

MARIA LAURA MAGALHÃES GOMES

O ENSINO DE ARITMÉTICA NA ESCOLA NOVA:
CONTRIBUIÇÕES DE DOIS ESCRITOS AUTOBIOGRÁFICOS
PARA A HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA
(MINAS GERAIS, BRASIL, PRIMEIRAS DÉCADAS DO SÉCULO XX)

TEACHING ARITHMETICS ACCORDING TO NEW EDUCATION:
CONTRIBUTIONS OF TWO AUTOBIOGRAPHICAL WRITINGS
FOR THE HISTORY OF MATHEMATICS EDUCATION
(MINAS GERAIS, BRAZIL, THE FIRST DECADES OF THE TWENTIETH CENTURY)

RESUMEN

Este trabajo presenta los resultados de un estudio sobre la educación matemática en el movimiento de la Escuela Nueva en el estado de Minas Gerais, Brasil, en el contexto de las reformas educativas promovidas por el gobierno en 1927-1928. Basado en los escritos autobiográficos de dos profesoras que participaron en Escola de Aperfeiçoamento, una institución de educación continua para los profesores creada por estas reformas, se investiga las propuestas para la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas transmitidas en esta formación y las formas en que esta formación se movilizó en las prácticas escolares en relación con las matemáticas. El artículo se desarrolla en cuatro partes. La primera presenta algunas consideraciones sobre la escritura autobiográfica. La segunda parte se refiere a los escritos autobiográficos en los que el estudio se basa y a sus autoras, las profesoras Maria da Gloria Arreguy y Alda Lodi. La siguiente sección está dirigida a examinar las referencias a la enseñanza de la aritmética en la escuela primaria en los escritos autobiográficos de ambas. Finalmente, el texto concluye con algunas consideraciones acerca de las contribuciones de estos documentos para la historia de la educación matemática.

PALABRAS CLAVE:

- *Escritos autobiográficos*
- *Enseñanza de la aritmética*
- *Escuela Nueva*
- *Historia de la educación matemática en Brasil*



ABSTRACT

This paper presents the results of a study on mathematics education according to the New Education movement in the state of Minas Gerais, Brazil, in the context of educational reforms promoted by the government in 1927-1928. Based on the autobiographical writings of two teachers involved with Escola de Aperfeiçoamento, an institution of continuing education for teachers created by these reforms, we investigate proposals for the teaching and learning of mathematics conveyed in this training and the ways in which this training was mobilized in school practices in relation to mathematics. The article unfolds in four parts. The first one presents considerations about autobiographical writing. The second one deals with the autobiographical writings and their authors, Maria da Glória Arreguy and Alda Lodi. The following section is intended to examine the references to the teaching of arithmetics in elementary school in the autobiographical writings of both. Finally, the text concludes with some considerations about the contributions of these documents for the history of mathematics education.

RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados de um estudo sobre a educação matemática no movimento da Escola Nova no estado de Minas Gerais, Brasil, no contexto das reformas educacionais promovidas pelo governo em 1927-1928. Com base em textos autobiográficos de duas professoras envolvidas com a Escola de Aperfeiçoamento, uma instância de formação continuada de professores criada por essas reformas, investigam-se as propostas para o processo de ensino e aprendizagem da matemática veiculadas nessa formação e os modos como essa formação foi mobilizada nas práticas escolares em relação à matemática. O artigo se desenvolve em quatro partes. A primeira traz considerações acerca da escrita autobiográfica. A segunda parte aborda os escritos autobiográficos em que se baseia o estudo, bem como suas autoras, as professoras Maria da Glória Arreguy e Alda Lodi. A seção seguinte se destina a analisar as referências ao ensino da aritmética na escola primária nos escritos autobiográficos de ambas. Finalmente, o texto se encerra com algumas considerações sobre as contribuições desses documentos para a história da educação matemática.

KEY WORDS:

- *Autobiographical writings*
- *Arithmetics teaching*
- *New Education*
- *History of mathematics education in Brazil*

PALAVRAS CHAVE:

- *Escritos autobiográficos*
- *Ensino de aritmética*
- *Escola Nova*
- *História da educação matemática no Brasil*

RÉSUMÉ

Ce document présente les résultats d'une étude sur l'enseignement des mathématiques dans le mouvement de l'Éducation Nouvelle à l'État de Minas Gerais, au Brésil, dans le contexte des réformes de l'éducation par le gouvernement en 1927-1928. Basés sur les écrits autobiographiques de deux enseignants impliqués dans Escola de Aperfeiçoamento, une institution de formation continue pour les enseignants créé par ces réformes, nous étudions les propositions pour l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques véhiculées dans cette formation et les façons dont cette formation a été mobilisé dans les pratiques scolaires en relation avec les mathématiques. L'article se déploie en quatre parties. La première présente des considérations sur l'écriture autobiographique. La seconde se concentre sur les écrits autobiographiques et ses auteurs, Maria da Gloria Arreguy et Alda Lodi. La section suivante est destinée à examiner les références à l'enseignement d'arithmétique à l'école primaire dans les écrits autobiographiques des deux enseignantes. Finalement le texte se termine par quelques considérations sur les contributions de ces documents pour l'histoire de l'enseignement des mathématiques.

MOTS CLÉS:

- *Écrits autobiographiques*
- *Enseignement d'arithmétique*
- *Éducation nouvelle*
- *Histoire de l'enseignement des mathématiques au Brésil*

1. INTRODUÇÃO:

AS REFORMAS EDUCACIONAIS BRASILEIRAS NA DÉCADA DE 1920

Na década de 1920, alguns estados brasileiros, como São Paulo, Ceará, Minas Gerais, Pernambuco, Paraná e Bahia, além do Distrito Federal, sediado então na cidade do Rio de Janeiro, promoveram reformas educacionais em seus sistemas de ensino. Essas reformas integravam uma renovação econômica, política, social e cultural do país e procuravam implementar, na escola primária, ideias em desenvolvimento na Europa e nos Estados Unidos desde o século XIX. As mudanças efetivadas pelas legislações estaduais e do Distrito Federal vinculavam-se ao movimento pedagógico conhecido, entre outras denominações, como Escola Nova ou Escola Ativa¹.

¹ De acordo com Veiga (2007), utilizaram-se ainda os termos “escola moderna”, “escola progressista” e “escola do trabalho”.

Embora a Escola Nova se tenha nutrido de um amplo espectro de teorias, produzidas por educadores de países distintos, alguns princípios se constituíram como seus traços identificadores: “a centralidade da criança nas relações de aprendizagem, o respeito às normas higiênicas na disciplinarização do corpo do aluno e de seus gestos, a científicidade da escolarização de saberes e fazeres sociais e a exaltação do ato de observar, de intuir, na construção do conhecimento do aluno” (Vidal, 2003). Diana Vidal assinala que, no Brasil, essas preocupações já vinham sendo trazidas à luz desde o fim do século XIX, mas, na década de 1920, tornaram a ser enunciadas como “novas” questões; tratava-se, na verdade, de uma permanência de enunciados, com alterações em seus significados. Além de pretender incluir toda a população infantil, a escola renovada centrada na criança valorizava sobremaneira os conhecimentos advindos da psicologia experimental, levando em grande consideração suas contribuições para a compreensão “científica” do ser humano em sua individualidade. Segundo a pesquisadora

O trabalho individual e eficiente tornava-se a base da construção do conhecimento infantil. Devia a escola, assim, oferecer situações em que o aluno, a partir da visão (observação), mas também da ação (experimentação) pudesse elaborar seu próprio saber. Aprofundava-se aqui a viragem iniciada pelo ensino intuitivo no fim do século XIX, na organização das práticas escolares. Deslocado do “ouvir” para o “ver”, agora o ensino associava “ver” a “fazer” (Vidal, 2003, p. 498).

