9. O que mais a auxilia na elaboração de sua aula? Por quê?
10. O que, para você, mais auxilia o aluno a estudar em casa? Por quê?

11. Por que/ para que você utiliza livros didáticos de Matemática?
12. Em quais aspectos você considera que o livro didático de Matemática contribui para o ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental?
12. Diante de sua experiência, você considera que seus alunos realizam pesquisas em outros livros didáticos de Matemática para estudar?
13. Pensando em uma escala de 1 a 5, qual é a participação do livro didático de Matemática nas aulas desta disciplina? Por quê?
14. Quais são as dificuldades mais frequentes que você enfrenta na utilização dos livros didáticos de Matemática? A que você atribui essas dificuldades?
15. Diante dessas dificuldades, o que você faz?
16. Você utiliza outro livro didático de Matemática? Para quê? Por quê?
17. Você consegue identificar as características mais importantes que os livros de Matemática deveriam ter? Será que você poderia citá-las?
18. Como, normalmente, é realizada, na(s) escola(s) em que você trabalha, a seleção dos livros didáticos de Matemática?

B) Questões feitas às professoras que participaram da escolha dos livros didáticos de Matemática.

1. A seleção do livro de Matemática foi feita em conjunto com todos os professores da escola, inclusive de outros segmentos?
2. Como foi sua participação nessa escolha?
3. Quais aspectos positivos você pode identificar no livro que foi adotado por vocês?
4. Quais aspectos necessitam aprimoramento?

C) Questões feitas às professoras que não participaram da seleção dos livros didáticos de Matemática adotados pela escola que leciona.

1. Você já conhecia o livro didático de Matemática adotado?
2. Foi feita alguma apresentação desse livro ou promovido um momento de diálogo entre quem escolheu e as professoras, a respeito do livro escolhido?
3. Qual sua opinião sobre o livro de Matemática selecionado?

Para encerrar a entrevista:

Professora -----, você gostaria de contar mais alguma coisa sobre o seu trabalho lecionando Matemática para as crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental e especialmente sobre o uso dos livros didáticos no seu trabalho?

Agradecemos muito pela sua colaboração e, em breve, voltaremos a contatá-la para que você leia a transcrição e a textualização de sua entrevista e nos autorize a utilizá-las.

ANEXO C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(professora)

Título do projeto: *Professoras dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental e a Utilização do Livro Didático de Matemática*

Pesquisadores responsáveis:

Doutoranda: Gláucia Marcondes Vieira- Doutoranda

Orientadora: Prof.^a Dr.^a Maria Laura Magalhães Gomes

Prezada Professora,

Você está sendo convidada a participar, como voluntária, de uma pesquisa educacional que tem como objetivo compreender como se dão as práticas em sala de aula que envolvem os livros didáticos de Matemática dos anos iniciais do Ensino Fundamental, a partir de sua visão e entendimento, tomando como referencial alguns conceitos e desenvolvimentos teóricos de Mikhail Bakhtin.

Esperamos que esse estudo colabore para o aprimoramento das práticas pedagógicas que envolvem livros didáticos de Matemática nos anos Iniciais do Ensino Fundamental, auxiliando o trabalho docente e contribuindo para a aprendizagem dos educandos.

Para que a pesquisa possa ser realizada pretendemos:

- 1) Primeiramente, aplicar um questionário com 15 questões, das quais sete são fechadas (você deverá apenas marcar com um “X” a resposta), e oito abertas (solicitaremos que você desenvolva suas ideias diante das perguntas). Esse questionário lhe oferecerá recursos mais aprofundados sobre o que se abordará na pesquisa, oportunizando, assim, uma primeira avaliação sua a respeito da continuidade ou interrupção de sua colaboração. Nesse questionário, pedimos que você disponibilize algum de seus contatos para comunicação e prosseguimento do trabalho.
- 2) Entrar em contato com você (pelo meio de comunicação disponibilizado no questionário) para agendar data, horário e local para a realização de uma entrevista.

Você terá liberdade para escolher tanto datas e horários quanto locais para essa entrevista. No entanto, será priorizado o ambiente mais apto para a gravação em vídeo e em áudio (Sugestões: alguma biblioteca pública; Universidade Federal de Minas Gerais; residência da pesquisadora).

