

NOS DIÁRIOS DE CLASSE E NOS CADERNOS DOS ALUNOS, O SIGNIFICADO DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE MATEMÁTICA

Comunicação Oral

FRANÇA, Iara da Silva.

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

isfranca@gmail.com

Ao processo inicial e sistematizado do ensino da linguagem matemática, denominamos alfabetização matemática. Essa alfabetização matemática vem sendo articulada ao processo de alfabetização lingüística e mais recentemente ao letramento¹. O numeramento ou letramento em matemática pode ser conceituado como o processo de domínio dos conteúdos matemáticos e da sua utilização nas diferentes situações-problema do cotidiano. Entre pesquisadores e estudiosos dos processos de aprendizagem nas séries iniciais da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, assim como, em documentos oficiais como o Referencial Curricular Nacional para a educação infantil (BRASIL, MEC, 1998), a atual concepção desse processo de apropriação da linguagem matemática é de que para a criança que aprende, tal apropriação deve ir além do processo mecânico de codificação e decodificação do sistema de códigos matemáticos pelo aluno, exigindo assim, uma reflexão sobre a organização do ensino de Matemática, a fim de dar condições às crianças, desde o início do processo de escolarização, de se apropriar das bases teóricas dos conceitos matemáticos. Entretanto, a concepção de que se aprende matemática por meio de memorização, repetição e associação parece ser uma idéia que vinculou por bastante tempo na história da matemática escolar e embora tal paradigma tenha começado a mudar a partir da década de 1990, pode ainda ter resquícios nas práticas pedagógicas de alguns professores.

A organização de uma disciplina escolar, inserida no contexto da escola passa pela seleção dos conteúdos, da metodologia e dos recursos utilizados por seus professores e são aspectos importantes a serem considerados. Entender como tal organização foi sendo feita no decorrer da história de uma disciplina é um dos aspectos para o qual a história cultural muito

¹ Letramento é a condição de apropriação da leitura e da escrita com a capacidade de utilizá-la para atividades cotidianas tais como: seguir instruções, comunicar-se, divertir e emocionar-se, informar, orientar-se no mundo e nas ruas e outras.

tem contribuído, pois possibilita a análise de práticas escolares que foram se constituindo ao longo da história, em especial, das disciplinas escolares, permitindo assim, reconhecer os avanços e retrocessos enfrentados por determinada disciplina, na constituição dos seus saberes.

Ao buscarmos conhecer a história da nossa própria disciplina, nesse caso a Matemática, estaremos entrando num “campo de conhecimento com finalidades, conteúdos e modos de fazer específicos e que variam no tempo segundo interesses sociais e de grupos, explícitos em programas e currículos escolares” (CORRÊA, 2011), chamado de disciplina escolar. Assim, o estudo da história de uma disciplina escolar não vai buscar compreender sua constituição apenas na legislação e no discurso das idéias educacionais, mas essencialmente nos documentos produzidos no cotidiano da escola e nos depoimentos dos sujeitos envolvidos, em determinado período. Embora haja pesquisadores e grupos de pesquisa da Educação buscando apoio na história cultural, como por exemplo, no Paraná, o GPHDE², há ainda uma grande necessidade de estudos históricos que tenham por objeto as práticas dos professores na disciplina de Matemática, com a finalidade de refletir como as relações de ensino que se construíram em determinados períodos da história podem ajudar a compreender e a problematizar as práticas de ensino atuais.

Seguindo as orientações de Chervel (1990), para quem as disciplinas escolares possuem uma determinada finalidade educativa e não se restringem apenas aos programas e/ou aos textos oficiais, o trabalho desenvolvido com documentos produzidos na escola e pela escola configura-se como fundamental, aliado ao trabalho desenvolvido com as demais fontes de pesquisa. Assim, a análise dos cadernos de alunos e dos “Diários de Classe” de professores das séries iniciais do Ensino Fundamental, por exemplo, poderá interpretar os significados presentes na cultura escolar e na educação matemática, visto que neles estão presentes as atividades desenvolvidas dia a dia, os conteúdos efetivamente trabalhados (no caso dos cadernos) e as sequências cronológicas.

