

HISTÓRIA, MEMÓRIA E PRÁTICAS ESCOLARES

Maria de Fátima Sabino Dias • Maria Inêz Probst Lucena
Marise da Silveira • Nara Caetano Rodrigues • Vera Lucia Bazzo
[organizadoras]



LETRAS CONTEMPORÂNEAS

Capa e projeto gráfico
Estúdio Letras Contemporâneas

Ilustração da capa
Fotografia de Robert Doisneau

Preparação de originais
Fábio Brüggemann

Conselho editorial
Gabi Bresola
Fábio Brüggemann
Patrícia Catarina Schmitz
Péricles Prade

H673 História, memória e práticas escolares. / Maria de Fátima Sabino Dias (org.). - Florianópolis: Letras Contemporâneas, 2014. 240 p.

Inclui bibliografia
ISBN 978-85-66712-05-6

1. Educação - contexto histórico. 2. Práticas educacionais. I. Rodrigues, Nara Caetano. II. Silveira, Marise da. III. Lucena, Maria Ines Probst. IV. Bazzo, Vera Lucia. V. Título.

CDD 370

Catálogo na publicação por: Aline Cipriano Aquino - CRB-14/961

Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, no todo ou em parte, por quaisquer meios, sem a autorização expressa dos editores.

Todos os direitos desta edição reservados a Editora Prade e Brüggemann Ltda.
www.letrascontemporaneas.com.br

Apresentação	5
Os saberes docentes no ensino de História nos anos iniciais Marilei Maria da Silva e Maria de Fátima Sabino Dias	8
Colégio de Aplicação e Manoel Belgrano – Os abraços da ditadura Marise da Silveira	28
As orientações oficiais sobre conteúdos escolares que tematizam a América Latina Léia Adriana da Silva Santiago e Serlei Maria Fischer Ranzi	56
Memória e arquivos escolares: A organização do acervo escolar do Colégio de Aplicação da UFSC Ronald França	78
Saberes inovadores no Ginásio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina na década de 1960 Maria Clarete Borges de Andrade	98
“Tecendo fios, en-fiando-se no texto”: uma história do ensino de matemática na escola primária Joseane Pinto de Arruda e Cláudia Regina Flores	126
Roda vem para cá... roda, vem brincar: contribuições de uma brinquedoteca escolar na formação de crianças do 1º ano do Ensino Fundamental do CA-UFSC Leila Lira Peters	150
Espaço Estético - Colégio de Aplicação/UFSC - Novas paisagens contam novas histórias Fabiola Cirimbelli Búrigo Costa	167

“Tecendo fios, enfiando-se no texto”: uma história do ensino de matemática na escola primária

JOSEANE PINTO DE ARRUDA
CLÁUDIA REGINA FLORES

Desta escrita

Enfiar-se na leitura é enfiar-se no texto [...], tecer novos fios, emaranhar novamente os signos, produzir novas tramas, escrever de novo ou de novo: escrever (Larrosa, 2010, p. 146).

Este artigo tem como propósito descrever os caminhos da escrita de uma história, seu modo de torná-la possível como texto, tecendo-se uma história do ensino de matemática nas séries primárias do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Santa Catarina (CA-UFSC). Entende-se aqui por texto uma manifestação escrita, de cunho argumentativo, produzido por alguém que se apropria de leituras do ponto de vista da pluralidade e, deste, constrói significados sob a forma de registro escrito. A intenção, portanto, é trazer os fios que emaranharam e produziram a escrita de um texto de tese, discutindo as marcas e os movimentos de uma cultura de ensino de matemática moderna no ensino primário do CA-UFSC, na década de 1980.

A motivação que conduz o propósito deste artigo está associada à ideia de que o processo de escrita de um texto de tese, ao envolver uma trajetória profissional, inscreve também modos de fazer e conceber a pesquisa. No caso, aqui, alinhando-se a pesquisa em História da Educação Matemática. De outra forma, ainda, outra motivação diz respeito à possibilidade de, por meio e através desse

texto de tese, discutir a constituição de um ensino de matemática nas séries primárias discutindo seu entrelaçamento com outras histórias, incluindo também a do pesquisador.

Para abarcar esta discussão, busca-se dialogar aqui com as reflexões de Larrosa (2010) que compreende a leitura como um texto aberto, conduzindo e provocando novas leituras e novas escritas - novos textos, novas teses. E, nessa direção, entender com o mesmo autor que “[...] ler exige devolver às palavras a ilegitimidade que lhes é própria e que perderam, ao se inserirem demasiado comodamente em nosso sentido comum” (Larrosa, 2004, p. 16).

A partir dessas considerações iniciais, para articular este artigo, se optou por apresentar momentos de tessitura do texto que podem ser tomados como suportes articuladores da composição de uma escrita. Uma escrita que, atenta ao documento e à memória envolvendo um percurso do ensino de matemática, mobilizou percurso(s) de um tempo e espaço particulares, tornando-se uma história. Momentos que, aqui descritos, estão entrelaçados e se tornam possíveis a partir de uma escrita de tese.

Um desses momentos diz respeito às problemáticas da pesquisa e à ideia de fazer história da educação matemática sem ser uma historiadora, mas pesquisadora e professora do CA-UFSC. Acompanha ainda este momento as leituras de pesquisas, subsidiando discussões sobre o tema de estudo e, destas, emergindo os propósitos e o lugar a ser investigado. Outro momento é associado à análise e discussão das fontes documentais disponibilizadas no CA-UFSC, mobilizando leituras e, assim, novas tramas. Da mesma forma, também, situa-se o momento de análise e discussão das fontes orais, isto é, as memórias das professoras recriando um ensino de matemática.

Por fim, resultado destas leituras e escrita, apresenta-se o momento das considerações deste artigo, destacando: o caráter dinâmico da pesquisa; a possibilidade de se fazer uma história do

ensino de matemática entrelaçada a uma história da instituição; e a dimensão subjetiva de quem tece um texto de tese. Espera-se assim contribuir para outras leituras e escritas de textos sobre ensinos, instituições escolares...; provocando “[...] pensar o que ainda não pensamos” (Larrosa, 2004, p. 17).