- 3) Realizar a entrevista com você, conforme previamente agendado, com o objetivo de conhecer suas relações com os livros didáticos de Matemática. Serão apresentadas a você, com antecedência, as perguntas que serão feitas. A entrevista será gravada em áudio e em vídeo. Apesar de ser uma situação rara, pode acontecer algum problema durante a gravação que prejudique a escuta do áudio e a visualização do vídeo. Apenas nessa circunstância é que será necessária a realização de outra entrevista, caso você se disponha novamente para tal.
- 4) Degravar a oralidade registrada, ou seja, passar para o papel a entrevista. Esse é um processo a ser realizado pela pesquisadora doutoranda e, normalmente, é demorado e minucioso. Depois de finalizado, sua participação será solicitada para a conferência do material transcrito de sua entrevista.
- 5) Textualizar o texto produzido pela transcrição. O tratamento posterior à degravação é a textualização, que é uma nova redação do texto transcrito, na qual, eventualmente, serão feitas uma reordenação das falas, uma reorganização por temas, a supressão de vícios de linguagem e repetições e outras modificações, visando a uma apresentação mais bem cuidada da narrativa contida na transcrição. A textualização também precisará ser lida e verificada por você.
- 6) Conferir e legitimar a degravação e a textualização com você. Caso você solicite qualquer alteração nesses textos, isso será feito, e uma nova conferência se realizará.
- 7) Obter sua autorização para uso, na pesquisa, de todo o material produzido pela sua entrevista: suporte visual ou de áudio, transcrição e textualização.

Esclarecemos que:

- 1) Sua participação é voluntária. Você é livre para deixar de participar da pesquisa a qualquer momento, bem como para se recusar a responder qualquer questão específica, sem qualquer punição ou prejuízo de ordem pessoal ou profissional.
- 2) Quaisquer perguntas, acerca da pesquisa e seus procedimentos, podem ser feitas às pesquisadoras responsáveis em qualquer estágio da pesquisa, e tais questões serão respondidas.

- 3) Não identificamos qualquer risco potencial em sua 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 alunos(as) e professores(as) no presente e no futuro.
- 5) Os alunos e alunas das turmas em que você ministra aulas não participarão em nenhum momento da pesquisa.
- 6) As escolas nas quais você trabalha, com seus dirigentes, supervisores, coordenadores, pais de alunos e alunos não farão parte em nenhum momento desta pesquisa.
- 7) A sua participação na pesquisa em nada deverá prejudicar ou interferir de forma indesejada em seu cotidiano.
- 8) 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 o nosso estudo, queremos solicitar o seu consentimento, garantindo, através deste 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 voluntária e a permanência ou confiabilidade de sua identidade deverá ser escolhida por você. Haverá publicações e apresentações relacionadas à pesquisa, e nenhuma informação que você não autorize será revelada sem autorização, inclusive a respeito de sua identidade.
- C) Em hipótese alguma, o seu nome, a sua imagem vídeo-gravada ou a sua fala áudio-gravada serão divulgados sem a sua autorização.

Se você concordar em participar dessa 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 da UFMG 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.

ANEXO D – Autorização de direitos

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, _____ a, RG _____, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em _____, com duração de ____:____:____ (horas:minutos:segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, de _____ de 20__.

Nome completo:

Assinatura do Colaborador da Pesquisa

ANEXO E – Autorizações de Direitos Assinadas

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Ana Cristina Lobo, RG MG-6.414, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 06/10/2011, com duração de 01:09:00 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 14 de março de 2013.

Nome completo: ANA CRISTINA LOBO



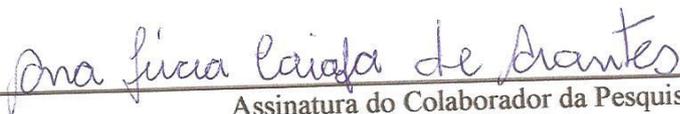
Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Ana Lúcia Caiafa de Arantes, RG M 3453596, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 30/06/2011, com duração de 00:46:50 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 14 de março de 2013.

Nome completo: ANA LÚCIA CAIAFA DE ARANTES



Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Cléia Lopes da Silva, RG M-54.635, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 10/08/2011, com duração de 00:58:20 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 14 de março de 2013.