Especificamente no estado de Minas Gerais, as reformas educacionais associadas à Escola Nova foram realizadas nos anos de 1927 e 1928, no governo de Antônio Carlos Ribeiro de Andrada, e se consubstanciaram em um conjunto de decretos para regulamentar a organização e o funcionamento dos ensinos primário e normal. Além de legislar sobre esses ensinos, as inovações comandadas pelo então titular da Secretaria de Negócios do Interior², Francisco Campos, buscavam atender à preocupação com a formação de professoras e técnicos educacionais capacitados a executar, nas escolas estaduais, as propostas pedagógicas orientadas pelos princípios da educação ativa. Assim, no conjunto das reformas mineiras, um elemento de destaque foi a criação da Escola de Aperfeiçoamento³, instituição situada na capital do estado, Belo Horizonte, cujo objetivo era oferecer às docentes mineiras em exercício no ensino primário um curso sintonizado com esses princípios, para preparar adequadamente profissionais que seguissem as novas diretrizes pedagógicas.

² Trata-se do órgão do governo do estado de Minas Gerais responsável, na época, pelos assuntos da educação.

³ As atividades da Escola de Aperfeiçoamento tiveram início em março de 1929 (Fonseca, 2010).

Prates (2000), Peixoto (2003) e Lopes (2007) comentam as reformas educacionais mineiras de 1927-1928 e o papel da Escola de Aperfeiçoamento no bojo das mudanças propostas, expressas em uma série de decretos. A nova ordem pedagógica e a organização pretendida se baseavam nos princípios da Escola Nova e o trabalho escolar que se propunha adotava como pilares as contribuições de John Dewey (1859-1952), William Kilpatrick (1871-1965), Édouard Claparède (1873-1940) e Ovide Decroly (1871-1932). Segundo Peixoto (2003), os fundamentos do modelo de ensino escolhido eram a psicologia, a biologia e a sociologia, que se tornavam ciências fontes da educação, modificando a visão da infância, de suas necessidades e da importância do social na formação dos sentimentos e da personalidade humana. O novo padrão de escola tinha no aluno o centro da ação educativa, em contraposição ao modelo vigente até o período das reformas. Sua preocupação maior era o respeito à criança e às suas características e necessidades biopsicológicas. O foco da ação educativa se deslocava “do adulto para a criança, da sociedade para o indivíduo, do professor para o aluno” (Peixoto, 2003, p. 83).

Como se inseriu a educação matemática no movimento da Escola Nova mineiro? Que propostas para o processo de ensino e aprendizagem da matemática foram veiculadas na formação continuada de professoras pela Escola de Aperfeiçoamento? De que modo essa formação foi apropriada nas práticas escolares mineiras em relação à matemática?

Neste trabalho, procuramos apresentar os resultados do estudo que realizamos quanto a essas questões a partir de textos autobiográficos de duas professoras do estado de Minas Gerais envolvidas com a Escola de Aperfeiçoamento, a formação de professoras e as práticas pedagógicas com a aritmética no ensino primário. Além desta seção introdutória, nosso estudo se desenvolve em quatro partes. Na primeira delas, fazemos algumas considerações acerca da escrita autobiográfica, também chamada escrita autorreferencial ou escrita de si. Em seguida, apresentamos os escritos autobiográficos em que baseamos este trabalho, bem como suas autoras, as professoras Maria da Glória Arreguy e Alda Lodi. A seção seguinte se destina a analisar as referências ao ensino da aritmética na escola primária nos escritos autobiográficos de ambas. Finalizamos com algumas considerações sobre as contribuições desses documentos para a história da educação matemática.

2. ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE A ESCRITA AUTOBIOGRÁFICA

A escrita autobiográfica, também chamada escrita de si ou escrita autorreferencial, tem sido considerada, por diversos autores, como fonte e objeto importante para

a pesquisa em História da Educação (Viñao, 2000,2004; Gomes, 2004; Mignot, 2003).

Conceituar a escrita autobiográfica não é algo simples e tampouco se faz uniformemente entre os pesquisadores de diversos campos do conhecimento. Para Jean Starobinski (1970), três condições essenciais caracterizam a escrita autobiográfica: a identidade entre autor e herói da narração, a presença de uma narração, e não de uma descrição⁴, e a cobertura, pela narrativa, de uma sucessão temporal suficiente para que apareça o traçado de uma vida. Um escrito autobiográfico fica definido, portanto, como um escrito em que essas três condições são contempladas. No entanto, tais condições comportam um grau alto de variabilidade, uma vez que o autobiógrafo pode escrever uma página ou vários volumes; “contaminar” a narrativa de sua vida pelos acontecimentos dos quais foi testemunha distante; datar com precisão os momentos de sua narração; fazer um exame de consciência no momento em que escreve; escolher diversos estilos particulares, de modo que não há estilo ou forma obrigatórios para a escrita autobiográfica. Todavia, Starobinski destaca que é somente dentro das três condições gerais anteriormente citadas que o estilo de cada autor se afirmará. O estilo é, nesse sentido, o modo próprio como cada autobiógrafo satisfaz as três condições, que demandam somente a narração verídica de uma vida, e deixam ao escritor o cuidado de regrar sua modalidade particular, seu tom, ritmo, extensão etc. Starobinski completa suas considerações acerca do estilo indicando a indissociabilidade entre a narração e o estilo na constituição da escrita autobiográfica. O autor enfatiza que, na narrativa em que o narrador toma como tema o próprio passado, a marca individual do estilo adquire caráter essencial, uma vez que a escrita autobiográfica se caracteriza pela conjunção da autorreferência explícita da própria narração com “o valor autorreferencial implícito de um modo singular de elocução” (Starobinski, 1970, p. 84).

No interior da conceituação de Starobinski, bem como da de outros autores, a escrita autobiográfica pode se realizar de maneiras muito diversificadas: nela se inscrevem desde as formas mais tradicionais, como os livros de memórias e as autobiografias, os diários e as cartas, até as formas menos “evidentes”, representadas pelas coleções de fotografias e outros papéis e objetos, ou ainda por quaisquer documentos constituintes de uma “memória de si”, simbolizada pela guarda de registros que materializem a história do indivíduo e dos grupos

⁴ Entendemos “narração” como “narrativa”, isto é, exposição de um acontecimento ou de uma série de acontecimentos mais ou menos encadeados, reais ou imaginários, por meio de palavras ou imagens. Uma “descrição” seria, diferentemente, uma representação oral ou escrita de alguma coisa, ou seja, uma exposição.

a que pertence. Considera-se, nesse caso, em uma visão alargada para a escrita autorreferencial, que a coleta e o armazenamento desses registros são atos biográficos narrativos das pessoas.

Uma perspectiva bastante estendida acerca da escrita autorreferencial é a de Artières (1998), que, referindo-se ao fato de a cultura escrita ter se tornado um componente imprescindível à inserção dos indivíduos na organização das sociedades modernas, enfatiza o arquivamento da vida de cada um como uma injunção social continuamente imposta às pessoas. Segundo o autor, o arquivamento de nossa vida não é, porém, concretizado ao acaso, já que sempre fazemos acordos com a realidade, manipulamos a existência, omitimos, rasuramos, riscamos, grifamos, enfatizamos passagens. Das várias práticas de arquivamento presentes nas sociedades modernas sobressai-se, pois, o que se poderia denominar uma intenção autobiográfica. As elaborações de Artières conduzem, assim, a uma ampliação na concepção de escrita autobiográfica, já que, além das formas mais comumente lembradas dessa escrita – as memórias, as cartas e os diários –, passamos a pensar nos acervos e arquivos pessoais, que podem incluir fotografias, livros, cadernos, documentos e outros objetos, como uma forma de escrita autobiográfica.