Um fio entre tantos outros e um modo de escrever “contando” uma história

A partir de interrogações motivadas pelo presente, relacionadas a um ensino de matemática e evocadas pela memória profissional, alinhava-se um primeiro fio mobilizador para a escrita de um texto de uma história. Tratava-se de analisar e discutir como um ensino de matemática do passado, situado no Movimento da Matemática Moderna (MMM), tinha se tornado uma cultura de ensino na escola primária, particularmente, no CA-UFSC. Entendendo-se por cultura um conjunto de práticas instituindo um campo, no qual significados são (re)produzidos e compartilhados, mediante os processos de objetivação, subjetivação e identificação (Hall, 1997).

Sob esta compreensão de cultura, associando à ideia de uma cultura de ensino de matemática do passado, assumia-se produzir parte de uma história, nomeadamente, de uma história da educação matemática em um texto de tese. Mas, como cercar esta história? Ou melhor, que abordagens e referenciais utilizar para engendrar uma história de um ensino de matemática na escola do passado, transformando e se transformando em uma cultura de ensino? E, ainda, como escrever uma história não sendo uma historiador(a)?

Para dar vazão a estas novas interrogações e “[...] fazer com que o trabalho trabalhe, fazer com que o texto teça” (Larrosa, 2010, p. 146), contribuíram leituras de textos de historiadores, historiadores da educação, pesquisadores em história da educação matemática e de autores como Foucault (1990). Buscava-se, no caso, encadear três campos: história, educação e matemática. Ou seja, entender tais

campos emaranhados e articulando a constituição de outro campo, o da História da Educação Matemática. Era o momento de lançar mão de argumentos, de re-conhecer tendências conversando com outros textos e consigo, para desenrolar o fio mobilizador do estudo.

Assim dos historiadores, tais como Certeau (2007), Chartier (2007) e Malerba (2006), tinha-se a história como uma operação articulada a um lugar, a uma disciplina e a uma literatura. Em suma: um fazer história como uma prática, produzida pela re-distribuição e tratamento das fontes. De outro modo, para os historiadores como Albuquerque Júnior (2007), Glezer (2007), Keith (2001) e Mastrogregori (2006), tinha-se a história como uma invenção transitória, problemática e passível de muitas versões. Contudo, entre os historiadores, um ponto comum: a produção de uma história do e no presente, erigida por meio de diferentes fontes (documentais, orais, icônicas, etc.).

Foi, então, ancorando-se nesse ponto comum, que a escrita foi se tornando um texto de tese, um estudo. Da mesma forma que, também, foi se articulando um modo de escrever esse estudo, contando a história de um ensino de matemática moderna nas quatro séries primárias do CA-UFSC, em 1980. Uma história contada e escrita como um exercício de pensá-la como prática, por meio de questões que emergiam diante da organização, re-construção e análise das fontes consideradas históricas.

O que não significou compreender o passado de um ensino de matemática como “[...] um depósito de formas, um supermercado de estilos, um catálogo aberto de signos no qual se mergulha conforme o solicitado” (Mastrogregori, 2006, p. 86). Mas, compreendê-lo inscrito em um lugar e sob uma disciplina com procedimentos a serem adotados (Certeau, 2007). Considerando como lugar, o contexto acadêmico onde o pesquisador está inserido, e como disciplina, o modo ou as estratégias que este pesquisador lança mão para operar sobre as fontes encontradas.

Então, perante a necessidade de organizar um modo de tecer o texto de tese, a inspiração veio por meio do “contador de histórias”, adotando a perspectiva idealizada por Malba Tahan, personagem criado por Júlio de César Mello e Souza. Tratava-se de entender o contador de histórias não como historiador profissional, mas um pesquisador que se apropria de indícios em documentos, memórias e silêncios para tramar uma arte: a de contar, fazendo história. Isso significava entrar num movimento de criar questões a partir das fontes, que se fazem (se constroem) na relação com o pesquisador.

Do ponto de vista, então, de um contador de histórias se alinhava o enredo destacando a problemática e, desta problemática, ainda outras com o propósito de provocar uma história, isto é, os capítulos do texto de tese. Por exemplo, no capítulo “Um tema do passado que se transforma em objeto de estudo do presente”, ao buscar um diálogo inicial com pesquisas e textos sobre a reforma da matemática moderna, interrogava-se como no ensino primário brasileiro (1960/1970) tinha sido possível a constituição do que se chamou de uma cultura de ensino de matemática moderna.

Da incursão proporcionada por pesquisas a respeito do tema e fontes documentais como, por exemplo, o artigo dos pesquisadores Zoltan P. Dienes, Claude Gaulin e Dieter Lunkenbein do Centro de Pesquisas em Psico-matemática, intitulado *Un Programme de Mathématique pour le Niveau Élémentaire* (1969), pode-se trançar um fio inicial, entre tantos outros, para contar uma história. No caso, fio que permitiu destacar alguns aspectos da reforma internacional da matemática moderna para o ensino primário, situada no MMM, e suas repercussões no Brasil.

Dentre estes aspectos, pode-se citar a inserção de novos modos de tratar e integrar os campos de conhecimento matemático, psicológico e pedagógico. Por exemplo, uma concepção de matemática como um campo unificado incentivado por tópicos como a linguagem dos conjuntos, o estudo das estruturas, das relações, dos grupos, das

propriedades algébricas e topológicas. Defendia-se uma matemática voltada para a compreensão, articulada a etapas para aprender descritas pela psicologia genética de Jean Piaget. Daí, também, a defesa de uma pedagogia adaptada e concreta, reorganizando o tempo e o espaço da sala de aula; usando materiais manipuláveis; centrando o ensino na aprendizagem da criança; compreendendo o papel do professor como facilitador desta aprendizagem (Dienes *et al.*, 1969).

Tais aspectos da reforma curricular da matemática moderna, como se referiu, também repercutiam no Brasil, difundidos por meio de grupos de professores de matemática e apropriados por documentos oficiais, ao longo da década de 1960 e de 1970. Um desses grupos de bastante relevância do MMM no Brasil era o Grupo de Estudos do Ensino da Matemática (GEEM), fundado em 1961 na cidade de São Paulo e liderado por Osvaldo Sangiorgi.