Utilizando os conceitos e procedimentos da história cultural e as bases teóricas encontram-se em Julia (2001), em Chartier (1988), em Chervel (1990) e as indicações de Valente (2005) sobre a metodologia para a história da educação matemática, o presente estudo buscou em três cadernos da 1ª série do Ensino Fundamental de dois alunos da década de 1980, assim como, em três “Diários de Classe” de uma professora das séries iniciais do Ensino Fundamental do litoral do Estado do Paraná, dos anos de 1977, 1978, 1984 e 1985,

² GPHDE – Grupo de Pesquisa História da Disciplinas Escolares é um grupo de pesquisadores vinculados à PUCPR, coordenador pelas professoras Neuza Bertoni Pinto e Rosa Lydíia Correia Teixeira.

vestígios de como se processava a alfabetização matemática naquele período. Ao pesquisar na perspectiva da história cultural, as práticas dos sujeitos envolvidos, ou seja, a professora autora dos “Diários de Classe” e os alunos da 1ª série do Ensino Fundamental da década de 1980, um dos aspectos investigados, e que nos parece fundamental, é buscar as causas da permanência (ou não) de certas práticas pedagógicas. Assim, considerou-se o levantamento de algumas questões: quais eram os conteúdos selecionados pelos professores para alfabetizar os alunos em matemática? Havia conteúdos da Matemática Moderna? Como e por quem era feito o planejamento anual? Qual (is) era(m) o(s) encaminhamento(s) dado(s) pela(s) professoras para ensinar matemática? Havia indícios da utilização dos recursos utilizados? Como eram as atividades? Havia problemas? Como eram as avaliações? Enfim, como a professora conduzia seus alunos na apropriação dos conhecimentos considerados básicos para a alfabetização matemática? Tais questionamentos foram sendo respondidos sem a preocupação de formar categorias para o estudo que teve, inicialmente, apenas a intenção de utilizar as fontes conseguidas “por acaso”, com a finalidade de colaborar com as pesquisas que estão sendo feitas por integrantes do GPHDE da PUCPR. No entanto, acabou por configurar-se como uma possibilidade para maiores estudos, visto as possibilidades que vêm se apresentando com a apropriação, pela pesquisadora, de fontes complementares (tais como diários de outra professora, provas de alunos e cadernos de outras séries, do aluno sujeito desse estudo) e da necessidade de pesquisas históricas acerca da disciplina de Matemática nas séries iniciais no Estado do Paraná. A relevância desse estudo repousa na possibilidade de avanço na história da disciplina de Matemática, utilizando uma abordagem da história cultural, na análise de documentos de professores e alunos, produzidos na escola, como fontes de pesquisa. Dessa forma, o que se propôs foi uma reflexão sobre as práticas e o resgate de seu real significado.

No contexto da Alfabetização Matemática na 1ª série do Ensino de 1º Grau

As indagações acerca da educação, em especial da educação matemática, e as relações políticas e sociais das décadas de 1970 e 1980 são muitas, visto as características do período, que foram marcadas por embates e contraposições entre os diversos movimentos sociais e educacionais, uns aspirando por mudanças, outros, se posicionando em favor da manutenção da situação dada.

Da mesma forma que a nível nacional, em que esse período foi marcado pela instalação e pelo desenvolvimento dos processos constituintes, o Paraná passou por um período de grandes transformações e também de contradições. Nas questões educacionais, no

plano nacional, tivemos fatos importantíssimos, como a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases 5692/71 e também a “gestação” da Lei de Diretrizes e Bases da Educação 9394/96, após longo processo, entre a fase de apresentação e discussão dos projetos e uma tramitação legislativa truncada e prolongada. No plano estadual, o processo histórico-educacional foi um período fértil e conturbado, com a elaboração e introdução de medidas e reformas que visavam mudanças na vida escolar paranaense, entre estas, a publicação, em 1990, do Currículo Básico³ para a Escola Pública do Estado do Paraná, que tinha por objetivo a continuidade da reorganização da escola pública paranaense, cujo processo iniciou com a implementação do Ciclo Básico de Alfabetização⁴. É importante que se registre que tais processos foram iniciados devido a acontecimentos anteriores e relacionados com as questões políticas e sociais do final da década de 1970 e que culminou com o encerramento do ciclo militar, a reorganização partidária, a intensificação dos movimentos e das mobilizações sociais, entre outras, e no campo da educação, com a necessidade de elaboração de novas leis, pois, nesse período histórico da expansão capitalista, a vida cultural e suas manifestações são expressões fundamentais das diversidades e contradições que perpassam as questões sociais.