Há escritos autobiográficos de diversos tipos que interessam à História da Educação Matemática, como fonte ou objeto de estudo. É preciso considerar, porém, que é necessário estabelecer diretrizes para um trabalho que vincule escrita autobiográfica e História da Educação Matemática. Parâmetros teórico-metodológicos, que não são exclusivos para o campo da História da Educação Matemática, vêm sendo colocados pelos pesquisadores em História e História da Educação para o trabalho com a escrita autobiográfica. Sem a pretensão de constituir um rol completo desses parâmetros, procuramos, a seguir, sistematizar aqueles que nos parecem os mais relevantes para balizar trabalhos historiográficos referentes à educação matemática que façam da escrita de si fonte ou objeto.

As principais diretrizes que, segundo pensamos, devem orientar o estudo dos escritos autobiográficos em conexão com a História da Educação Matemática, sejam eles tomados como fonte ou como objeto de investigação, podem ser especificadas como: 1) a dimensão subjetiva da escrita autobiográfica; 2) a convivência de tempos na escrita autobiográfica; 3) as relações do texto autobiográfico com seu autor; 4) a dimensão subjetiva da leitura da escrita autobiográfica.

No que diz respeito à dimensão subjetiva da escrita autobiográfica, é essencial observar que trabalhar com a escrita autobiográfica demanda deslocamentos nos procedimentos de crítica às fontes. Como nota Gomes

(2004), não existe a possibilidade de se saber “o que realmente aconteceu”; o que importa para o historiador é exatamente a ótica assumida pelo registro escrito autobiográfico e como seu autor a expressa. O documento autorreferencial não diz “o que houve”, mas sim “o que o autor diz que viu, sentiu e experimentou, retrospectivamente, em relação a determinado acontecimento” (Gomes, 2004, p. 15). Se é precisamente o modo subjetivo que interessa ao pesquisador, trabalhar nessa perspectiva não significa ser menos “rigoroso” do que assumir a postura radicalmente oposta da pretensão à objetividade e à neutralidade. O trabalho de crítica não é maior ou menor do que o necessário com outros tipos de documentos, mas precisa levar em conta as peculiaridades e propriedades da escrita de si. O alerta, no que diz respeito ao caráter de veracidade dos escritos autobiográficos, concerne à questão da percepção desses documentos como uma expressão do que “verdadeiramente aconteceu”. Acreditamos, assim como a autora citada, que nenhum tipo de documento retrata o que “verdadeiramente” se passou. Em síntese, trabalhar com a escrita autobiográfica é tratar de uma “história escrita no plural”, em que o interesse é “plural, múltiplo, heterogêneo, disperso”; pense-se “não mais NA história, mas NAS histórias possíveis, nas versões históricas”, que podem ser legitimadas “como verdades dos sujeitos que as vivenciaram e as relatam” (Garnica, 2008, p. 135, maiúsculas no original).

Ao nos referirmos à convivência de tempos na escrita autobiográfica, enfatizamos um aspecto a que o pesquisador precisará sempre dirigir sua atenção: o autobiógrafo, ao recordar o passado, o faz no presente em que escreve, que é outro tempo. Discorrer sobre o passado comporta, assim, sempre, uma dimensão anacrônica, impossível de ser totalmente apagada. Associa-se tal dimensão à subjetividade do autobiógrafo, já que ela também se constitui a partir do repertório sociocultural que ele construiu ao longo do tempo, daquilo que suas ideias da época em que escreve lhe indicam que deve ser enfatizado.

Em relação à terceira das diretrizes que elencamos acima, isto é, quando se consideram as relações do texto autobiográfico com seu autor, diversos pontos precisam ser realçados. Há que se levar em conta, por exemplo, a natureza das intenções do escrito autobiográfico, bem como o público a quem cada autor se dirige. Existem, como lembra Viñao (2000), textos intimistas, ressentidos, vingativos, nostálgicos, justificativos, catárticos, intencionalmente educativos, resultados de desejos ou necessidades pessoais do autor, escritos ou não para serem publicados. Há que se ter atenção, ainda, quanto às escolhas dos modos de escrita, que podem ser simples e concisos, afetados e empolados, literariamente belos, meramente descritivos ou profundamente reflexivos, retratando em maior ou menor medida costumes e valores...

Além disso, embora as formas da escrita de si não possam ser separadas dos códigos sociais de cada época – e essa faceta precise ser considerada na pesquisa –, ainda assim existe espaço para a manifestação da qualidade individual do estilo. É necessário lembrar que o estilo indica a relação do autor com seu passado, enquanto revela uma maneira específica de se narrar ao outro. Essa maneira singular de contar as próprias histórias, que se faz sentir mesmo em meio às normas e convenções da sociedade de cada período, é algo inseparável daquilo que é contado, como anteriormente sublinhamos ao nos referirmos à abordagem de Jean Starobinski.

Ainda no que concerne às relações entre texto e autor, é fundamental ter em mente que os escritos autorreferenciais aludem a pessoas, instituições, contextos, nem sempre conhecidos suficientemente pelo leitor, e seu uso precisa ser complementado, nas pesquisas, pelo estudo de outros documentos, para que sua análise se realize de maneira pertinente (Gomes, 2004; Viñao, 2000). Defendemos, porém, que as interlocuções com outros textos sejam feitas sem que se coloque maior valor sobre qualquer tipo específico de documento; acreditamos que cada recurso “abre a possibilidade de conhecer propostas alternativas, ainda que não poucas vezes conflitantes” (Garnica, Fernandes & Silva, 2011). Trabalhar com escritos autobiográficos implica, então, colocá-los em diálogo com outras fontes. No caso da História da Educação Matemática, além dos trabalhos investigativos já realizados sobre cada tema abordado, torna-se necessário mobilizar documentos legislativos, programas de ensino, livros didáticos, impressos pedagógicos, cadernos e outros materiais escolares etc.

Finalmente, cabe considerar a dimensão subjetiva da leitura da escrita autobiográfica: a interpretação do escrito autobiográfico é sempre subjetiva, parcial e situada. As mesmas passagens poderiam ser compreendidas e/ou interpretadas de forma distinta por leitores diferentes, que realizariam análises também subjetivas, parciais e situadas, fundadas em suas vivências e repertórios socioculturais. Cada pesquisador tem uma maneira própria de selecionar os trechos de um texto autobiográfico mais expressivos para sua investigação, e, portanto, um mesmo escrito autobiográfico, como qualquer outro documento que guarda traços do passado, está sempre aberto a novas inquições. As respostas que serão produzidas para elas resultarão em histórias possíveis, em versões históricas (Garnica, 2008).

3. OS TEXTOS AUTOBIOGRÁFICOS DE DUAS PROFESSORAS MINEIRAS

Na perspectiva ampliada de escrita autorreferencial que comentamos acima, trabalhamos com dois escritos autobiográficos para investigar a educação matemática em Minas Gerais durante o período de vigência das reformas educacionais escolanovistas. O primeiro deles inclui-se na compreensão mais comum sobre esses documentos: trata-se das *Memórias de uma professora*, livro publicado pela professora primária e assistente técnica Maria da Glória D'Ávila Arreguy⁵ em Belo Horizonte, em 1958. O segundo escrito, que comentaremos adiante, é um dos documentos do arquivamento da vida da professora Alda Lodi (1898-2002), que atuou destacadamente no cenário educacional mineiro durante muitas décadas, dedicando-se à formação inicial e continuada de professoras e à gestão de instituições de ensino (Fonseca, 2010).