Além do otimismo, associando a reforma da matemática ao caráter inovador, revolucionário e solução para os problemas de aprendizado na época, havia a crença de que esta reforma se encaixava na perspectiva da política de modernização econômica brasileira, emergente nas décadas de 1960 e 1970 (Soares, 2001). Vale dizer que nesse período, sob o regime da ditadura militar (1964), a educação no Brasil era considerada um fator de desenvolvimento econômico e, assim, voltada para a racionalidade, eficiência e produtividade (Romanelli, 2003; Saviani, 1987).

Então, perguntava-se como um ensino de matemática moderna articulado por intenções pedagógicas e políticas da década de 1960 e 1970 difundidas por dispositivos de poder (Foucault, 1990), foi acolhido, instaurado e praticado na escola primária brasileira, particularmente, nas quatro séries primárias do CA-UFSC em 1980? Essa questão desencadeada levava a analisar e discutir como um ensino de matemática do passado se instaurou, foi acolhido e praticado, estabelecendo-se como uma cultura de ensino no ensino primário do CA-UFSC, em 1980 e durante esta década.

Conjecturava-se com Chervel (1990), Frago (2001) e Julia (2001) de que a escola produz práticas e normas específicas reinventando seus espaços, tempos e regras e, assim, recria uma cultura de ensino de matemática. Posicionando, portanto, o olhar “para dentro da escola” (Valente, 2005, p. 30), levava-se em conta a clássica noção de cultura escolar (Julia, 2001) e, ainda, o papel da história das disciplinas escolares como fundamental para pensar certa liberdade criativa da escola (Chervel, 1990).

Assim, ao interrogar em que condições operavam na escola modos de invenção social, usos, sentidos, práticas e significações, desestabilizando e tornando possível uma cultura de ensino de uma disciplina, emergiam outros fios. Destes, desdobravam-se as seguintes problemáticas: discutir de que modo os novos tópicos/conceitos unificadores, tais como a linguagem dos conjuntos e as estruturas matemáticas se faziam presentes nas propostas documentadas e pedagógicas do ensino primário do CA-UFSC; identificar as referências e influências pedagógicas e metodológicas vinculadas às novas regras da matemática moderna que se faziam circular nas quatro séries primárias do 1º Grau do CA-UFSC; saber quais e de que modo dispositivos externos ao ensino primário, vinculados às políticas públicas educacionais de SC, foram acolhidos, sendo prescritos e aplicados nas práticas documentadas e pedagógicas dos professores do CA-UFSC.

Articulava-se, portanto, das referências teóricas e metodológicas, bem como de uma pesquisa inicial (estado da arte) – leituras diversas, um primeiro fio mobilizador para escrever (en-fiando) o texto de uma história da educação matemática na escola primária.

Fiando o texto e produzindo uma história do ensino de matemática no CA-UFSC

Com efeito, as problemáticas estavam colocadas, sendo necessário recorrer a novas fontes, organizá-las e defini-las e, assim, gerar

mais questões produzindo o texto. Buscavam-se novas interlocuções considerando a escrita de um texto de tese como uma aula que “[...] não é um lugar de transmissão, mas de iniciação, de iniciação do vazio. Mas a um vazio que é abertura e que, por isso, se abre para dentro [...] interrompendo o sempre demasiado ansioso do buscar” (Larrosa, 2004, p. 44).

Uma das buscas pelas fontes foi proporcionada por documentos encontrados no Acervo de Memória Educacional (AME) e no arquivo “morto” do CA-UFSC. Em ambos os locais, situados no prédio administrativo da escola, pode-se obter os seguintes documentos: o edital para a contratação das professoras; os objetivos da escola e os objetivos por séries primárias (1980-1988) e os planos de ensino de matemática (1980-1988). Não obstante a esta documentação, para a escrita do texto, também se apoiou em resultados de pesquisas que tomaram a escola – o CA-UFSC – como objeto de estudo. Dessa incursão e trabalho com as fontes, emergiram dois capítulos descritos a seguir.

Os rastros de um ensino

As leituras realizadas sobre estudos e fontes documentais tinham como objetivo levantar os rastros de uma cultura de ensino de matemática moderna no CA-UFSC e, a partir daí, discutir um tempo anterior à implantação das quatro séries iniciais do 1º Grau nesta escola. Deste propósito emergiu o capítulo “Rastros de uma cultura de ensino de matemática moderna”.

Neste capítulo se reconheceu os rastros de um ensino de matemática moderna associando-os aos discursos construídos ao longo da fundação do CA-UFSC, no ano de 1961, que antecede a implantação do ensino primário nesta escola. Tratava-se de discursos veiculados no coletivo das práticas, moldando identificações para a escola e implicando em um modo de ensinar matemática. Ou seja, inicialmente, como Ginásio de Aplicação, atuou como escola expe-

perimental, servindo como campo de estágio para as licenciaturas da UFSC, cujas práticas no ensino da matemática sinalizavam espaço para as orientações da matemática moderna de Osvaldo Sangiorgi (Andrade, 2009).

Na década de 1970, com a implantação do ensino de 2º Grau e passando a se denominar CA-UFSC, essa escola passa a valorizar aspectos como a técnica, a eficácia e o controle do ensino-aprendizagem (Silva, 1989). As referidas décadas puderam ser identificadas a partir desses discursos, denominados de moderno e de modernização, carregando consigo uma cultura de ensino de matemática moderna ao tempo do secundário (ginásial). Daí, como rastros, identificou-se uma cultura de ensino de matemática ginásial marcando a implantação das quatro séries do ensino de 1º Grau, em 1980.