Os cadernos e Diários de Classe analisados neste estudo datam do período em que ainda vigorava a Lei de Diretrizes e Bases 5692/71 em que o sistema de ensino nacional era dividido em: Ensino de 1º Grau, Ensino de 2º Grau e Ensino Superior e a obrigatoriedade do ensino era de quatro anos.

Para responder às questões referentes ao currículo adotado na época e analisar os conteúdos selecionados pelas professoras do presente estudo, é importante a afirmação de Ubiratam D’Ambrózio (2005, p. 63) de que “o currículo é organizado como reflexo das prioridades nacionais e do interesse dos grupos que estão no poder” e por isso é necessário ressaltar que no Brasil, a década de 1970 foi marcada pela ditadura militar e a pedagogia tecnicista daquele período combinava com o momento político do país, visto que a finalidade

³ Currículo Básico para a Educação das escolas do Paraná: criado no período pós-ditadura militar, como parte do processo de redemocratização do país e de reformulação do sistema de ensino do Estado do Paraná, se constituiu no principal documento oficial para a Educação Básica do Estado do Paraná. Tem como princípio filosófico o materialismo histórico-dialético e como teoria da educação a Pedagogia Histórico-crítica. Apresenta sua proposta curricular a partir dos pressupostos teóricos que justifica a seleção dos conteúdos e a importância da disciplina em cada área, assim como, os objetivos e seu encaminhamento metodológico. Apresenta os eixos norteadores dos conteúdos, desde a pré-escola e o ciclo básico para a alfabetização, compreendendo as séries iniciais e finais do Ensino Fundamental.

⁴ Ciclo Básico de Alfabetização: criado em 1987, pelo Departamento de Ensino do 1º Grau, através do Decreto n. 2545/1988 do Governo do Estado do Paraná, foi instituído nas escolas de 1º grau da Rede Estadual de Ensino, garantindo ao aluno o prolongamento do tempo de alfabetização inicial de 1(um) para 2 (dois) anos. A regulamentação se deu pela Deliberação n. 28/88 do Conselho Estadual de Educação do Estado do Paraná. O principal objetivo do Ciclo Básico de Alfabetização era romper com a repetência na 1ª série, do então 1º Grau e para isso, o foco da avaliação deixou de ser seletiva, passando a ser continuada e diagnóstica.

básica da educação era a formação de mão-de-obra. Foi neste contexto, em que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação 5692/71 foi sancionada, tendo como preocupação a formação profissional do estudante.

Em relação à Matemática especificamente, além das questões políticas e sociais locais e nacionais, possivelmente, houve a influência trazida pelo Movimento da Matemática Moderna⁵, que teve influência internacional sobre os currículos de Matemática. A afirmação de Pires (2008, p. 14), de que “No período do Movimento Matemática Moderna, o grande empenho era o de aproximar o ensino escolar da ciência, de se ter uma Matemática útil para a técnica, útil para a ciência, útil para a economia moderna” e, depois,

No período que sucedeu o declínio da Matemática Moderna, em todo o mundo buscou-se construir currículos de Matemática mais ricos, contextualizados culturalmente e socialmente, com possibilidades de estabelecimento de relações intra e extra-matemática, com o rigor e a conceituação matemáticos apropriados, acessível aos estudantes, evidenciando o poder explicativo da Matemática, com estruturas mais criativas que a tradicional organização linear (PIRES, 2008, p. 15).

Embora não se possa precisar a data do fim do Movimento da Matemática Moderna no Brasil e no Paraná, segundo diversos autores o movimento entrou em declínio na década de 1970 (BORGES, 2005; BÚRIGO, 1989; FRANÇA, 2007; SOARES, 2001). Entretanto, a Matemática Moderna parece ter influências pelo menos até a década de 1990, nas séries iniciais do Ensino Fundamental.

