



Ensinar a ensinar a Aritmética à luz das perspectivas escolanovistas em Minas Gerais: uma investigação no arquivo pessoal Alda Lodi

Teaching to teach Arithmetics according to New Education in Minas Gerais: an investigation in Alda Lodi's personal archive

Enseñar a enseñar la Aritmética a la luz de las perspectivas escolanovistas en Minas Gerais: una investigación en el archivo personal Alda Lodi

MARIA LAURA MAGALHÃES GOMES¹; DIOGO ALVES DE FARIA REIS²

Resumo

O artigo apresenta nossas interpretações sobre práticas educativas desenvolvidas na formação de docentes para os anos iniciais da educação escolar, no que se refere à Matemática, em Minas Gerais, nas décadas de 1930 e 1940, a partir de documentos do Arquivo Pessoal Alda Lodi (APAL). A análise realizada mostra que as concepções e práticas de Alda Lodi oscilaram entre o inovador e o tradicional no que concerne ao ensino da metodologia da aritmética para as professoras primárias, na Escola de Aperfeiçoamento e no curso de Administração Escolar. Na complexa combinação de elementos escolanovistas e tradicionais que Alda Lodi usou para conduzir a formação docente, assume papel relevante o fato de ter sido católica fervorosa e ter exercido sua atuação numa sociedade conservadora na qual o catolicismo era forte e poderoso.

Palavras-chave: História da Educação Matemática no Brasil, Escola Nova, Alda Lodi, Metodologia da Aritmética.

¹ Doutora em Educação pela Universidade Estadual de Campinas. Professora do Departamento de Matemática e do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFMG. Bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq. E-mail: mlauramgomes@gmail.com.

² Doutor em Educação pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professor de Matemática do Centro Pedagógico da UFMG. E-mail: diogofaria.ufmg@gmail.com.

Abstract

The article presents our interpretation of educational practices developed in the training of teachers for the early years of elementary education, with regard to mathematics, in Minas Gerais, in the 1930s and 1940s. The sources for our research were documents of Alda Lodi's personal archive. Our analysis shows that the concepts and practices of Alda Lodi oscillated between the innovative and the traditional with respect to the teaching of methodology of arithmetic for primary teachers, in Escola de Aperfeiçoamento and Curso de Administração Escolar. In the complex combination of New Education characteristics and traditional elements used by Alda Lodi, an important role is played by Catholicism.

Keywords: *History of mathematics education in Brazil, New Education, Alda Lodi, Arithmetic Methodology.*

Resumen

El artículo presenta nuestras interpretaciones sobre prácticas educativas desarrolladas en la formación de docentes para los años iniciales de la educación escolar, en lo que se refiere a las Matemáticas, en Minas Gerais, en las décadas de 1930 e 1940, a partir de documentos del Archivo Personal Alda Lodi (APAL). El análisis realizado muestra que las concepciones y prácticas de Alda Lodi oscilaron entre lo innovador y lo tradicional en lo que concierne a la enseñanza de la metodología de la aritmética para las profesoras primarias, en la Escuela de Perfeccionamiento y en el curso de Administración Escolar. En la compleja combinación de elementos escolanovistas y tradicionales que Alda Lodi uso para conducir la formación docente, asume papel relevante el hecho de haber sido una fervorosa católica y haber ejercido su actuación en una sociedad conservadora en la cual el catolicismo era fuerte y poderoso.

Palabras-clave: *Historia de la Educación, Matemática en Brasil, Escuela Nueva, Alda Lodi, Metodología de la Aritmética.*

Recebido em: novembro de 2015

Aprovado para publicação em: fevereiro de 2016

Nas várias mudanças que constituíram o amplo programa de renovação escolar conhecido como “Reforma Educacional Francisco Campos e Mário Casasanta”, em Minas Gerais, durante os anos de 1927-1928, figurava como um dos pilares a formação de professores para o ensino primário. Os decretos componentes da Reforma, além de normatizar esse ensino, alcançaram também o ensino normal, visando modificar profundamente a formação inicial de docentes, e criaram uma instância importante de formação continuada de professores, a Escola de Aperfeiçoamento, implementada efetivamente em 1929. A remodelação intencionada pelo governo mineiro explicitava sua sintonia com os princípios da Escola Nova, amplamente difundidos no Brasil daquele momento; o secretário de Negócios do Interior, Francisco Campos, em vários de seus textos, referia-se a uma série de autores filiados ao movimento escolanovista, tais como John Dewey, Ovide Decroly, William Kilpatrick e Édouard Claparède (PEIXOTO, 2003).