Um exemplo associado a esses discursos é o processo de seleção das professoras. Aberto e tornado público, por meio do edital nº. 001/80 - CA/CED/UFSC, de 23 de janeiro de 1980, o exame de seleção de professor de 1ª a 4ª série do 1º Grau do CA-UFSC, contava com critérios avaliativos. As duas vagas para cada uma das séries primárias, previstas nesse edital, deviam ser preenchidas por professoras que se enquadrassem aos critérios indicados em uma ficha, com uma pontuação de zero a dez, que eram: plano de aula; sequência lógica; demonstração e correção; domínio de conteúdo; linguagem técnica; postura e movimentação; seleção e utilização de recursos; adequação dos objetivos e tempo; globalização e fechamento (Arruda, 2011).

Deste modo, na prova didática das professoras ao se exigir critérios pontuais, também se estabelecia um modo de tratar o ensino da matemática. O desempenho das candidatas estava vinculado as variáveis que se operam inscritas em um conjunto de normas internas e práticas construídas na escola, produzindo e autorizando uma disciplina escolar (Chervel, 1990). Variáveis que também parecem articuladas ao momento educacional por que passava a

educação brasileira, identificado por Saviani (1987) como o tempo da corrente tecnicista.

Ainda, a respeito do processo de seleção das professoras, convém dizer que experiências de uma formação anterior em escolas também foram importantes para o desempenho na prova. Em depoimento as professoras confirmaram que, em seu curso Normal (à altura, 2º Grau), utilizavam livros de Osvaldo Sangiorgi e que a linguagem dos conjuntos, por exemplo, era o principal conteúdo a ser ensinado na escola primária. De outro modo, as mesmas professoras relataram que o CA-UFSC, na época, era conhecido como a escola que aprovava para o vestibular e oferecia práticas inovadoras.

Provavelmente, discursos que contribuíram para produzir identificações para a escola, disseminados e reafirmados internamente desde a sua constituição que, também, articulavam um modo de ensinar matemática. O que levava a compreender que os discursos mobilizando práticas em torno de um ensino eram produzidos e compartilhados entre os membros de uma cultura (Hall, 1997), no caso aqui, a escolar. Sob esse ponto de vista, as normas e as práticas produzidas nessa escola, gerando uma cultura particular – a cultura escolar (Julia, 2001) – eram vinculadas a “traços culturais, estáveis e persistentes” (Frago, 2007, p. 96), influenciando escolhas, por exemplo, também, ao ensino da matemática.

Dessa forma, situando a corrente tecnicista ao contexto de passagem de 1970 a 1980, às expectativas e aos discursos das professoras sobre a escola, percebe-se que rastros da cultura de matemática moderna se fizeram presentes no processo seletivo para a implantação do ensino primário no CA-UFSC. Particularmente, destacavam-se as experiências anteriores das professoras e a justificativa de que era o aceito para a época para a matemática, ainda, em 1980: O que era um indício da instauração de um ensino de matemática moderna como prática, regra e novidade, proporcionando a gestação de uma cultura para este ensino nas séries primárias da escola.

Outro exemplo, ainda de rastros de propostas da matemática moderna, anterior ao funcionamento do ensino primário no CA-UFSC, eram os testes de classificação e seleção para as crianças. Tornado público pela Portaria de nº. 036 de 1980, esses testes previam o preenchimento de 50 vagas para duas turmas de 1ª a 4ª série. Com exceção da 1ª série, para as demais séries só seriam matriculadas as crianças que respondessem corretamente pelo menos 40% das questões do teste (Arruda, 2011).

O teste de classificação para a matemática foi elaborado por professores do CA-UFSC licenciados em Matemática e Ciências. O teste era baseado em fundamentos elementares da matemática, distribuídos em cinco questões para a 2ª série e quatro questões para a 3ª e 4ª séries. Destes fundamentos elementares, destacavam-se questões envolvendo o sistema de numeração decimal, as quatro operações, noções de medidas (dúzia, quilograma, metro) e, para a 4ª série, fração de uma quantidade.

Concernente ao ideário da reforma da matemática moderna, uma das questões do teste para 2ª série, trazendo o vocabulário sentença matemática, pode ser associada a um provável indício das propostas da matemática moderna. Esse vocabulário é bastante empregado junto aos tópicos da matemática moderna como uma estratégia para explorar uma relação de igualdade, fixar operações inversas e resolver um problema matemático, usando símbolos ou espaços pontilhados, como é o caso da referida questão.

Mas, se o processo de seleção para as professoras e os testes para as crianças permitiram identificar rastros (expectativas) de um tempo de matemática moderna mais voltada para o ginásio, mesclando-se entre o aceito e o útil em conformidade ao tecnicismo empregado na década de 1970, então se perguntava sobre a materialização destas propostas nas séries primárias do CA-UFSC. Buscava-se saber de que modo estes rastros e expectativas se manifestaram nas práticas documentadas para as quatro séries primárias

do CA-UFSC em 1980 e, ainda, durante esta década. Tratava-se de escrever um novo capítulo, que discutisse a operacionalização do ensino de matemática produzida na cultura escolar do CA-UFSC, na década de 1980.

A operacionalização de um ensino

Dos rastros de uma cultura de ensino de matemática moderna do ginásio, buscava-se analisar a mobilização em torno da implantação do ensino da matemática nas séries primárias na escola no ano de 1980. Ou seja, desejava-se saber de que modo foi possível a operacionalização de um ensino da matemática para as quatro séries primárias. Articulava-se, assim, o capítulo “Práticas documentadas para as séries primárias”.

Considerava-se, com Foucault (1990), que as fontes escritas como práticas documentadas na escola atuavam como dispositivos que favoreciam certos discursos e acontecimentos. No caso, produzindo discursos e verdades em um tempo, cercando e definindo um coletivo, um modo de pensar, praticar e instituir um saber na escola e, assim, também, contribuindo para recriar uma cultura de ensino de matemática. De outro modo, igualmente, tomava-se as defesas de Chervel (1990) sobre os processos tanto de constituição dos conteúdos explícitos e sua consolidação como uma “vulgata”, quanto as modalidades de sua difusão e apropriação.