De acordo com o Diário de Classe da 1ª série A, do ano de 1978, da professora L., as aulas iniciaram no dia 23/02/1978, na (já extinta) Unidade Escolar Municipal do 1º Grau “Bento Munhoz da Rocha Neto”, no município de Paranaguá, no Estado do Paraná. O Diário mostra que as aulas iniciam-se com trabalhos para o desenvolvimento motor e já no dia 08/03/78 começa a alfabetização dos alunos com a “apresentação” da letra **a**, vindo na sequência, a alfabetização matemática, com a “apresentação” do numeral **1**. Em seu planejamento diário, a professora L. escreveu no dia 16/03/1978: “Farei a apresentação do numeral 1 e explicarei que o número representa uma só coisa, um só objeto”. E deu como exemplos, figuras carimbadas de uma laranja, um ovo, uma jarra, todas com o numeral 1 embaixo. E continua: “A seguir, mandarei os alunos no quadro. Depois, exercícios no

⁵ O Movimento da Matemática Moderna foi um importante Movimento de Reforma Curricular, iniciado no Brasil nos anos de 1960.

caderno”. Ainda de acordo com o Diário de Classe, nos dias que se seguem, os demais numerais vão sendo “apresentados”, todos da mesma forma e com revisão dos anteriores. No dia 29/03/78, a professora já havia planejado a leitura dos numerais em grupo, e anotou: “Tomarei a leitura dos numerais, corretamente e salteada”. Os conjuntos são inicialmente utilizados na alfabetização matemática para dar a noção de quantidade, O exemplo é uma atividade cujo enunciado é: “4. Desenhar um conjunto de laranjas de acordo com o numeral ao lado”. Entretanto, nas atividades do dia 22/05 já conseguimos visualizar alguns resquícios da matemática moderna, na linguagem utilizada no enunciado de uma atividade: “Faça um X no conjunto de 2 *elementos*:” E mais adiante vemos enunciados como: “1. Coloque o número que representa os elementos dos conjuntos:” Com a representação de objetos diversos dentro dos conjuntos e um espaço para colocar o numeral correspondente ao lado. ”2. Faça um conjunto unitário:” e “3. Faça um conjunto vazio:”. Os símbolos de = (igual) e \neq (diferente) também são utilizados em atividades para representar a igualdade e/ou diferença entre conjuntos. Embora, segundo as fontes oficiais, a Matemática Moderna já estivesse em crescente declínio no final da década de 1970, percebemos que estava bastante presente no planejamento da 1ª série A da Professora L.

Segundo Chervel (1990), as disciplinas escolares possuem uma determinada finalidade educativa, não se restringindo apenas aos programas. Suas verdadeiras finalidades não se encontram apenas nos textos oficiais e para conhecê-las é preciso compreender “por que a escola ensina o que ensina?”, buscando como as propostas se efetivam na prática e para tanto, o trabalho desenvolvido com documentos produzidos na escola e pela escola configura-se como fundamental, aliado ao trabalho desenvolvido com as demais fontes de pesquisa. Dessa forma, a análise dos Diários de Classe das professoras e dos cadernos, por exemplo, nos possibilita interpretar os significados presentes na cultura escolar e na educação matemática, visto que neles estão presentes as atividades desenvolvidas dia a dia, os conteúdos propostos e/ou efetivamente trabalhados e as sequências cronológicas.

Das atividades propostas pela professora L. na 1ª série A do 1º Grau, observamos que a ênfase maior era sempre para a alfabetização da “Língua Nacional”, pois embora o “Cálculo” ou Matemática estivesse sendo trabalhada de forma concomitante à Língua Nacional, a quantidade de atividades de Matemática era bem menor no Diário de Classe da professora L. O motivo pode ser o da concepção de alfabetização que muitos professores da época pareciam possuir, parecida com a de uma professora das séries iniciais daquele período, a professora A., que em conversa informal sobre o assunto declarou que “O mais importante

mesmo era saber ler e escrever, porque a criança precisa saber ler e interpretar para aprender Matemática”.