Os escritos memorialísticos de Maria da Glória D'Ávila Arreguy foram publicados em Belo Horizonte, em um livro de 152 páginas denominado *Memórias de uma professora*. Nessa obra, a autora relata episódios de sua vida pessoal e profissional, tomando sua experiência de magistério como foco primordial. *Memórias de uma professora*, juntamente com outros cinco livros de escrita autorreferencial memorialística de professoras, foi objeto do estudo de Mignot (2003) sobre autobiografias de mulheres docentes “anônimas” que atuaram durante o período de difusão das ideias ligadas à Escola Nova no Brasil. Esse estudo teve como propósito compreender como as autoras expressam, em seus relatos, os seus modos próprios “de interpretar o peso da instituição escolar nos seus processos de formação e também como buscaram transformá-la com suas práticas” (Mignot, 2003, p. 136).

Segundo a mesma autora, uma questão relevante para as professoras que trabalharam nas escolas brasileiras dessa época foi a de reelaborar os saberes de sua formação inicial, sobretudo porque essa formação não incluía conhecimentos sobre psicologia infantil, e as propostas das reformas eram fundamentadas, em grande parte, nesses conhecimentos.

Memórias de uma professora traz uma apresentação assinada pelo professor, jornalista e escritor mineiro João Etienne Filho (1918-1997), filho da autora, na qual este conta como se originou o livro: a partir da sugestão que ele deu

⁵ Maria da Glória Arreguy nasceu em 1895, em Capelinha da Graça, distrito do município de Minas Novas, no estado de Minas Gerais. Não conseguimos informações sobre a data e o local em que faleceu.

a sua mãe em 1947, quando ela se achava na cidade mineira de Caratinga, “em estado de grande esgotamento” (Arreguy, 1958, p. 5). Devemos notar, no entanto, que nessa época, mesmo já tendo se aposentado do trabalho na rede estadual de ensino, Maria da Glória ainda exercia a docência em escolas particulares. João Etienne Filho escreve:

Dentre as coisas que me pareceram boas para distraí-la, sugeri-lhe que nos contasse, por escrito, sua vida de professora. Mamãe sempre teve excepcional memória, e fatos interessantíssimos é que não faltavam em seus trinta anos de magistério, sem falar no tempo de colégio, que nós também conhecíamos, quer pelas reminiscências, quer por termos sido levados a Mariana⁶, alguns anos depois de ela ter abandonado os bancos escolares (Arreguy, 1958, p. 5).

O autor continua a apresentação dizendo que sua mãe iniciou, logo após receber a sugestão do filho, a escrita de suas memórias docentes, e, algum tempo depois, lhe entregou anotações “em estilo quase telegráfico” registradas em poucas dezenas de páginas de um caderno. As anotações narravam suas lembranças até 1930. João Etienne Filho, que trabalhou no jornal *O Diário*, de Belo Horizonte, explica que, posteriormente, uma remodelação da página feminina do veículo lhe deu a ideia de publicar, em capítulos semanais, as “histórias verdadeiras” de sua mãe. Tais textos, tendo sido elaborados a partir do desenvolvimento, pela autora, dos manuscritos produzidos anteriormente, vieram à luz em artigos semanais no referido jornal. A apresentação da obra não informa em que época se deram elaboração e publicação, mas registra que o livro resulta dos capítulos antes gradualmente veiculados em *O Diário*. Observa-se, porém, que os acontecimentos narrados na obra se estendem até 1955. Escreve João Etienne Filho ao final da apresentação do livro de memórias de sua mãe:

Desde que se publicaram os capítulos iniciais, era meu pensamento juntá-los em livro. Fui recebendo, ao longo da publicação, os maiores estímulos para levar a cabo este intento. Aqui era um escritor renomado que me dizia ser este o estilo que ele desejaria ter. Ali eram professoras do interior, que encontravam no livro um estímulo para prosseguir em sua luta. E muita gente mais (Arreguy, 1958, p. 6).

O texto de apresentação nos proporciona, assim, conhecer um aspecto teórico-metodológico importante relativamente à leitura de fontes autobiográficas,

⁶ João Etienne Filho alude à cidade em que sua mãe residiu como normalista interna em um colégio de freiras.

e particularmente de memórias e autobiografias, nos estudos de história da educação, de acordo com Viñao (2000): ele dá ao leitor informações acerca das intenções ou propósitos que motivaram a escrita do livro de Maria da Glória Arreguy e sobre as circunstâncias que levaram a sua publicação.

Para o tema que aqui nos interessa – a educação matemática nas reformas escolanovistas de Minas Gerais –, o livro de Maria da Glória é importante por relatar sua atuação, nesse contexto, como professora primária e técnica de ensino, por comentar sua participação na primeira turma de professoras do curso oferecido na Escola de Aperfeiçoamento e por trazer referências sobre as propostas para a abordagem da aritmética veiculadas nesse curso e posteriormente postas em prática nas escolas mineiras.

O segundo escrito autobiográfico que focalizamos é um texto sem título de apenas 13 páginas, datilografado em tinta vermelha, complementado por anotações feitas à mão com caneta tinteiro preta em papel sem pauta e amarelado pela ação do tempo. Embora não traga a data em que foi escrito, o conteúdo do texto nos permite indicar o mês de novembro de 1929 como essa informação, conforme será explicado adiante. São páginas soltas e numeradas, de dimensões 6,5 cm por 8,5 cm, em bom estado de conservação e boas condições de legibilidade, apesar da existência de alguns pequenos borrões na tinta vermelha. Esse material integra um conjunto diversificado de documentos, o acervo pessoal⁷ da professora Alda Lodi, que tomamos, aqui, na acepção enfatizada por Philippe Artières (1998), como uma forma de escrita autobiográfica.

Esse escrito, que, como veremos mais à frente, relata parte do trabalho de Alda Lodi como professora da Escola de Aperfeiçoamento, atrai-nos a atenção logo em suas primeiras linhas, que dizem: “Em fins de agosto, quando de regresso de minha viagem aos E. Unidos, fui incumbida do trabalho – Methodologia da arithmetic na E. de A. Nesses trez meses alguma cousa foi feita, não muita pela escassez do tempo” (Lodi, 1929, p. 1).

Trabalhos como os de Peixoto (2003) e Prates (2000), entre outras fontes, informam que Alda Lodi foi uma das cinco professoras enviadas pelo secretário

⁷ Esse acervo, composto de uma biblioteca de aproximadamente dois mil livros e uma enorme e variada coleção de documentos pessoais e profissionais, foi doado, em 2005, pela família Lodi, ao Museu da Escola de Minas Gerais, ligado à Secretaria de Estado da Educação. Sob a liderança de Nelma Marçal Lacerda Fonseca, o acervo, higienizado e organizado, passou a constituir o Arquivo Alda Lodi, atualmente abrigado nas dependências do Instituto de Educação de Minas Gerais (Fonseca, 2010).

Francisco Campos, no período 1927-1929, ao Teacher's College, da Universidade de Columbia, nos Estados Unidos, para participarem de cursos, seminários, conferências e outras atividades constituintes de uma especialização que visava a sua futura atuação na Escola de Aperfeiçoamento. Nessa instituição, referida como “E. de A.” no trecho de Alda Lodi acima transcrito, a professora se responsabilizaria pela disciplina Metodologia da Aritmética, integrante do curso que seria oferecido às docentes mineiras a partir de 1929. Na primeira edição do curso, entre as 142 alunas (Peixoto, 1983), encontrava-se a professora Maria da Glória Arreguy.

Como Alda Lodi regressou dos Estados Unidos em agosto de 1929 (Fonseca, 2010), depreende-se das linhas iniciais de seu texto que ele foi redigido aproximadamente em fins de novembro do mesmo ano. O estilo coloquial do escrito parece indicar que a autora o elaborou como roteiro de uma apresentação oral que realizaria acerca de suas aulas e atividades junto às professoras-alunas da Escola de Aperfeiçoamento nos três primeiros meses de trabalho com a metodologia da aritmética. Ao mesmo tempo que usa verbos no pretérito, referindo-se a ações já transcorridas no momento da escrita, a professora utiliza também o futuro verbal para falar de projetos ainda por executar. O documento se insere, na tipologia para os escritos autorreferenciais proposta por Viñao (2004, p. 351), como um texto breve em que um docente dá a conhecer seu trabalho a outros docentes e gestores educacionais.