Com a contribuição da ideia destes autores se analisou o que prescreviam o objetivo da escola e os objetivos para as séries primárias (1980-1988) e os planos de ensino de matemática das quatro séries do CA-UFSC (1980-1988), encontrados nos arquivos da escola. Ajustado ao princípio de continuidade do ensino incentivado na Lei 5.692/71, o CA-UFSC articulava um objetivo e objetivos gerais para a 1ª série primária ao 3º ano do 2º Grau. Assim, a partir de 1980, permanecendo até 1988, tinha-se como objetivo: possibilitar o desenvolvimento da criatividade, da comunicabilidade e da

responsabilidade, através de uma aprendizagem baseada na ação, na experiência de vida e no pensamento reflexivo (Arruda, 2011).

Atrelado a esse objetivo da escola, estavam os objetivos gerais por série. Particularmente estes objetivos prescritos para as quatro séries iniciais do 1º Grau do CA-UFSC apresentavam como fio condutor as ideias manifestadas no objetivo desta escola. Na 1ª série, por exemplo, o destaque do objetivo era a inserção de atividades básicas, visando à alfabetização. Por sua vez, na 2ª série tinha-se como objetivo o desenvolvimento das atividades básicas sob a ideia de um ensino globalizado. Na 3ª série previa-se a compreensão dessas atividades tratadas com os conhecimentos adquiridos nas áreas de estudo, e na 4ª série, essa intenção era associada à aplicação desses conhecimentos em situações, extraídas da experiência das crianças.

A relação entre esses objetivos gerais por série primária e o objetivo da escola tinha como foco a aprendizagem baseada na ação e no pensamento reflexivo. Notou-se que no objetivo da escola e das séries havia uma representação moderna que estimulava a aquisição do conhecimento por meio de atividades apoiadas em situações cotidianas, despertando a criatividade e provocando a reflexão. Da mesma forma que parece retomar a representação chamada de modernização, identificada à década de 1970, como escola voltada para a técnica e que prepara para o vestibular.

Tais objetivos também estavam presentes nos planos de ensino de matemática para as quatro séries do primário do CA-UFSC (1980-1988). Nesses planos, os objetivos eram associados às propostas da matemática moderna (1960/1970). Dessas propostas, tomando como referência o programa internacional para a matemática moderna proposto por Dienes; Gaulin; Lunkenbein (1969), pode-se citar: (a) a linguagem da teoria dos conjuntos como unificadora para a aprendizagem dos conceitos matemáticos; (b) as propriedades estruturais como atributos de objetos ou de conjuntos; (c) as propriedades das relações bijetoras envolvendo a representação

do número com as ideias de flexibilidade, transitividade e simetria; (d) os operadores envolvendo as propriedades das operações matemáticas (elemento neutro, comutatividade, associatividade, distributividade); (e) a adequação de outros conceitos como fração, decimais e medidas à representação dos conjuntos.

Além desses tópicos, constatou-se a presença de arranjos pedagógicos e psicológicos nos planos de matemática para as séries primárias do CA-UFSC (1980-1988). Percebeu-se, por exemplo, a preocupação com o grau de complexidade dos conceitos a serem ensinados nas séries, observando o nível de concretização como suporte para desenvolver a abstração matemática. Os blocos lógicos de Dienes para trabalhar as estruturas matemática eram um indicativo trazido nos planos e rastro das propostas do programa internacional para a reforma da matemática moderna (Dienes et al, 1969). Da mesma forma que a orientação nos planos das etapas cognitivas piagetianas, destacando a etapa do estágio das operações concretas (7 a 11 anos).

Não obstante a presença de tópicos, metodologias e apropriações articuladas em outros tempos, também se percebeu nesses planos das séries primárias do CA-UFSC (1980) ausências das propostas veiculadas para a matemática moderna na escola primária (1960/1970). É o caso do tópico envolvendo o trabalho com diferentes bases de numeração e a geometria das transformações, esta voltada para as relações e noções de topologia. Não há registros nos planos de matemática, por exemplo, de conteúdos explorando figuras geométricas planas no espaço (fronteiras, regiões) ou de relações projetivas (retas, intersecção, convexidade, paralelismo, similitude).

De outra maneira, ainda se observou que os planos traziam indícios de marcas anteriores a uma cultura de modernização da matemática. É o caso do uso de recursos tais como quadro de pregas, flanelógrafo e materiais manipuláveis, associados às práticas escolanovistas da primeira metade do século XX. Propostas, pro-

vavelmente heranças de um tempo, apropriadas como adequadas às práticas no ensino da matemática no CA-UFSC.

Considerando os documentos como fontes e práticas engendradas na cultura escolar do CA-UFSC para constituir a matemática como uma disciplina escolar (Chervel, 1990), constata-se uma cultura escolar em movimento, oportunizando a transição de uma cultura de ensino de matemática moderna do ginásio observada na implantação das séries primárias do CA-UFSC. Essa transição se deu por meio de escolhas, descartes, ajustes de conteúdos e modos de operacionalizá-los.

Contudo, se foi possível constatar em nível das práticas documentadas a presença de marcas de uma cultura de ensino de matemática moderna para as quatro séries primárias do CA-UFSC, ao longo da década de 1980, cabia interrogar como essa cultura foi apropriada, acolhida e recriada na prática pedagógica. Isso significava, por exemplo, trazer os relatos das professoras que atuaram na implantação dessas séries iniciais. Interrogava-se, portanto, quem eram e o que contavam as professoras selecionadas em 1980 para as séries primárias do CA-UFSC sobre o ensino da matemática?

Estabelecia-se, assim, um “novo vazio que é abertura” (Larrosa, 2004), provocando outros fios na tessitura do texto de tese.

Um novelo com muitos fios tornando-se um texto de tese

Se os textos são “entremeados com outros textos”, então “[...] o diálogo da leitura tem a forma de um tecido que constantemente se destece e se tece de novo” (Larrosa, 2010, p. 146). Dessa perspectiva, a partir de diálogos de uma escuta, de uma memória que não era “a história”, entrelaçavam-se novos fios tornando possível outras leituras e, assim, uma história. Tratava-se, pois, dos depoimentos das professoras que vivenciaram e atuaram nas séries primárias do CA-UFSC em 1980, ou do capítulo “As memórias das professoras das séries primárias”.