Entre as medidas voltadas para formar os professores de acordo com as novas ideias, a Escola de Aperfeiçoamento foi proposta como uma instituição destinada a realizar “um trabalho sistemático no sentido de testar a aplicação dessas ideias em nosso meio e de preparar profissionais capazes de orientar e avaliar sua aplicação nas escolas” (PEIXOTO, 2003, p. 94). Visando à organização da Escola, o governo investiu na vinda de especialistas europeus a Belo Horizonte, a capital do estado, e também no envio de um grupo de cinco professoras ao Instituto Internacional do Teacher’s College, nos Estados Unidos, para se formarem “nos novos métodos e processos, preparando-se para constituir, através da Escola de Aperfeiçoamento, o núcleo gerador do processo de renovação que se esperava nas escolas mineiras” (PEIXOTO, 2003, p. 95).

Cada uma das professoras que participaram da formação nos Estados Unidos ficou responsável por se aprofundar em uma área específica do conhecimento, tendo ficado a cargo da professora Alda Lodi (1898-2002) a área de Matemática. Nas décadas de 1930 e 1940, Alda Lodi foi professora de Metodologia da Aritmética na Escola de Aperfeiçoamento (PRATES, 1989) e no Curso de Administração Escolar (MATOS, 2009) em Belo Horizonte. Em sua longa vida e extenso período de atuação profissional, guardou muitos e variados documentos em seu arquivo pessoal. Em 2005, três anos após seu falecimento, esse arquivo foi doado por sua família ao Museu da Escola, em Belo Horizonte. Esses documentos, cujo conjunto denominamos, neste texto, Arquivo Pessoal Alda Lodi – APAL, constituem as fontes principais da pesquisa que realizamos. O presente estudo contempla nossas interpretações sobre práticas educativas desenvolvidas na formação de docentes para os anos iniciais da educação escolar, no que se refere à Matemática, a partir de documentos do Arquivo Pessoal Alda Lodi³ (APAL), em Minas Gerais, nas décadas de 1930 e 1940.

³ O acervo da professora conta com mais de três mil documentos, os quais estão disponíveis, atualmente, na Biblioteca Bartolomeu Campos Queirós, na Escola de Formação e Desenvolvimento Profissional de Educadores, da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE-MG), em Belo Horizonte-MG. Encontram-se no acervo os seguintes documentos: uma coleção de quase dois mil livros; documentos institucionais; correspondências privadas e institucionais; agendas de uso pessoal e profissional, entre elas uma agenda registrada em inglês, referente ao período em que Alda Lodi estudou no Teacher’s College, Colúmbia, Estados Unidos; cadernetas de anotações de gastos pessoais e das instituições onde trabalhou; boletos bancários e contracheques; planos de aulas, cadernos, exercícios e provas de ex-alunas; manuscritos; recortes e exemplares de jornais e revistas nacionais e estrangeiras; fotografias avulsas e álbuns fotográficos; trabalhos escolares e desenhos de crianças da família; diplomas; itens ligados à sua fé católica; pequenos objetos e uma grande coleção de receitas culinárias.

Sobre as fontes usadas neste trabalho

As fontes mobilizadas neste estudo foram a agenda de anotações das aulas de Alda Lodi⁴, no Teacher's College, dois cadernos de suas ex-alunas – Imene Guimarães e Hilda Gomes⁵ –, dois textos datilografados pela professora⁶ e um trabalho anônimo de uma ex-aluna⁷. Os arquivos de pessoas ligadas à educação, que em geral contêm documentos de natureza pedagógica e institucional, vêm sendo considerados de fundamental importância para a historiografia, no sentido de seu potencial de contribuir para a compreensão de aspectos difíceis ou impossíveis de serem apreendidos por outras fontes, tais como os programas, os manuais escolares e a legislação. Diana Vidal (2005a) comenta que objetos preservados nesses arquivos podem oferecer “ao pesquisador índices sobre as relações pretéritas dos sujeitos com a materialidade escolar ou sobre a *formalidade das práticas* escolares, e fazendo-o recordar que as situações pedagógicas se constroem muito frequentemente por formas orais de socialização” (2005a, p. 24, grifos no original). Em outro texto (Vidal, 2005b), a mesma autora ressalta que a preservação de cadernos, provas escolares, diários de classe, cartazes, quadros, dentre outros, pode favorecer em muito a compreensão das práticas escolares.