Colados no Diário da professora L. estão alguns instrumentos de avaliação, denominados de “Teste Unificado”, todos datilografados e mimeografados. Há o de Língua nacional, o de Ciências, o de Integração Social e o Teste Unificado de Matemática. Este último, com as seguintes questões:

“(1) Ditado de números;; 2) Coloque = ou :; 3)“Complete: a) uma dúzia; b) uma dezena de:(com figuras de bolinhas e flores para completar); “4) Desenhe:a) uma dúzia de ovos; b) meia dezena de laranjas;; 5) Decompor: 12...;25...;19...;8...;; 6) Coloque em ordem crescente:: 5-4-8-3-6-1-7-2-10-9; 7) Pinte o conjunto vazio;; 8) Dê os vizinhos: ; 9)Efetue:” (DIÁRIO DE CLASSE DA PROFESSORA L., 1978)

Inicialmente fiquei em dúvida sobre a organização dos conteúdos e dos planejamentos, pois seriam necessárias outras fontes para comprovação, entretanto, foi possível perceber que em relação aos conteúdos, havia um mesmo planejamento anual para todas as escolas municipais e que deveria ser cumprido à risca, visto que os testes eram unificados e aparentemente preparados pela Secretaria Municipal de Educação, visto que no cabeçalho consta “Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Turismo – Departamento de Educação e Cultura – Divisão de Educação”.

Para Chervel (1990) a escola possui a capacidade de produzir uma cultura específica, singular e original. Nesse sentido podemos pensar, por exemplo, que embora os testes fossem unificados, talvez com a intenção de dar a todos os alunos da rede municipal as mesmas oportunidades de educação e garantindo que todos os professores da rede trabalhariam os mesmos conteúdos de cada série, em cada escola e em cada turma a apropriação foi sendo feita de forma singular.

Podemos também nos valer de Chartier (1988) para entender o conceito de apropriação no sentido de como uma determinada cultura escolar dá sentido, dá significado a uma determinada prática pedagógica. Ainda devemos considerar que

A história das práticas culturais deve considerar necessariamente essas imbricações e reconstituir trajetórias complexas, da palavra proferida ao texto escrito, da escrita lida aos gestos feitos, do livro impresso à palavra leitora. [...] A aceitação das mensagens e dos modelos opera-se sempre através de ordenamentos, de desvios, de

reempregos singulares que são o objecto fundamental da história cultural. (CHARTIER, p.136-137)

Entre os conteúdos da 1ª série A da professora L. havia ainda os conceitos de dobro e metade. A professora propunha muitas atividades com adição e subtração, porém, sempre no formato “Efetue” ou “Arme e efetue:” e com pouquíssimos problemas. No dia 21/08/78 a professora L. escreveu em seu Diário de Classe: “Recapitulação da conta de somar com reserva. Depois darei subtração com recurso”. Apresenta o seu plano de aula e no final escreve: “Depois mandarei alunos no quadro e a seguir darei exercícios”. Nessa “fala” a professora parece confirmar que a matemática era ensinada por meio de muitos exercícios de aplicação e que a memorização era utilizada como um instrumento de aprendizagem. Ao se referir à recapitulação, a professora L. mostra um movimento de “avançar-voltar-avançar” característico do período e que também era utilizado como um instrumento de aprendizagem. Importante foi descobrir no final do Diário de Classe da professora L. a menção sobre o conteúdo “Figuras Geométricas”, que compara a esfera com uma bola, o cilindro com uma lata de talco e o cubo, com uma caixa de sapato ou chocolate. Interessante perceber que a professora se propôs a trabalhar com as crianças (mesmo que de forma aparentemente superficial) começando pelos sólidos geométricos e não pelas figuras geométricas planas, como foi se tornando mais comum. No final do caderno do aluno J. Do ano de 1983 também há atividades com sólidos geométricos. As atividades feitas já no mês de dezembro parecem comprovar que a Geometria era um conteúdo dado sempre no final do período letivo. No dia 8/09/78, no finalzinho desse Diário, encontramos muito mais problemas propostos como atividades, numerais ordinais e escrita do 1 até o 100. Não tive acesso ao caderno que deveria compor a última parte do Diário da Classe da 1ª série A da professora L., por esse motivo, não há registros dos conteúdos e da metodologia que a professora utilizou da metade de setembro até dezembro de 1978.