Com a intenção, portanto, de analisar como um ensino de matemática moderna (1960/1970) foi acolhido e apropriado na prática pedagógica das quatro séries iniciais do CA-UFSC, tornando-se possível e estabelecendo-se como cultura de ensino, buscou-se também trazer os relatos das professoras selecionadas em 1980. Estes relatos, manifestados por meio das memórias das professoras, eram como indícios não para confrontar com fontes escritas no passado, mas como possibilidades para criar uma rede de referências entrelaçadas entre documentos sobre a escola (Bastos; Stephanou, 2005, p. 422).

Assim, de acordo com documentos da escola, foi possível saber que oito professoras foram contratadas para assumir as turmas do ensino primário em 1980 (Arruda, 2011). Cinco delas e, ainda, outra que atuou como orientadora nas quatro séries iniciais do 1º Grau (ensino primário) foram entrevistadas. As entrevistas foram agendadas com as professoras em local e horário que fossem mais adequados e ocorreram nos anos de 2009, 2010 e 2011. Do mesmo modo, cuidou-se para que as questões da entrevista fossem, na medida do possível, abertas, a fim de permitir fluência e espaço para as entrevistadas manifestarem seu ponto de vista.

Não obstante o reconhecimento dos relatos provenientes da memória das professoras como fontes orais para discutir os processos internos da escola (Bastos; Stephanou, 2005; Chervel, 1990), foi importante considerá-los articulados a um objetivo particular e, sobretudo, a uma escrita. Isso significava, por exemplo, identificar e propor o entrelaçamento entre a oralidade e a escrita, como fontes plurais que se contaminam permanentemente. Pois, como admitir uma fala não sendo conquistada por meio de questões interessadas, capturadas magneticamente e domadas pela escritura e suas regras? – como faz pensar Albuquerque Júnior (2007).

Nesse caso, considerando os relatos orais como versões possíveis em uma escrita, os depoimentos das professoras do ensino

primário sinalizaram práticas pedagógicas em matemática no CA-UFSC (1980) relacionadas às lembranças anteriores, provenientes da formação e do exercício do magistério. Por exemplo, a inserção dos conjuntos no ensino da matemática e o trabalho com as estruturas matemáticas, como apresentava o programa de matemática para a escola elementar (Dienes et al, 1969), apareciam como os principais tópicos retidos simbolicamente na memória dessas professoras. Possivelmente, uma marca sedimentada desde os tempos do curso do magistério a partir, por exemplo, dos livros de matemática de Osvaldo Sangiorgi.

Dos tópicos da matemática moderna citados, portanto, a linguagem dos conjuntos e simbologias; o enfoque sobre número e numeral; as relações envolvendo as propriedades estruturais das operações matemáticas (ex. comutatividade, associatividade, distributividade). Acompanhavam a operacionalização desses tópicos: as sentenças matemáticas (valor do quadradinho), os diagramas de Venn, os símbolos de pertence (\in) e não pertence (\notin), união (\cup), está contido (\subset), contém (\supset), etc.

De outro modo, tais práticas pedagógicas são descritas e rearticuladas nas falas, reminiscências – as memórias – dessas professoras, também a partir de suas expectativas construídas no coletivo da escola antes e ao longo de 1980. Ou seja, entre a escolha do melhor modo ou método de explorar o ensino, que nem sempre é o mais atual, estava presente uma relação com as crianças e seus pares, sobretudo gerando afetos, virtudes, desafios e possibilidades. Eram práticas pedagógicas não documentadas para ensinar matemática, geradas em processo de docência.

Destas práticas, cito a organização de um planejamento articulado sob o princípio de continuidade, integrando professoras de diferentes graus de ensino; a criação de metodologias próprias ao ensino da matemática; a ideia de um ensino globalizado; a adoção de táticas para não prejudicar a aprendizagem das crianças; o deli-

neamento de normas internas voltando-se para a importância de melhor preparar as crianças em período oposto; a valorização e o uso particular de objetos materiais como cadernos, quadro para giz, recursos didáticos e materiais manipuláveis ou concretos.

Ainda a respeito das práticas das professoras, a principal referência utilizada para planejar as aulas de matemática era o Programa de Ensino do Estado de Santa Catarina (PEESC), identificado aos anos de 1977 e 1982. Além desse programa, e, talvez, por meio deste, também foi possível saber que as obras de Piaget, Dienes, e ainda outras, circularam no ensino primário do CA-UFSC. Outra referência possível nessa escola eram os livros didáticos de matemática moderna para o ensino primário de professoras do GEEM, como Manhúcia P. Liberman, Lucília B. Sanchez e Henriqueta de Carvalho.

Contudo, é interessante notar que nenhuma das professoras entrevistadas relatou, por exemplo, ter explorado em matemática outras bases de numeração como propunha o MMM para o ensino primário. Da mesma forma, também não se identificou nos relatos um trabalho de geometria explorando elementos de topologia, de simetria, isto é, conteúdos relacionados a uma cultura de ensino de matemática moderna (1960/1970). Tais conteúdos também não foram encontrados nos planos de ensino de matemática (1980-1988), provavelmente, não repercutiam na escola e para as professoras como relevantes.

Do mesmo modo se observou que, salvo os blocos lógicos, os materiais manipuláveis citados pelas professoras diziam respeito a um tempo anterior ao MMM. Por exemplo, os recursos didáticos flanelógrafo, quadro de pregas, quadro valor, as réalias (objetos reais, modelos ou miniaturas da vida prática como pedrinhas, lãs, tecidos, fios, objetos antigos, moedas, selos) e o material de Montessori, associados à escola primária da primeira metade do século XX. O que parece confirmar o prescrito no plano de ensino sobre a presença de

heranças de um ensino de matemática do passado, reatualizado pela memória das professoras em 1980 e, durante, esta década.

Assim, a partir dos relatos das professoras e da orientadora educacional para as séries primárias do CA-UFSC (1980), notou-se um entrelaçamento entre práticas pedagógicas particulares, voltadas para fazer matemática, e referências externas, adquiridas no exercício dessas práticas, isto é, no coletivo. Concernente às propostas da matemática moderna (1960/1970), pode-se identificá-las como versões possíveis sobre marcas de um ensino do passado. Era o caso, por exemplo, da necessidade de um grau de complexidade para ensinar e distribuir os conceitos e conteúdos matemáticos por série e a preocupação com a aprendizagem, respeitando o ritmo de cada criança.