Nome completo: CLÉIA LOPES DA SILVA

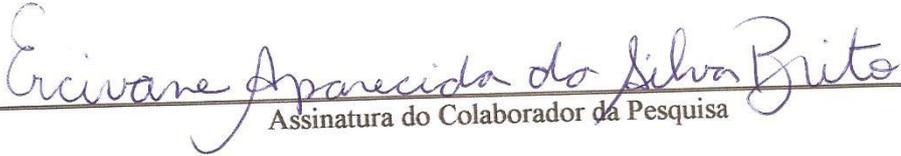

Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Ercivane Aparecida da Silva Brito, RG M 5.386.484, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 14/06/2011, com duração de 00:46:34 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 14 de março de 2013.

Nome completo: ERCIVANE APARECIDA DA SILVA BRITO

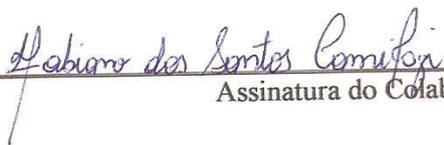

Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Fabiano dos Santos Camilozi, RG MG10225 224, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 14/06/2011, com duração de 00:56:30 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 18 de março de 2013.

Nome completo: FABIANO DOS SANTOS CAMILOZI



Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Gislane Marcondes Vieira, RG M 5.487.257, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 13/06/2011, com duração de 00:44:13 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 14 de março de 2013.

Nome completo: GISLANE MARCONDES VIEIRA



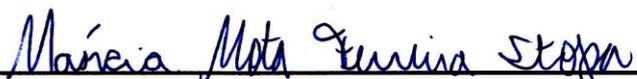
Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Márcia Mota Ferreira Stopa, RG _ MG 959.976 , declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 06/07/2011, com duração de 00:57:20 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 14 de março de 2013.

Nome completo: MÁRCIA MOTA FERREIRA STOPA



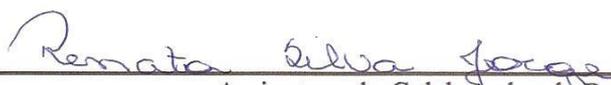
Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Renata Silva Jorge, RG MG.088.225, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 20/06/2011, com duração de 00:49:20 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 14 de março de 2013.

Nome completo: RENATA SILVA JORGE



Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Rosângela Coelho Ferreira, RG m-1.147.789, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 21/06/2011, com duração de 00:39:28 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 19 de março de 2013.

Nome completo: ROSÂNGELA COELHO FERREIRA

Rosângela Coelho Ferreira

Assinatura do Colaborador da Pesquisa

AUTORIZAÇÃO DE DIREITOS

Eu, Vilma Ferreira Prates do Amaral, RG: MG:10320671, declaro ceder à Gláucia Marcondes Vieira, RG-MG5487259, sem quaisquer restrições, os direitos sobre a utilização das respostas ao questionário e da gravação da entrevista que lhe concedi em 22/09/2011, com duração de 00:52:41 (Horas:Minutos:Segundos) e, também, os direitos sobre a textualização (a mim apresentada e por mim conferida e validada) do referido registro oral.

Belo Horizonte, 14 de março de 2013.