Entre os documentos onde iniciei minhas análises, há também um Diário de Classe do ano anterior, 1977, também de uma turma de 1ª série, a turma C, entretanto, essa turma tem uma característica especial, eram todos (a turma inteira) “repetentes”. Assim foram denominados pela professora L. que anuncia na primeira página do seu Diário de Classe, no dia 24/02/1977: “Foi feita a chamada de aluno por aluno e a apresentação de um por um, apesar de ser uma turma de repetentes”. Conversei sobre esse assunto com a mesma e já citada professora A., que trabalho nesse período com turmas das séries iniciais, que me esclareceu: “Era muito comum a gente juntar todos os repetentes em uma turma só, porque

eles já sabiam alguma coisa e para ver se o trabalho rendia mais e não misturar com as crianças menores”. Ao analisar o Diário de Classe da turma da 1ª série C percebi que a professora L. já começa a trabalhar com a Matemática partindo da “Escreva de 1 até 10” e caminha muito mais rapidamente nos conteúdos, que são praticamente os mesmos do Diário de Classe do ano seguinte, com pouquíssimas alterações. Os testes também são unificados e o conteúdo programático chega à escrita dos numerais de 1 a 300 e inclui as medidas de comprimento (metro), capacidade (litro) e massa (quilograma). Percebe-se pelo cronograma do Diário de Classe que a professora “puxou” um pouquinho mais esta turma do que a do ano seguinte (1978).

Ao analisar os Diários de Classe da professora L. pude observar que a mesma lecionava na mesma série por dois ou três anos seguidos, pois segundo a professora A., que mesmo informalmente acabou nos esclarecendo muitas dúvidas, era comum um professor assumir a mesma série por vários anos seguidos, o que por um lado lhe conferia experiência e por outro lado o desvinculava dos conteúdos gerais da 1ª a 4ª série do Ensino de 1º Grau.

O terceiro e o quarto Diários de Classe da mesma professora L. são, respectivamente, do ano de 1984 e do ano de 1985, também da 1ª série do Ensino de 1º Grau e encontram-se em um único caderno. Uma das principais diferenças observadas em relação aos anteriores é que no início dos Diários de Classe, colados na primeira ou na segunda página está o denominado *Projeto*, onde constam os conteúdos, objetivos e estratégias previstas, por bimestre, assim dispostos, por exemplo, no primeiro Diário de Classe:

CONTEÚDOS

Noção de posição, embaixo, em cima, em torno, em volta, atrás. Sistema de numeração decimal Numerais de 0 a 9.

OBJETIVOS

Levar a criança a ampliar o vocabulário específico relativo à posição. Identificar, ler e escrever os numerais de 0 a 9

ESTRATÉGIAS

Estabelecer relações do próprio corpo com objetos. Colocar o chapéu em cima da cabeça. Colocar as pernas embaixo da mesa. (DIÁRIO DE CLASSE PROFESSORA L., 1984)

As atividades propostas pela professora L., em sua maioria também eram mimeografadas, sendo as primeiras atividades de coordenação motora.

Em relação aos conteúdos da Matemática moderna, os Conjuntos não aparecem mais, nem no Diário de Classe do ano de 1984 e nem no ano de 1985, permanece apenas o termo

elemento no enunciado de algumas atividades relacionadas com conjuntos, mas que apenas relacionam os numerais as respectivas quantidades que representam.

Os testes também já não são unificados, permanecendo apenas a nomenclatura *Teste*, pois a professora é quem elabora a avaliação.

Tais observações são justificáveis pela conjuntura política e social do período. O fim dos anos 1980 foi marcado pela redemocratização do país e a retomada da organização dos educadores em defesa de um sistema nacional de educação público, gratuito e democrático. A Constituição entrava em vigor e o Projeto para a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação estava sendo elaborado, sendo aprovado em 1988.

A concepção de desenvolvimento do país mudava e com ela a concepção de Educação. Em regimes autoritários, onde a busca do conhecimento é esmagada pelos limites impostos pelo poder central, a formação dos cidadãos fica sacrificada, por isso, a sociedade clamava pelo fim da ditadura militar e os educadores por uma nova educação, cujas bases estavam sendo lançadas. Entretanto, as mudanças pretendidas, aconteceram lentamente, tanto nas questões políticas e sociais, como na Educação, e podem ser observadas em pequenos detalhes, nas pequenas mudanças que foram sendo inseridas no cotidiano da escola. Os pesquisadores André Chervel (1990) e Dominique Julia (2001) apesar de reconhecerem os elementos perenes da cultura escolar, interrogam-se sobre as mudanças, as mais sutis, introduzidas no cotidiano da escola. Por isso Julia (2001) propõe combinar a atenção às normas ao interesse pelas práticas, tentando entender como professores e alunos traduzem as regras em fazeres, extraíndo o que lhes parece conveniente das diretrizes e retirando o que consideram inadequado e readequando dessa forma, o que lhes é proposto e traduzindo em suas práticas.