Nesse sentido, podem-se relacionar essas marcas às propostas defendidas no programa internacional para a matemática moderna na escola primária, publicadas por Dienes; Gaulin; Lunkenbein (1969). Uma das defesas apresentadas nesse programa era a de centrar o ensino da matemática a uma pedagogia adaptada, permitindo assegurar a compreensão e a construção dos conceitos. Daí, por exemplo, as professoras relataram a presença de materiais manipuláveis e do tipo estruturado como os blocos lógicos.

As versões das professoras puderam ser compreendidas conforme pensamento de Foucault (1990), isto é, de que as práticas sociais tramadas por relações de poder favorecem certos discursos, autorizando a emergência de um ensino de matemática moderna. Inclua-se, também, o não discursivo como o contexto educacional da época e do CA-UFSC, possivelmente articulando um saber que serviu para as professoras selecionarem suas falas, discursos, objetos, táticas e elaborarem seus conceitos. Dessas relações, as versões das professoras se misturavam à escrita do texto de tese.

Sendo assim, pode-se afirmar que, entre tais discursos de uma prática pedagógica do passado, presentes nas “evidências orais”

(Bastos; Stephanou, 2005), estava a de uma cultura de ensino de matemática moderna do curso do magistério e sua transição para uma cultura de ensino dessa matemática do primário. Pois, as suas práticas pedagógicas operacionalizavam e fabricavam (recriavam), tornando possível esta cultura de ensino de matemática moderna do primário no CA-UFSC.

É, então, sob a existência de normas internas estabelecidas nas práticas, articulando uma rede de referências externas e as redimensionando diante de um discurso da escola, que uma cultura de ensino de matemática moderna, e de outros tempos, parecem se instaurar nas séries primárias do CA-UFSC (1980-1988). Destas marcas e movimentos, também a escrita de um texto de tese que se destece e se tece constantemente, por meio das tramas criadas por quem escreve. Com efeito, o ato de ler/escrever/ouvir não é algo isolado, mas um diálogo com outro(s) e consigo mesmo “expondo signos do heterogêneo e pluralizando sentidos” (Larrosa, 2010, p. 143).

Quem conta uma história escrevendo um texto provoca leituras e outras histórias

Conforme Larrosa (2010, p. 142) “na leitura da lição não se busca saber o que o texto sabe, mas o que o texto pensa. Ou seja, o que o texto leva a pensar”. Pode-se entender aqui, por exemplo, as leituras realizadas sobre textos e fontes provocando sentidos naquele que lê, uma entrega que leva a escrever outro texto. Daí a direção guiada para a escrita do texto de uma história. Não se buscou o que os textos e as leituras sabiam, mas o que davam a dizer e provocavam a pensar a respeito de um ensino de matemática na escola primária.

Tal deslocamento, do saber do texto para o pensar do texto, acompanhou o processo de escrita do texto de tese permitindo se guiar por uma dinâmica própria construindo uma prática de estudo. Na perspectiva de contar uma história, esse percurso era produzido por uma pesquisadora em Educação Matemática, in-

terrogando, fazendo leituras de fontes documentais, livros e fontes orais. À medida que se liam e analisavam tais fontes, emergiam as problemáticas e geravam-se os capítulos da história de um ensino. Dito de outra forma: por meio de problemáticas, tramavam-se os fios dessa história, teciam-se palavras e ideias tornando-se um texto.

Dessas problemáticas, como já discutido, foi possível constatar práticas engendradas no interior do CA-UFSC recriando uma cultura de ensino de matemática moderna e permitindo a transição de uma cultura de ensino do ginásio para uma cultura de ensino de matemática moderna do primário. Esse movimento recriando uma cultura de ensino de matemática era resultado de uma ampla rede de relações estabelecidas e redimensionadas na escola, produzida no exercício cotidiano dos usos, das práticas e apropriações. Compunham essa rede: normas, identificações, práticas particulares e coletivas das professoras selecionando, adaptando e fabricando o ensino da matemática.

Mas, se foi possível escrever um texto de tese envolvendo uma história de expectativas, transição, ajuste, resistência, descarte e operacionalização de um ensino de matemática moderna nas séries primárias no CA-UFSC, na década de 1980, é porque um modo de conceber e fazer uma história se fez presente na pesquisa. No caso, compreendia-se que, mais do que uma operação articulada a um lugar e a procedimentos específicos (Certeau, 2007), a história era uma invenção passível de muitas versões (Albuquerque Júnior, 2007).

Tal modo era vinculado à ideia de que a pesquisa em História da Educação Matemática, além de entrelaçada com outras histórias, como a de uma instituição escolar, se dava a partir do movimento, debate e escolhas de quem lê e escreve tecendo uma história. Movia-se, portanto, por um olhar retrospectivo sobre o passado de um ensino de matemática condicionado por questões que encaminhavam problemáticas do tempo presente. Conforme Keith (2001, p. 33), “ninguém, não importando quão imerso esteja

no passado, consegue despojar-se de seu conhecimento e de suas pressuposições”.

Vale dizer que esse conceber/fazer história da educação matemática não pretendeu apontar erros ou acertos do passado ao ensino da matemática. Tampouco, inaugurar um novo modelo e reclamar novos métodos como se fosse possível julgar o passado, estabelecendo uma única verdade. Com efeito, o passado pertence ao passado e convocá-lo é um modo de compreender “[...] as heranças acumuladas que fizeram de nós o que somos hoje”, como escreve Chartier (2007, p. 16).

Não obstante os limites entre passado e presente, consideravam-se as práticas estabelecidas no cotidiano escolar articulando discursos e representações, estas últimas “possuidoras de uma energia própria que convence de que o mundo ou o passado é, com efeito, o que dizem que é” (Idem, 2007, p. 12). Ou ainda, considerando estas práticas como discute Hall (1997), representadas por meio do uso que fazemos das coisas socialmente. Nesse caso, perguntava-se: que histórias foram produzidas e produzimos, contribuindo para conservar ou alterar certas práticas e certas representações nos anos iniciais ao ensino da matemática escolar?