Anne-Marie Chartier (2007) enfatiza que particularmente os cadernos escolares são capazes de fornecer “testemunhos insubstituíveis a respeito dos exercícios escolares, das práticas pedagógicas e do desempenho dos alunos no contexto da sala de aula” (2007, p. 13). Ao fazer uma análise dos estudos sobre cadernos escolares na historiografia educativa, Viñao (2008) enfatiza três perspectivas. A primeira foca a história do currículo e das culturas escolares com o objetivo de estudar o estreitamento entre a vida cotidiana das instituições educativas e suas respectivas salas de aula. A segunda centra-se na transmissão de ideologias e valores no meio escolar com o objetivo de aproximação da realidade e das práticas escolares. Por fim, tem-se a perspectiva da história das reformas e inovações educativas. Acreditamos que os cadernos do APAL podem contribuir para compreendermos aspectos relacionados às três perspectivas elencadas por Viñao e salientamos especialmente a terceira delas, já que a atuação de Alda Lodi que focalizamos está inserida num movimento de reforma do ensino em Minas Gerais. Contudo, a possibilidade de reconstituição do currículo real, por meio apenas dos cadernos escolares, deve ser descartada. Viñao enfatiza que “o máximo que podemos fazer é nos aproximarmos do passado e reconstruí-lo de modo parcial e com um enfoque determinado” (2008, p. 25) e Gvirtz e Larrondo (2008, p. 39) esclarecem que é possível compreender o caderno como produto da cultura escolar por este pertencer a uma instituição específica, na qual atua como dispositivo, transformando os saberes, valores ou ideologias em “outra coisa”. É nessa perspectiva que se insere nosso trabalho: visando a compreender as práticas desenvolvidas por Alda Lodi para formar professoras para o ensino da aritmética na escola primária mineira renovada a partir das reformas educacionais mineiras do final da década de 1920, temos consciência de não reconstituirmos tais práticas, embora acreditemos delas nos aproximarmos.

⁴ Indicada nas referências como Lodi (1929a).

⁵ Referenciados respectivamente como Guimarães (1932) e Gomes (s/d).

⁶ Identificados como Lodi (1929b) e Lodi (s/d).

⁷ Referenciado como Aluna (s/d).

Ainda que os cadernos das alunas Imene Guimarães, de 1932, e Hilda Gomes, datado da década de 1940⁸, sejam as principais fontes mobilizadas no estudo aqui apresentado, queremos destacar a relevância do uso dos demais documentos elencados acima – a agenda de anotações das aulas de Alda Lodi no Teacher's College, os dois textos datilografados de sua autoria e o trabalho de sua ex-aluna – em nossa investigação.

A agenda de anotações das aulas no *Teacher's College* é importante para compreender a formação de Alda Lodi nessa instituição, pois nesse documento há indícios da dinâmica das aulas no último semestre do curso realizado por ela, entre fevereiro e maio de 1929. Na agenda, são nomeadas as disciplinas cursadas nesse período e seus docentes, e estão registrados os temas abordados nas aulas, além de referências bibliográficas indicadas pelos professores, entre elas várias obras de teóricos do movimento da Escola Nova, como John Dewey. Esses registros, a maior parte em inglês, evidenciam que a ida de Alda Lodi para a Universidade de Colúmbia representou, para ela, a oportunidade de tomar ciência e ampliar seus conhecimentos sobre pedagogia, inovações didáticas e metodológicas e, em especial, metodologia da aritmética. A agenda mostra indícios de propostas para o ensino de Matemática a ser realizado por professores dos anos iniciais da educação escolar, nas aulas do professor de Metodologia da Aritmética, referido por Alda Lodi como Dr. Upton.

O primeiro texto datilografado por Alda Lodi relata o trabalho realizado pela docente na Escola de Aperfeiçoamento, de agosto a novembro de 1929, e apresenta, também, um plano de ação para o futuro. O segundo texto, intitulado “Aritmética e Geometria”, traz algumas considerações sobre o ensino de Aritmética e de Geometria para o curso primário.