Nos cadernos analisados, ambos da 1ª série do ano de 1983, de um aluno da rede municipal, conseguimos visualizar semelhanças e diferenças, entre o Diário de Classe da professora L. e dos documentos oficiais do período. Ambos os cadernos pertencem ao mesmo aluno, um “Caderno de Escola” e um “Caderno de Casa”, como era muito comum na época, por isso, com a finalidade de buscar as permanências. complementei as análises com um terceiro caderno, da aluna G., também da 1ª série, porém já do ano de 1994, ou seja, da próxima década.

Os cadernos do aluno J. começam com a escrita dos numerais, acrescentam a escrita por extenso e no Sistema de Numeração Decimal, há atividades de decomposição. Quanto à Resolução de problemas, quase não há. Possuem muitos exercícios algorítmicos, com atividades de “Arme e Efetue” para as operações de Adição e Subtração. A Matemática

Moderna está presente na forma dos Conjuntos e de alguns símbolos, como por exemplo, $>$ (maior) e $<$ (menor). As atividades são todas copiadas pela própria criança, com o cabeçalho no início, contendo o nome da Escola, do Município e a data, numa referência à organização de um período em que a “Ordem e Progresso” ainda eram a base para o desenvolvimento da nação.

Como afirmamos anteriormente, a complementação com o caderno da aluna G. da década seguinte foi importante para observarmos algumas *permanências*. E uma das permanências são ainda algumas atividades com conjuntos, embora muito poucas, demonstrando alguns resquícios da Matemática Moderna já na década de 1990. As atividades agora são quase todas mimeografadas, mostrando a importância que o mimeógrafo teve enquanto recurso para “facilitar” o trabalho das professoras das séries iniciais do período estudado. Entre os conteúdos trabalhados está o Sistema de Numeração Decimal, com atividades como o “ditado de números”, escrita dos números chegando ao 300, atividades com sequências e “Dê o vizinho”. Os números pares e ímpares, assim como as noções de dobro e metade também aparecem nas atividades do caderno da aluna G. Para as operações, adição e subtração, repetidas vezes aparece o enunciado “Resolva as continhas”, o que mostra uma situação que parece ainda acontecer nos dias atuais, que é a pouca utilização da linguagem matemática pelas professoras nas séries iniciais.

Considerações finais

Trabalhar com as fontes, em especial com os documentos produzidos pela própria escola e/ou na escola é condição primordial para a produção de uma história mais próxima do efetivamente ocorreu

Julia (2001, p. 19) nos adverte que “Os textos normativos devem sempre nos reenviar às práticas” (2001, p. 19) a partir daí podemos entender como os materiais produzidos por professores e alunos são relevantes para a compreensão das práticas escolares e para a escrita da história de uma disciplina.

Ao analisar a utilização de materiais de professores e alunos dentre outros, Valente (2004, p. 5) adverte que “Tais ingredientes para elaboração da história da matemática escolar precisam ser vistos como elementos produzidos pela cultura escolar em sua relação com outras esferas, outras culturas”. O autor complementa ainda, orientando que tais materiais utilizados como fontes de pesquisa da cultura escolar, da matemática escolar precisam “revelar como historicamente as múltiplas esferas não escolares foram interferindo e sendo

apropriadas pela escola para a sua transformação em produto de sua cultura”. Por isso, embora de maneira ainda superficial, visto que há ainda muito para ler, analisar e entender buscamos no presente estudo, entrelaçar os acontecimentos políticos e sociais com as práticas presentes no cotidiano da escola, ao utilizarmos os Diários de Classe de uma professora e os contemporâneos cadernos de Matemática de um aluno, complementando com um terceiro caderno da década seguinte.