A educação matemática da Escola Nova em Minas Gerais é contemplada em suas propostas e práticas para a aritmética na escrita autobiográfica de Alda Lodi e Maria da Glória Arreguy, como veremos a seguir.

4. ARITMÉTICA NA ESCOLA PRIMÁRIA NA ESCRITA AUTOBIOGRÁFICA DE ALDA LODI E MARIA DA GLÓRIA ARREGUY

Como Arith. não deve ser ensinada com o fim de arith. exclusivamente, á parte das necessidades da vida, sem attender ás sit. reaes que a creança encontra, mas sim ajudal-a a estimar, a medir, a comparar, a calcular, a tornal-a socialmente efficiente no manejo das sit. numéricas, entendemos iniciar nosso curso discutindo a creança e o programa escolar. Assim, sempre firmamos as bases do nosso trabalho – giral-o em torno da creança, aproveitando seus interesses imediatos como ponto de partida da educação (Lodi, 1929, p. 1).

Passámos depois a ver os característicos de escola nova, tratando-a como uma sociedade, vendo os alumnos individualmente, para conduzil-os ao seu maximo desenvolvimento, attendo ás differenças individuaes, ao meio, a todos os factores que influem no sentido quádruplo da educação – o desenvolvimento physico, intellectual, moral e social do individuo. Mas, hão de ponderar: si a cadeira é Methodologia da Arith., porq. entrar nesse campo que parece não se relacionar. Não seria melhor entrar na materia de uma vez? A razão está no seguinte: a escola antiga ensina materias, geographia, leitura, arith., historia. A escola moderna visa o desenvolvimento, ensina a creanças, ao invés de materias, tem por objectivo seu desenvolvimento, garantir-lhe as possibilidades de se conduzir por si própria, fazel-o senhor de s/ actos, fazel-o agente e julgador de suas acções. As disciplinas vêm pois, como meios desse crescimento e, como tal, arithmeticá é uma dellas (Lodi, 1929, p. 2).

Os trechos reproduzidos do texto de Alda Lodi, com a ortografia da época e as abreviações que marcam sua escrita, são eloquentes no que diz respeito às propostas escolanovistas no sentido mais amplo, evidenciando o foco central na criança e seus interesses, a preocupação com seu desenvolvimento e a colocação dos conteúdos do ensino como meios para esse desenvolvimento. A primeira passagem acentua o papel do conhecimento da aritmética para a criança – contribuir para torná-la socialmente eficiente em situações reais, enquanto a segunda passagem contrapõe explicitamente escola antiga, a que *ensina matérias*, à escola moderna, aquela que *ensina a crianças*.

A contraposição específica entre a escola antiga e a escola nova em relação ao ensino da aritmética é realçada em outro trecho:

Si Educação é preparo do individuo para viver mais efficientemente na sociedade, a Escola deve ser *vida*. Não são poucos os conhecimentos que adquirimos na infância e no curso secundário e que por falta de aplicacção pouco duraram, ficando delles apenas a lembrança, ás vezes amarga, da energia e tempo gastos inutilmente. Assim, na pratica, quantas vezes encontramos fracções como $15/67$? Como $180/360$? E no entanto são números que nos causaram muitas dificuldades na escola. E ainda hoje delles estão eivadas muitas das nossas Arithmeticcas (Lodi, 1929, p. 3, grifo da autora).

Percebemos que Alda Lodi aponta a presença, nos manuais de ensino da aritmética da época, de frações pouco usadas na vida prática; simultaneamente, ela indica, em outras partes de seu texto, que a promoção de uma educação matemática mais sintonizada com o espírito da Escola Nova requereria uma pesquisa das relações particulares e comerciais para descobrir quais

os denominadores mais usados. Depreende-se, segundo a professora, que esses deveriam ser os denominadores presentes nas atividades da aritmética escolar, em lugar daqueles que usualmente nelas compareciam. Outro ponto referido pela autora são os problemas de juros estudados na escola, que, de acordo com ela, pareciam ignorar os prazos mais comuns nos financiamentos reais do comércio, apresentando prazos sem relação com eles. Alda Lodi comenta que essas práticas escolares tornavam o trabalho árido, desinteressante, sem cunho de realidade, despertando nos alunos aversão pelos números. Evitar essa aversão implicaria, em suas palavras, basear a aritmética nas atividades sociais, fazendo a criança “observar, comparar e nunca receber uma fórmula do professor” (Lodi, 1929, p. 4). A professora relata que, nos primeiros três meses após sua volta do Teacher’s College, havia se empenhado em convencer as professoras sobre a necessidade de conhecer melhor a aritmética “consumida” diariamente, nomeada por ela “aritmética social” ou “aritmética prática”. Essa aritmética comandaria “o que os meninos devem aprender, o que a sociedade delles exige”, e simplificaria “o trabalho da mathematica, tornando-o mais pratico, mais attrahente, mais util, *real*” (Lodi, 1929, p. 8, grifo da autora). Sua preocupação com a preparação das professoras para realizar essa proposta assim se explicita:

Investigações scientificas teremos de fazer para nos mostrar quaes
são os problemas frequentes no commercio, na industria, na casa. De
taes investigações nossas professoras hão de ter bases scientificas,
alguns tópicos terão de ser eliminados, enquanto outros ganharão emphase
(Lodi, 1929, p. 8).

Na conclusão sobre o trabalho já realizado e aquele ainda por ser feito em relação à disciplina Metodologia da Aritmética na Escola de Aperfeiçoamento, Alda Lodi anuncia ações a serem empreendidas num futuro próximo, cujo objetivo seria conduzir as professoras-alunas a um melhor conhecimento sobre a aritmética adequada à nova escola primária, de acordo com a perspectiva de valorização de seu caráter social:

Prepararão as professoras o material ilustrativo das lições, com jogos, graphicos além de cultivar o melhor dos materiaes – o verdadeiramente actual – os jornaes.

Finalmente, com os resultados praticos obtidos faremos um programa de arith. para o curso primário seguido de instruções para as professoras.

Para ampliação de nossos trabalhos projectámos a fundação do Club de Mathematica, que se incumbirá da solução de nossos problemas, *elevando o aspecto social da mathematica*.

Uma das actividades será a installação de um banco e correio no grupo annexo á escola, para maior contacto com os números (Lodi, 1929, p.11, grifos nossos).

O outro documento autobiográfico do qual nos ocupamos neste trabalho registra não só as visões da professora Maria da Glória Arreguy acerca do período que passou na Escola de Aperfeiçoamento, mas também algumas práticas escolares com a aritmética desenvolvidas na escola primária sob sua orientação, nas quais se pode reconhecer uma apropriação das diretrizes abordadas na disciplina ministrada pela professora Alda.

De acordo com suas memórias (Arreguy, 1958), Maria da Glória havia se formado como normalista em 1913. Tendo posteriormente se casado, tido filhos e lecionado por quinze anos em escolas de várias cidades de seu estado, a docente, inquieta com sua falta de preparo para enfrentar a reforma do ensino primário, procurou e conseguiu ingressar na Escola de Aperfeiçoamento. Após os dois anos do curso, ao voltar para sua cidade, foi dispensada da regência de classe e nomeada “orientadora técnica”, para guiar as professoras primárias na aplicação das propostas da Escola Ativa.