O primeiro texto, sem título, é composto de 16 páginas numeradas e datilografadas em vermelho em papel sem pauta, amarelado pela ação do tempo, com informações complementadas por Alda, à mão, com caneta tinteiro preta. Denominamos esse documento como *Relato de atividades desenvolvidas nos três primeiros meses como docente da Escola de Aperfeiçoamento*. O texto está dividido em duas partes: a primeira, com 13 páginas, escrita em tom coloquial, representa um relato geral sobre as aulas e as atividades realizadas pela professora Alda Lodi com suas alunas-professoras, nos três primeiros meses de trabalho com a Metodologia da Aritmética. A segunda parte, com somente três páginas, refere-se ao modo de organizar bibliotecas escolares na rede pública⁹.

O segundo texto datilografado é intitulado *Aritmética e Geometria: considerações sobre o ensino de Aritmética e de Geometria no curso primário*. Encontramos três versões desse documento. Uma, que acreditamos ser a primeira, foi datilografada em azul e apresenta diversos rabiscos e anotações manuscritas ao longo das páginas. A outra versão representa o mesmo documento, datilografado também em azul e preto, porém já incorpora as alterações que haviam sido escritas à mão na primeira versão. Por fim, encontramos uma terceira versão, cópia da segunda versão.

Utilizamos a segunda versão, por nos aparentar ser a mais completa e em melhor estado de conservação. O documento, embora sem data registrada, foi encontrado em uma pasta com outros papéis datados da década de 1940. Tem 23 páginas não numeradas, datilografadas em

⁸ O caderno não registra data, mas traz na capa a inscrição *Curso de Administração Escolar* (no qual Alda Lodi lecionou entre 1946 e 1950).

⁹ De acordo com Fonseca (2010), essa foi, também, uma das incumbências de Alda Lodi na Escola de Aperfeiçoamento.

azul até a décima sétima, estando as demais em tinta preta. Apresenta informações complementadas por Alda Lodi, à mão, com caneta e lápis. O texto se estrutura em duas partes: a primeira, com 6 páginas, apresenta considerações sobre o ensino de Aritmética e de Geometria no curso primário, e a segunda contém, detalhadamente, uma lista de conteúdos a serem ensinados da primeira até a quarta série primária, distribuídos entre o primeiro e o segundo semestres letivos.

O trabalho de uma ex-aluna de Alda Lodi, também mobilizado por nós e mencionado anteriormente, foi encontrado em uma pasta, e é apresentado em 30 páginas datilografadas em tinta azul, em bom estado de conservação. Sem identificação de nome ou data, o texto expõe ideias sobre como deve ser o ensino da soma e aparenta ter sido redigido com base nos princípios expostos por Alda Lodi ao lecionar Metodologia da Aritmética; possivelmente, trata-se de um trabalho escrito com finalidade de avaliar a aprendizagem da disciplina pelas estudantes.

Concebemos todos esses documentos como exemplares das escritas ordinárias, ou sem qualidades, no sentido de Fabre (1993): escritas que se opõem ao universo prestigioso dos textos elaborados com a intenção específica de serem impressos e publicados com a assinatura dos autores¹⁰. Como os cadernos, a agenda, os textos datilografados e o trabalho da estudante-professora nos parecem ter resultado de necessidades sociais ou profissionais ou da adoção de modos racionais de gestão do cotidiano por Alda Lodi e suas alunas. Fontes como essas têm sido cada vez mais consideradas pelos historiadores da educação como extremamente importantes “para a compreensão da cultura escolar e, especialmente, da cultura docente” (MIGNOT; CUNHA, 2003, p. 10).

Ao salientar as potencialidades desses papéis guardados por Alda Lodi, é preciso ponderar que sobre eles agiu a seleção da própria professora, que escolheu esses cadernos, trabalhos e textos, e não outros, provavelmente porque os considerou merecedores de serem guardados por representarem lembranças significativas de sua atuação profissional. Como outros documentos, “não expressam um significado central, não são transparentes nem inocentes, foram produzidos segundo determinados interesses e estratégias, assim como implicam uma desigualdade em sua apropriação” (STEPHANOU; BASTOS, 2005, p. 419). São fragmentos, que não podem ser vistos como portadores de uma verdade intrínseca, passível de ser desvendada pelos pesquisadores. Sabemos que os sentidos que produzimos não são os únicos possíveis e que, como enfatiza Farge (2011), o espaço da interpretação é um espaço sempre aberto e sempre por retomar.