Os resultados do estudo, ainda parciais apontam para uma alfabetização matemática com repetição de exercícios que vão sendo ordenados de acordo com sua complexidade, ou seja, começando pelos mais fáceis e chegando aos mais difíceis e com atividades de memorização utilizadas como um instrumento de aprendizagem. Não havia muitas situações-problema para auxiliar as crianças na comunicação das idéias matemáticas e os exercícios com a utilização de algoritmos aparecem em grande quantidade. Os conteúdos da Matemática Moderna estão presentes, especialmente na forma dos símbolos e dos Conjuntos e as avaliações utilizavam como instrumento a prova bimestral. De acordo com os Diários de Classe da professora L. as aulas eram expositivas e o ensino de Matemática “caminhava” lado a lado com a disciplina de “Língua Nacional” na alfabetização das crianças da 1ª série do Ensino Fundamental.

As fontes analisadas constituem importante material que comprovam a extinção de algumas práticas pedagógicas e a permanência de outras e mostra as relações e imbricações que o cotidiano da escola possui com o contexto político e social em que se insere, no tempo e no espaço. Assim, num período em que estava em vigor o tecnicismo, normatizado pela LDB 5692/71, onde ainda não se conhecia o conceito de numeramento e tendo como objetivo a alfabetização matemática das crianças da 1ª série do então chamado Ensino de 1º Grau, os conteúdos, os recursos e os encaminhamentos metodológicos utilizados nas décadas de 1970 e 1980 verificados por meio dos Diários de Classe da professora L.e dos cadernos dos alunos, apenas traduzem práticas coerentes com o contexto em que foram produzidos. Porém, para um estudo mais completo e que possa efetivamente contribuir com os estudos culturais, é necessário que se investigue e analise outros aspectos, entre eles, as questões relacionadas à formação da professora L. (que possuía somente o Curso Magistério) e suas implicações com suas práticas pedagógicas para a alfabetização matemática de seus alunos.

As contribuições dadas pelos documentos produzidos pela e na escola poderão ser valiosas para o estudo da cultura escolar, em especial, da educação matemática, porém constituem o maior dos desafios que é levar o professor de matemática a considerar a dimensão histórica de sua profissão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BORGES, R. A. S. **A Matemática Moderna no Brasil: As primeiras experiências e propostas de seu ensino**. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática), Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2005.
- BÚRIGO, E. Z. **Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60**. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1989.
- BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Disponível em: <<http://www.jusbrasil.com.br/legislacao/109224/lei-de-diretrizes-e-bases-lei-9394-96>>. Acesso em: 26/05/2012.
- BRASIL. MEC. **Referencial Curricular Nacional**, 1998.
- CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações**. Rio de Janeiro: Editora Bertrand Brasil, 1988, 244p.
- CHERVEL, A. **História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Teoria e Educação. Porto Alegre, nº 2, p. 177-229, 1990.
- COLETÂNEA DA LEGISLAÇÃO ESTADUAL DE ENSINO. **Lei de Diretrizes e Bases 5692/71**. Curitiba: Governo do Estado do Paraná – SEEC, 1969 a 1975.
- CORRÊA, R. L. T. **Anotações de aula na disciplina Cultura e Saberes**. PPGE – Pontifícia Universidade Católica do Paraná. Curitiba. Em 26/05/2011.
- D'AMBROSIO, U. **Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade**. 2. ed. 2. reimp. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2005.
- FRANÇA, I. S. **Um olhar histórico sobre as práticas avaliativas ao tempo do Movimento da Matemática Moderna**. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Curitiba, 2007.
- JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. SBHE. Campinas/SP: Autores Associados, 2001, n.1, pp.9-43.
- PIRES, C. M. C. Educação Matemática e sua Influência no Processo de Organização e Desenvolvimento Curricular no Brasil. **Boletim de Educação Matemática – BOLEMA**. Rio Claro, SP, ano 21, n. 29, p. 13-42, 2008.
- SOARES, F. **Movimento da Matemática Moderna no Brasil: Avanço ou retrocesso?**. Dissertação (Mestrado em Matemática Aplicada), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.
- VALENTE. W. R. **Considerações sobre a matemática escola numa abordagem histórica**. Cadernos de História da Educação - nº. 3 - jan./dez. 2004.