As três passagens a seguir foram extraídas das memórias da professora Maria da Glória e estão relacionadas a práticas aritméticas escolares realizadas no grupo escolar⁸ da cidade mineira de Itabirito nos anos 1932-1933. Nessas passagens, procuramos chamar a atenção do leitor para as partes sublinhadas, para comentar mais adiante o seu teor.

Primeira passagem: O Presidente da Caixa Escolar, Cel. Agostinho Rodrigues, facilitou-me *a organização da loja escolar*, pois com o dinheiro da Caixa eu comprava em Belo Horizonte, com redução de preços, todo o material necessário, distribuía-o em duas lojas para o primeiro e segundo turno, e vendia pelo preço da praça aos bem dotados de recursos, enquanto os pobres recebiam gratuitamente tudo o que precisassem.

Todo o trabalho de escrita, venda, balanço, porcentagem, pagamentos era feito pelas crianças; os problemas concretos surgiam facilmente e muito bem aproveitados pelas colegas. Instituímos, também, a *loja de “brinquedo”* para os

⁸ No Brasil, os grupos escolares foram escolas resultantes da reunião de escolas anteriormente existentes isoladas que foram agrupadas a partir de sua proximidade geográfica, constituindo um modelo muito importante da organização escolar primária no Brasil desde a última década do século XIX até 1971. Esse modelo foi criado originalmente no estado de São Paulo, em 1893, e difundiu-se em seguida para outros estados brasileiros (Souza, 2004).

novatos do primeiro ano. Ajuntávamos tudo o que podia interessar aos pequenos, como recortes de revistas, fios de carretéis vazios, caixinhas, bolinhas de gude, tampinhas, doces e frutas. [...] *As aulas de Aritmética eram ricas, motivadas e interessantes para os novatos.* As moedas para as compras na loja “brinquedo” eram desenhadas e recortadas. A hora do funcionamento da loja era uma delícia para as crianças e para quantos as observavam com bons olhos (Arreguy, 1958, p. 101, grifos nossos).

Segunda passagem: Em caminho, de volta, *tive uma ideia maravilhosa:* iria organizar no grupo uma exposição com os produtos locais. [...] Na manhã seguinte, fui diretamente à sala do 4º ano regido por D. Olímpia Mourão e sob minha direta orientação técnica. Os alunos já estavam acostumados comigo. [...]

Ao terminar a minha fala sobre a feira de amostras, a reação da classe foi instantânea. [...] Quando a sineta anunciou o término da aula, *tínhamos delineado um belíssimo plano de trabalho.*[...]

A primeira ideia era realizar apenas uma exposição de trabalhos do grupo e de produções da cidade. Mas a coisa tomou vulto e se estendeu ao município, aos grupos do Estado, às firmas comerciais e às fábricas de artigos semelhantes às do município. Precisávamos de dinheiro para compras de papel de cartas, de envelopes, selos, cartolina, cola, barbante e de outras miudezas. *As próprias crianças se lembraram da organização de um “banquinho”.* Fizemos, então, uma excursão a uma das agências de banco locais para colher dados informativos. O “banquinho” foi fundado, o dinheiro apareceu e não nos faltou coisa alguma (Arreguy, 1958, p. 104-105, grifos nossos).

Terceira passagem: No grupo escolar continuávamos esperando autorização para a construção de uma pequena cozinha. [...] Além disto, foi decretado pela Prefeitura o fornecimento diário de 50 litros de leite para as crianças. Aos sábados e domingos não havendo distribuição de leite iniciamos uma fabricação de queijos e requeijões. A Prefeitura nos forneceu não só recipientes para o leite como formas, prensa, lira (ferro para recorte do coalho), armário com telas e um folheto com todas as instruções para o fabrico do queijo. [...] Com os 50 litros de sábado fazíamos quatro queijos e os 50 de domingo eram depositados para coalhar. [...] Auxiliada pela professora Maria José do Carmo e pela servente D. Maria da Conceição e Sousa, *tornamo-nos especialistas na fabricação de queijos mineiro, cabacinha, requeijão mineiro e do norte.*

As crianças organizaram uma loja só para a venda de queijos e as frações foram bem concretizadas e compreendidas (Arreguy, 1958, p. 122-123, grifos nossos).

Nos trechos transcritos, a professora Maria da Glória comenta sua atuação como orientadora técnica do ensino na cidade de Itabirito, no interior de Minas Gerais. Os extratos, que, por vezes, fazem sobressair o entusiasmo da autora quanto a seus projetos e resultados (“uma delícia para as crianças”, “ideia maravilhosa”, “belíssimo plano de trabalho”, “aulas ricas, motivadas e interessantes”, “especialistas na fabricação de queijo”, “frações bem concretizadas e compreendidas”), acentuam a participação das crianças em atividades de compra, venda, pagamentos, operações bancárias em situações oportunizadas pelas práticas desenvolvidas na escola. A escrita da professora procura, ainda, salientar que se estavam apresentando conceitos de forma “concretizada” e resolvendo “problemas concretos”, em uma atmosfera de prazer e interesse para as crianças. Como se inserem tais lembranças na arquitetura autobiográfica da professora? As passagens citadas se referem, no interior das memórias, ao trabalho realizado por Maria da Glória após se ter diplomado no curso de dois anos oferecido pela Escola de Aperfeiçoamento de Minas Gerais. Após sua formatura como normalista no Colégio Providência, dirigido por freiras vicentinas na cidade de Mariana, em 1913, a autora havia se casado, tido sete filhos e lecionado durante 15 anos em escolas primárias de várias cidades do interior de Minas. Conta ela que, em 1928, uma notícia do diário oficial do estado, o *Minas Gerais*, chamou-lhe a atenção para a instalação da Escola de Aperfeiçoamento, prevista para março de 1929. Ponderando quanto a “avançar na carreira e fazer jus a futuras garantias”, a professora nos diz que pensou logo “em aproveitar a oportunidade” de renovar sua bagagem pedagógica (Arreguy, 1958, p. 75). Não era, porém, uma preocupação apenas com um investimento no futuro da carreira, já que ela relata sua inquietação em relação à própria preparação para atuar num contexto em que eram propostas mudanças no ensino e expõe sua postura acerca do autodesenvolvimento profissional:

Tive sempre horror à rotina. Havia sido *reformado o programa de ensino primário* e andávamos às apalpadelas em algumas situações. Se não aproveitássemos a ocasião, eu ficaria sempre preocupada com os problemas que, logicamente surgiriam em torno da *aplicação das novas disciplinas*. *Ficar à retaguarda era um pensamento vexatório para mim*. Progredir, ser útil às colegas, fazer alguma coisa pelas crianças, foi sempre meu ideal. A ocasião era, portanto, propícia (Arreguy, 1928, p. 75, grifos nossos).

A que contexto, fatos e pessoas aludem as memórias de Maria da Glória? Viñao (2000) alerta para a preocupação que o pesquisador deve ter no sentido de conhecer as respostas a essa pergunta ao buscar compreender a história da educação mediante a análise da escrita autorreferencial. A autora das memórias

nos narra seu ingresso na Escola de Aperfeiçoamento, após obter recomendações da diretora do grupo escolar em que lecionava, e também nos relata episódios ocorridos nos dois anos em que participou das atividades dessa instituição. Ela também deixa claro ao leitor que, ao voltar para sua cidade depois de se diplomar na Escola de Aperfeiçoamento, em Belo Horizonte, foi dispensada da regência de classe e nomeada “orientadora técnica”, função na qual seria responsável por guiar as professoras “na aplicação dos novos métodos pedagógicos ou, como diziam todas, na aplicação da Escola Ativa” (Arreguy, 1958, p. 94). A professora ressalta, em sua narrativa, o fato de a Escola de Aperfeiçoamento lhe ter apresentado “novos métodos”, desconhecidos da “escola antiga” em que se tinha formado e na qual tinha atuado, e se refere ao fato de o novo curso lhe ter possibilitado aperfeiçoar os métodos que conhecia, “descobrindo os corretivos para suas deficiências” (Arreguy, 1958, p. 98). Apresenta uma visão positiva após o curso, salientando ter aprendido coisas novas, ter encontrado solução para muitos problemas escolares, ter se certificado de sua vocação para o magistério, ter adquirido mais confiança em seu trabalho.