Diante desta interrogação, a escrita do texto de tese pretendeu muito mais do que ampliar o conhecimento histórico em torno do processo de escolarização de um saber, mas, tornar-se uma possibilidade de pensar, no presente, o saber matemático para a escola primária (anos iniciais) como uma prática histórica e culturalmente produzida. Era outra reflexão emergindo do texto que, longe de buscar “a” verdade, buscou discutir as relações envolvendo o cotidiano escolar sobre um ensino de matemática. Isso significou, por exemplo, considerar a escrita de um texto de tese construída em processo, por momentos desencadeados por problemáticas que vão se tornando possíveis à medida que novas questões no tempo presente são provocadas pela leitura.

Nesse jogo de leitura/escrita de um texto de tese, portanto, está a dimensão subjetiva do pesquisador como elemento de tessitura de uma história. Ou seja, uma subjetividade constituída discursivamente em função de regras e referências, muitas vezes, orientadas pelo campo de pesquisa do pesquisador, pelas quais este se deixa conduzir. Por sua vez, também, aqui neste artigo, uma subjetividade que se constitui levando em conta que o escrever-ler são ações que expõem signos e multiplicam ressonâncias, nas relações com o(s) outro(s), com a(s) leitura(s) e consigo mesmo.

Sendo assim, fazer a leitura do texto de tese (e deste artigo) é também convidar aquele que lê para tecer novas histórias, provocar novas leituras e escritas. Pois, não há como dizer que há uma leitura (e um texto) estável ou com um fim em si mesmo. Dessa perspectiva é que aqui se tratou de pensar a leitura (o texto) “senão mais como transporte, como transmissão [...] que, ao se entregar, ao mesmo tempo se libera e se trai, como metáfora, como tradução, mais do ponto de vista da pluralidade e da dispersão” (Larrosa, 2004, p. 97).

Referências Bibliográficas

- ALBUQUERQUE JÚNIOR, D. M. de. *História a arte de inventar o passado*. Bauru, SP: Edusc, 2007.
- ANDRADE, M. C. B. de. *Cultura Escolar no Ginásio de Aplicação/Universidade Federal de Santa Catarina na década de 1960*. 2009. 127 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC), Florianópolis, SC, 2009.
- ARRUDA, J. P. de. *Histórias e Práticas de um Ensino na Escola Primária: marcas e movimentos da matemática moderna*. 2011. 312f. Tese (Doutorado em Educação Científica e Tecnológica), Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, Brasil, 2011.
- BASTOS; M. H. C.; STEPHANOU, M. História, Memória e História da Educação. BASTOS; M. H. C.; STEPHANOU, M. (2005). *Histórias e Memórias da Educação no Brasil*. Petrópolis, RJ: Vozes, Vol. III, 2005, p. 416 - 431.
- CERTEAU, M. de. *A escrita da história*. Tradução: M. de L. Menezes. 2ª ed., Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.
- CHARTIER, R. *La historia o la lectura del tiempo*. Tradução: M. Polo. Barcelona (Espanha): Editorial Gedisa S.A., 2007.

- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. Tradução: G. L. Louro. *Teoria & Educação*. Porto Alegre, RS: Pano-nica, n.2, 1990, p. 177-229.
- DIENES, Z. P et al. Un Programme de Mathématique pour le Niveau Élémentaire (1ère partie). *Bulletin de l'Association Mathématique du Québec*, Canadá, automne-hiver, 1969, p. 29-51.
- FOUCAULT, M. *Microfísica do poder*. Tradução: R. Machado. 5ª ed. Rio de Janeiro: Edições Graal, 1990.
- FRAGO, A. V. *Sistemas educativos, culturas escolares e reformas*. Tradução: M. A. Vieira. Mangualde, Portugal: Edições Pedagogo LDA, 2007.
- GLEZER, R. A História e o Tempo Presente. In: BRUNI, J. C.; MENNA-BARRETO, L.; MARQUES, N. (Org.). *Decifrando o Tempo Presente*. São Paulo: Ed. UNESP, 2007, p. 23-44.
- HALL, S. A centralidade da cultura: notas sobre as revoluções culturais. Tradução: R. Uebel; M. I. Bujes; M. V. Costa. *Revista Educação & Realidade*, Porto Alegre, v. 22, nº2, p. 15-46, jul./dez., 1997. Disponível em http://www.ufrgs.br/necesso/downloads_pesquisadores.htm [Acesso em 10/06/2011].
- JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. Tradução: G. de Souza. *Revista Brasileira de História da Educação*, Campinas, SP: SBHE, n.1, jan-jul, 2001, p. 9-43.
- KEITH, J. *A História repensada*. Tradução: M. Vilela. São Paulo: Contexto, 2001.
- LARROSA, J. *Pedagogia Profana: danças, piruetas e mascaradas*. Tradução: A. Veiga-Neto. 5ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.
- LARROSA, J. *Linguagem e Educação depois de Babel*. Tradução: C. Farina. Belo Horizonte: Autêntica, 2004.
- MALERBA, J. Teoria e história da historiografia. In: MALERBA (org.). *A História Escrita: teoria e história da historiografia*. São Paulo: Contexto, 2006, p. 11-26.
- MASTROGREGORI, M. Historiografia e tradição das lembranças. In: MALERBA (org.). *A História Escrita: teoria e história da historiografia*. São Paulo: Contexto, 2006, p. 65-114.
- SILVA, C. A. H. *Análise da prática docente: um estudo da dinâmica de modernização pedagógica*. 1989. 190 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, SC, 1989.
- SOARES, F. dos S. *Movimento da matemática moderna no Brasil: avanço ou retrocesso?* 2001. 192 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) - Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2001.
- VALENTE, W. R. A matemática na escola: um tema para a História da Educação. In: MOREIRA, D.; MATOS, J. M. (Org.). *História do Ensino da Matemática em Portugal*. Lisboa: Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, 2005, p. 21-32.