O que nos disseram as fontes sobre a presença das concepções escolanovistas nas práticas de formação docente de Alda Lodi?

[...] entendemos iniciar nosso curso discutindo a creança e o programa escolar. Assim, sempre firmamos as bases do nosso trabalho – **gira-lo em torno da creança**, aproveitando seus interesses imediatos como ponto de partida da educação (Lodi, 1929b, p. 1).

¹⁰ Um ponto importante a ser assinalado é o fato de não termos encontrado nenhuma publicação de artigos ou livros de Alda Lodi. O exame de seu arquivo pessoal mostra, porém, que ela produziu muitos materiais específicos, voltados para os conteúdos e para a metodologia de ensino de Matemática, provavelmente para serem utilizados em suas aulas.

O ensino na escola nova, se baseia nas necessidades da existência, fazendo a criança sentir que a escola é uma continuação da sua própria vida (ALUNA, s/d, p. 2).

[...] responde a que fazer para que o aluno tenha sede de resolver problemas. **O aprender é um processo ativo:** põe em movimentos as forças físicas e mentais do aluno” (GOMES, s/d, p. 116, grifos nossos).

Extratos como os anteriores, transcritos de documentos do APAL com a ortografia da época, são eloquentes no que diz respeito ao reconhecimento do papel ativo da criança em todo o processo educativo, evidenciando, assim, a característica mais evidente das pedagogias acolhidas sob a expressão geral “Escola Nova¹¹”, a proposta de “mudança completa do modo de organização da escola, substituindo a centralidade do professor e do conhecimento pelo respeito à atividade, o interesse, as necessidades e a experiência da criança” (SOUZA, 2008, p. 82).

O discurso acerca da centralidade da criança comparece com grande frequência nas anotações das alunas-professoras de Alda Lodi, traduzido em várias facetas da abordagem do processo educativo. Nesse sentido, evidencia-se, por exemplo, a recomendação de Alda Lodi para que as professoras atentassem para os conhecimentos prévios trazidos pelas crianças: “os conhecimentos que ele já possui; sobre as coisas familiares é que vamos construir as novas conexões”; uma “experiência nova é melhor compreendida quando tem por base uma experiência anterior” (GOMES, s/d, p. 57). As orientações insistem sobre aquilo que o aluno sabe como a base a ser utilizada na construção dos novos saberes: “respeitar, atender, reconhecer a situação em que o aluno se encontra, o q. corresponde a ver quais as habilidades q. possui e que são partes da grande habilidade q. se quer provocar nas conexões” (GOMES, s/d, p. 60).

A centralidade na criança é um componente frequente dos enunciados de Alda Lodi: um grande número de trechos dos documentos que analisamos conecta-se diretamente com a perspectiva da curiosidade e do interesse infantis. Observem-se, por exemplo, os fragmentos abaixo, extraídos das anotações de alunas-professoras.

todo pensamento do menino é dominado pelo interesse. Toda aprendizagem deve estar dentro deste interesse” (GUIMARÃES, 1932, p. 48, grifos nossos).

a criança é curiosa; ha problemas que fazem apelo a esta **sua curiosidade**” (GUIMARÃES, 1932, p. 49, grifos nossos).

a repetição nunca é bem recebida pelo aluno; ele gosta de coisas novas. Como dar o exercicio **garantindo o interesse do aluno. Porq. sem interesse não ha resultado.**

1º ponto: **O exercicio deve se fazer numa atmosfera de interesse.** O aluno deve **desejar** o exercicio e p^a desejar ele precisa conhecer as suas finalidades (GOMES, s/d, p. 231).

¹¹ Valdemarin (2010, p. 89) afirma que essa expressão, largamente disseminada, abriga de maneira imprecisa diferentes propostas para a renovação escolar difundidas no século XX. Acrescenta que a distinção das várias designações – Escola Ativa, Escola Experimental, Escola Progressiva, Escola Modelo – contribui para a compreensão das implicações metodológicas e das prescrições para a prática pedagógica de cada uma delas.