Discorre, também, contudo, sobre resistências que encontrou ao tentar empreender ações afinadas com os princípios da “escola nova” difundidos no curso. Maria da Glória, além disso, narra situações que viveu como orientadora técnica da escola primária nas quais percebemos aspectos relacionados com a educação matemática, particularmente no que se refere à abordagem da aritmética.

Entretanto, as ricas e detalhadas reminiscências da autora não são suficientes para compreendermos o contexto e as práticas comentadas em suas memórias. Evidencia-se, portanto, a necessidade de levarmos em consideração mais uma questão metodológica em relação ao trabalho com fontes autobiográficas, apontada anteriormente: é preciso que recorramos a fontes complementares. No caso em análise, buscamos outros textos para estudar as relações entre Escola de Aperfeiçoamento de Minas Gerais, princípios da escola nova (ou escola ativa) e as propostas veiculadas por esse ideário pedagógico para a abordagem da aritmética, conectando esses temas à escrita autobiográfica de Maria da Glória Arreguy.

Peixoto (2003) destaca como elemento-chave das reformas mineiras a profissionalização do magistério, perseguida mediante um conjunto de medidas voltadas para a formação e a instituição da carreira docente. Além de reformular o ensino normal, Francisco Campos voltou a atenção para o aperfeiçoamento dos professores já em atividade, implantando, para isso, com a Escola de Aperfeiçoamento, um curso pós-normal para formar docentes para o curso normal e especialistas em ensino. O papel principal da Escola de Aperfeiçoamento, de

acordo com Prates (2000), seria formar uma elite pedagógica e cientificamente preparada nos moldes do conhecimento educacional então disponível para ocupar os postos principais do ensino primário mineiro, exercendo as funções de professores de escolas normais, diretores dos grupos escolares, assistentes e orientadores técnicos que difundiriam as novas ideias e técnicas de ensino aprendidas por todo o estado de Minas Gerais. Após os estudos, os diplomados pela Escola de Aperfeiçoamento deveriam “retornar a seu local de origem e ali, reorganizar a escola e sua direção pedagógica”, para que, assim, a reforma estivesse garantida, “da Capital à mais longínqua cidade do interior” (Prates, 2000, p. 68). Além disso, Prates destaca que nem toda professora poderia frequentar a Escola de Aperfeiçoamento, necessitando, para candidatar-se ao curso, da indicação de uma autoridade do ensino e da apresentação de três atestados: de idoneidade moral, de idoneidade religiosa e de boa qualidade dos serviços prestados no magistério.

As considerações tecidas por pesquisadores que investigaram as reformas educacionais mineiras de 1927-1928 nos possibilitam, assim, entender melhor o texto autobiográfico de Maria da Glória Arreguy no que diz respeito a sua passagem pela Escola de Aperfeiçoamento e ao trabalho que posteriormente realizou como “orientadora técnica” do ensino primário estadual.

No que se refere a uma leitura significativa das partes do relato relacionadas à abordagem da aritmética, aqui postas em foco, o próprio escrito autobiográfico de Alda Lodi nos esclarece, pois percebemos que as práticas relatadas por Maria da Glória estão em perfeita sintonia com a abordagem da aritmética referida como aquela que deveria ser realizada no ensino das crianças num texto escrito por sua professora logo que ela iniciou suas atividades de formação docente na Escola de Aperfeiçoamento. De fato, são práticas nas quais se enfatiza a dimensão social da aritmética e nas quais se ressalta o clima de prazer e interesse dos alunos ao efetivá-las, conforme propunha Alda Lodi em seu texto autobiográfico de 1929.

Precisamos, não obstante, recorrer a ainda outros textos. Na pedagogia da escola nova abraçada pelas reformas mineiras, um dos teóricos de maior prestígio foi John Dewey. De acordo com Valdemarin (2004), o método de ensino deweyano, denominado “experiência reflexiva”, fundamenta-se na ideia de que “a teoria não tem significado senão crivada pela experiência, que por sua vez é capaz de mobilizar conhecimento intelectual para produzir saber” (Valdemarin, 2004, p. 186). Trata-se do “aprender fazendo” de Dewey, em que os processos cotidianos de aprendizagem são estabelecidos como modelos educacionais:

...um exame honesto dos métodos que dão sempre resultados na educação formal, quer em aritmética, quer para se aprender a ler, ou para se estudar geografia, ou física, ou uma língua estrangeira, revelará que a sua eficácia depende da circunstância de reproduzirem de certo modo o tipo de situações que, fora da escola, na vida ordinária, provocam a reflexão. Todos esses métodos dão aos alunos alguma coisa para fazer e não alguma coisa para aprender; e o ato de fazer é de tal natureza que exige a reflexão ou a observação intencional das relações; daí, naturalmente, resulta a aprendizagem (Dewey, apud Valdemarin, 2004, p. 188).

É possível perceber, então, que ensinar a aritmética segundo tais concepções representaria, sobretudo, proporcionar à criança oportunidades para resolver problemas da vida social, o que permite estabelecer elos com as partes das narrativas de Maria da Glória Arreguy e de Alda Lodi transcritas ou comentadas anteriormente. O banco, a loja escolar, a loja de brinquedo e a loja de venda de queijos mencionados nas memórias de Maria da Glória são instâncias típicas estimuladas pelos adeptos do ideário da escola ativa para ensinar a aritmética, e vamos encontrar recomendações quanto à mobilização desse tipo de experiências na escola primária nos escritos dos autores que focalizam especificamente as propostas para a aritmética na educação ativa, entre os quais se pode incluir o escrito de Alda Lodi. Nas recomendações, os autores, ao referirem-se ao ideário da escola nova, também destacam o interesse e o deleite que as crianças poderiam ter em atividades como as relatadas pela professora Maria da Glória, contrapondo-as à monotonia e ao desgosto pela aritmética trabalhada segundo os parâmetros da “antiga didática”. Tais características são acentuadas em trechos como o que se segue:

Há muitas crianças para as quais *o estudo da aritmética tem interesse muito vivo*; acham verdadeiro prazer em dar solução aos problemas de cálculo. É dever do professor fazer que esse interesse se estenda a todos os alunos; para isso, deve enlaçar tão estreitamente quanto possível o estudo desta disciplina aos interesses e experiências dos educandos. [...] Mediante jogos aritméticos, com alguns trabalhos que exigem *a constante aplicação do cálculo* (*a feira escolar e o Banco Escolar*, por exemplo), e outras atividades que, como a jardinagem, o trabalho manual, a economia doméstica etc., oferecem oportunidade e incentivo para operações de cálculo, *a aritmética perde o ar terrível que a caracterizava na escola antiga*” (Aguayo, 1970, p. 256-257, grifos nossos).

Diretrizes como as ressaltadas nesse trecho, que particulariza parte das recomendações para o ensino da aritmética na escola nova, assim como os relatos das memórias de Maria da Glória e o conteúdo do texto de 13 páginas

de Alda Lodi parecem-nos representar um tema relevante a ser contemplado na história da educação matemática brasileira, sobretudo porque se vinculam a um modelo pedagógico importante durante mais de três décadas, entre 1930 e 1970 (Souza, 2008).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS: SOBRE O PAPEL DA ESCRITA AUTOBIOGRÁFICA NA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

Os escritos de Alda Lodi e Maria da Glória Arreguy nos remetem a concepções e práticas da educação matemática advogada pela Escola Nova das quais temos conhecimento mediante livros, documentos escolares e institucionais e trabalhos de pesquisa em História da Educação. No entanto, os documentos autobiográficos de que aqui nos valemos se diferenciam desses outros textos por possibilitarem, no campo específico da educação matemática, acesso à história do currículo vivido, à história de uma reforma educativa em sua aplicação prática, à história da profissão, da prática e das apropriações docentes em relação a um modelo pedagógico específico, importante no Brasil, segundo Souza (2008), até 1970.