Nome completo: VILMA FERREIRA PRATES DO AMARAL


Assinatura do Colaborador da Pesquisa

ANEXO F – Respostas dos dez professores/colaboradores ao questionário

Nome	Usa o livro de Matemática	Considere o livro didático de Matemática	Qual recurso didático você mais utiliza nas aulas de Matemática?	Como você utiliza o livro didático de Matemática?	Qual livro didático está sendo adotado este ano com sua turma? Você participou da escolha desse livro didático de Matemática?	Sobre o livro didático que você adota...	Qual a frequência semanal que você usa esse livro?
Ana Cristina	Sim	Pouco atrativo, monótono.	Uso atividades montadas (xerox); livro; material concreto.	Como apoio e organização do tempo X conteúdo.	E. M. Senador Levídio Coelho – 4º ano Livro do autor: Dante. Sim. Estar dentro da nova divisão de conteúdo por anos do fundamental.	Gosto da divisão e da ilustração. Mudaria a sequência do conteúdo apresentado. Utilizo como apoio.	Todos dias
Ana Lúcia	Sim	Um instrumento importante para sistematizar o conhecimento.	Utilizo o livro didático e outras atividades como jogos e folhas com exercícios de fixação	Como eixo norteador do trabalho.	Cooper – BH – 5º ano Livro do autor: Sarquib. O autor foi um dos fundadores da escola.	Gosto da forma como ele faz com que a criança construa o conhecimento Mudaria a forma de fixar o conhecimento	3x/semana
Cleia	Com dificuldade, porque o 1º ano do EF costuma falar livros. Uso para consulta.	Insuficiente, de difícil compreensão para alunos e muito lúdico para meu gosto, inviabilizando o trabalho com grande quantidade de alunos.	Alunos, palitos, material dourado, lápis, paredes.	Para consultas, aproveito para algumas atividades.	Escola Estadual Dr. Antônio A. Soares Canedo – 1º ano. Normalmente uso o livro do autor: Dante. Sim. Análise de atividades, formato, acordo entre o tipo do docente.	Não trabalho só com o livro adotado.	1x/semana
Erivane	Sim	Não gosto da dinâmica do livro, mas as atividades são coerentes.	Xerox, cartazes, quebra-cabeça, alfabeto móvel, jogos, etc	De forma coletiva.	Escola Estadual Prof. Leon Renault – 1º ano. De olho no futuro – Alfabetização Matemática	Gosto: gravuras, colorido, contexto, diversidade das atividades Mudaria: a forma de organizar as atividades (aproveitaria melhor) Utilizo: para fazer em sala, de para casa, em grupo.	1x/semana
Fabiano	Sim	Efícaz. O conteúdo deve ser escolhido, mas o livro é um suporte muito bom e enriquecedor.	Livro didático, material concreto e quadro mesmo.	Intercaio com outras atividades, não uso somente ele para não ficar cansativo.	E. M. Dr. Júlio Soares – 1º e 4º ano. Não me recordo agora do nome do livro, mas opto pela escolha do livro com boas ilustrações e que seja com sumário; dentre outros critérios.	Prefiro falar sobre isso na entrevista, se houver.	3x/semana
Gislaine	Sim	Um ótimo recurso para as aulas de Matemática.	Atividades em folha separada.	Para dar Para Casa.	Colégio Sagrado Coração de Jesus Livro do autor: Dante. Sim. Fácil entendimento para os pais.	Eu gosto da linguagem utilizada e mudaria o formato das atividades.	3x/semana
Márcia	Sim. Serve de complemento as aulas e incentiva o aluno.	Um suporte importante.	Quadro, atividades de caça palavras, recortes, propagandas, tabelas, gráficos, livro.	Para introduzir ou complementar atividades ou conteúdo.	E.E. Laura das Chagas Ferreira – 3º ano. Livro: Porta Aberta – Alfabetização Matemática. Sim. Reunião para conhecimento e avaliação.	Gosto do livro.	3x/semana
Renata	Sim	Um bom condutor, mas não pode ser o único instrumento de trabalho.	Livro didático fornecido pela escola e outros adquiridos fora.	Como complemento das atividades dadas em sala.	Instituto Pintando o Sete – 3º ano. Sistema de Ensino SER. XXX	Gosto: XXX Mudaria: XXX Utilizo: mas não algo como base, busco outras fontes	1x/semana
Rosângela	Sim	Complemento, interação e fixação do conteúdo.	Palito de poolê, blocos lógicos, espaço, jogos.	Atividades em sala e Para Casa.	E.E. prof. Leon Renault – 1º ano. De olho no futuro – alfabetização matemática Sim. Conteúdo, tipo de letra, sequência da matéria.	Gosto: nível adequado aos alunos começando do básico Mudaria: não Utilizo: atividades em sala e para casa	3x/semana
Vilma	Sim	Excelente	Livro didático e quadro branco.	De acordo com o cronograma (programa) escolar, como suporte e semanalmente.	E.E. Afonso pena – 2º ano. Bonjorno. Sim. Coletivamente, após avaliar vários livros de autores diferentes.	Gosto: muito Mudaria: nada Utilizo: muito	3x/semana