A relevância de recorrer a escritos autobiográficos como as memórias de Maria da Glória Arreguy e o texto de Alda Lodi reside na distinção de sua contribuição para a investigação no campo da história da educação matemática quando comparada aos aportes oferecidos por outros documentos da época, como a legislação, os artigos na imprensa pedagógica e os manuais de ensino, especialmente no que diz respeito ao trabalho com a aritmética na escola primária.

De fato, esses documentos, de caráter eminentemente prescritivo, não nos informam sobre os modos como se concretizaram, nas práticas escolares, as orientações então propostas. O livro de memórias, além de nos revelar uma experiência pessoal no ambiente específico das cidades do interior de Minas Gerais, ilumina, também, as relações sociais envolvidas nessa experiência. Assim, por exemplo, são focalizadas pela autora as resistências enfrentadas num contexto de reforma educacional, e evidencia-se o esforço de uma professora formada na “escola antiga” para alcançar parâmetros de atuação sintonizados com novas propostas oficiais, os quais poderiam lhe propiciar progressos em sua carreira profissional. De modo semelhante, o texto de Alda Lodi dá a conhecer suas ações na disciplina Metodologia da Aritmética na Escola de Aperfeiçoamento, revelando seus esforços no sentido de disseminar, junto às professoras mineiras, os

conhecimentos que havia trazido de sua formação nos Estados Unidos. Nos dois escritos autobiográficos, está em evidência um dos aspectos mais importantes entre os que conformam a cultura escolar segundo Viñao Frago (2007), uma vez que são documentos de professoras que possibilitam conhecermos, por exemplo, a sua formação, carreira acadêmica, ideias e representações mentais e grau de profissionalização em relação a uma disciplina específica, a matemática.

Não se pretende, com este estudo, fazer avançar as pesquisas em história da educação matemática mediante o acréscimo de novos aspectos ao acervo de conhecimentos já disponíveis sobre a educação matemática na escola nova, resultantes de outras investigações. Trata-se, diferentemente, de ressaltar a dimensão subjetiva da escrita autorreferencial de Maria da Glória Arreguy e Alda Lodi para abordar o tema de um modo qualitativamente diferente, trazendo à cena a visão de professoras que protagonizaram um movimento inovador para o ensino da aritmética no cenário da escola primária brasileira, integrando essa visão a outras mais comumente divulgadas.

Ao defendermos o trabalho com a escrita autorreferencial como fonte e objeto da História da Educação Matemática, valorizamos, como Viñao (2004), o recurso ao “olho móvel”, que permite observar uma realidade a partir das visões de diferentes sujeitos.

REFERÊNCIAS

- Aguayo, A. M. (1970). *Didática da escola nova* (14^a ed.). Tradução e notas de J. B. Damasco Penna e Antônio d’Ávila. São Paulo: Companhia Editora Nacional.
- Arreguy, M. G. (1958). *Memórias de uma professora*. Brasil, Belo Horizonte: Carneiro e Cia.
- Artières, P. (1998) Arquivar a própria vida. *Estudos históricos* 11 (21), 9-34.
- Fonseca, N. M. L. (2010). *Alda Lodi, entre Belo Horizonte e Nova Iorque*: um estudo sobre formação e atuação docentes – 1912-1932 (Dissertação de mestrado não publicada). UFMG, Faculdade de Educação, Belo Horizonte, Brasil.
- Garnica, A. V. M. (2008). *A experiência do labirinto*: metodologia, história oral e educação matemática. Brasil, São Paulo: Editora UNESP.
- Garnica, A. V. M.; Fernandes, D. M.; Silva, H. da. (2011). Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre Regimes de Historicidade e História Oral. Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. IGCE: UNESP/Rio Claro (no prelo).
- Gomes, A. C. (2004). Escrita de si, escrita da História: a título de prólogo. In Gomes, A. C. (Org.), *Escrta de si, escrita da história* (pp. 7-24). Brasil, Rio de Janeiro: Editora da FGV.
- Lodi, A. (1929). [Relato de atividades desenvolvidas nos três primeiros meses como docente da Escola de Aperfeiçoamento]. (Texto não publicado). Brasil, Belo Horizonte.

- Lopes, A. A. B. M. (2007). *Mediadores entre propostas educacionais e práticas educativas: os assistentes técnicos do ensino na Reforma Francisco Campos*. Tese de doutorado não publicada, UERJ, Faculdade de Educação, Rio de Janeiro, Brasil.
- Mignot, A. C. (2003). Em busca do tempo vivido: autobiografias de professoras. In Mignot, A. C.; Cunha, M. T. S. (Orgs.), *Práticas de memória docente* (pp. 135-148). Brasil, São Paulo: Cortez.
- Peixoto, A. M. C. (1983). *Educação no Brasil, anos vinte*. Brasil, São Paulo: Loyola.
- Peixoto, A. M. C. (2003). Uma nova era na escola mineira: a reforma Francisco Campos e Mário Casasanta (1927-1928). In Leal, M. C.; Pimentel, M. A. L. (Orgs.), *História e memória da Escola Nova* (pp. 75-115). Brasil, São Paulo: Loyola.
- Prates, M. H. O. (2000). Escola de Aperfeiçoamento: teoria e prática na formação de professores. In Governo do Estado de Minas Gerais, *Lições de Minas: 70 anos da Secretaria de Educação* (pp. 66-83). Brasil, Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais.
- Souza, R. F. (2008). *História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX: (ensino primário e secundário no Brasil)*. Brasil, São Paulo: Cortez.
- Souza, R. F. (2004). Lições da escola primária. In: Saviani, D. et al., *O legado educacional do século XX no Brasil* (pp.109-161). Campinas: Autores Associados.
- Starobinski, J. (1970). Le style de l'autobiographie. In Starobinski, J., *La relation critique: l'oeil vivant II* (pp. 83-99). Francia, Paris: Gallimard.
- Valdemarkin, V. T. (2004). Os sentidos e a experiência: professores, alunos e métodos de ensino. In Saviani, D. et al., *O legado educacional do século XX no Brasil* (pp. 163-203). Brasil, Campinas: Autores Associados.
- Veiga, C. G. (2007). *História da Educação*. Brasil, São Paulo: Ática.
- Vidal, D. (2003). Escola nova e processo educativo. In: Lopes, E. M.; Faria Filho, L. M.; Veiga, C. G. (Orgs.), *500 anos de Educação no Brasil* (3^a ed.) (pp.497-517). Brasil, Belo Horizonte: Autêntica.
- Viñao, A. (2000). Las autobiografías, memorias y diarios como fuente histórico-educativa: tipología y usos. *Revista da Faculdade de Educação da UERJ I*, 82-97.
- Viñao, A. (2004). Relatos e relações autobiográficas de professores e mestres. In Menezes, M. C. (Org.), *Educação, memória, história: possibilidades, leituras* (pp. 333-373). Brasil, Campinas: Mercado de Letras.
- Viñao Frago, A. (2007). *Sistemas educativos, culturas escolares e reformas*. Tradução de Manuel Alberto Vieira. Portugal, Mangualde: Edições Pedago.

Autora:

Maria Laura Magalhães Gomes. Universidade Federal de Minas Gerais, Brasil.
mlauramgomes@gmail.com