Ao tratar da resolução de problemas de multiplicação de um número decimal por outro decimal por meio de uma situação contextualizada, no documento intitulado *Aritmética e Geometria: considerações sobre o ensino de Aritmética e Geometria no curso primário*, Alda Lodi destaca “o interesse despertado pelo problema, que foi realmente “um problema da classe” e que fez, por isso mesmo, um apêlo à capacidade de pensar dos alunos, permite-lhes aceitar, de boa vontade, os exercícios formais, necessários à fixação e a rapidez do processo” (LODI, s/d, p. 2). Nota-se o uso do interesse da classe, sempre defendido nas propostas ativistas inovadoras, como o móvel que conduzirá os alunos a aceitarem tarefas escolares em princípio menos interessantes para eles, como os chamados “exercícios formais” de aritmética.

Os problemas, tema central da proposta de ensino da aritmética, de acordo com nossa análise dos documentos da professora Alda Lodi, podem e devem ser usados para atrair o interesse das crianças e facilitar o ensino das técnicas que possibilitam resolvê-los: “O interesse que se consegue através dos problemas, em cada caso particular, deve estender-se de modo geral, ao conhecimento da disciplina, fazendo-se o aluno sentir a necessidade do auxílio da Aritmética e apreciar sua técnica na solução dos problemas”. Desse modo, haverá a preponderância do prazer sobre a obrigação: “a aprendizagem se tornará mais um trabalho de atrativos e satisfações do que propriamente um esforço obrigatório” (LODI, s/d, p. 4, grifo no original).

Em diversos materiais do APAL ecoam os argumentos em defesa do interesse da criança como desencadeador da aprendizagem, ainda que o uso desse interesse seja proposto, também, segundo nossa leitura, para que se mantenham práticas aritméticas tradicionais, como os exercícios de fixação e as tarefas em ordem hierarquizada quanto às dificuldades, como será comentado mais adiante.

Em menor medida, os documentos que analisamos trazem sinais de valorização da atividade para a aprendizagem da criança. Um exemplo está nas alusões aos jogos no ensino da aritmética. O assunto é registrado como um dos itens do programa de ensino do 2º ano de Metodologia da Aritmética (MINAS GERAIS, 1937), utilizado pela Escola de Aperfeiçoamento, cuja construção contou com a participação da professora. Nessa linha, percebe-se um incentivo ao trabalho com os jogos em sala de aula, com a recomendação de que eles sejam usados de acordo com o interesse das crianças, a fim de favorecer uma “aprendizagem de maneira agradável e sã” (ALUNA, s/d, p. 21). A defesa do “aprender fazendo” repercute também na recomendação quanto aos cuidados na utilização de materiais concretos, que não é significativa por si só. Alda Lodi chama a atenção para a possibilidade de o interesse da criança ser efêmero, se ela não compreender a finalidade do uso de objetos para a aprendizagem dos números e para a necessidade de que esse uso só fará sentido se, de fato, atingir os interesses da criança.

O fato de se empregar(o) (de) material concreto: pausinhos, pedrinhas, etc., não satisfaz a aprendizagem porque o menino não sabe com que fim está fazendo o trabalho.

Seu interesse, preso ao material logo desaparecerá e o número não terá nenhuma significação.

Este só terá significação quando ajudar á criança a resolver problemas que lhe interessem, que estejam dentro de suas experiências (ALUNA, s/d, p. 3).

Contudo, apesar da presença de trechos que parecem refletir a importância atribuída por Alda Lodi ao “fazer” no processo educativo, as anotações de suas aulas não nos revelam indícios de que nelas se oferecessem subsídios para o uso dessa ferramenta pedagógica pelas discentes. Por outro lado, grande destaque é conferido ao papel do ambiente e das situações reais nas práticas escolares com a aritmética, e encontramos registros relativos a esse tema muitas vezes, em diversas situações. Observe-se a retórica das questões formuladas no excerto a seguir, extraído do documento *Aritmética e Geometria: considerações sobre o ensino de Aritmética e de Geometria no curso primário*, para invocar a importância do ambiente que circunda a criança e da utilização de situações reais.

Por que não levar o aluno a tomar nota de suas próprias despesas na escola ou mesmo fora da escola, estabelecendo confronto entre despesas feitas nos diversos meses ou semanas, ou entre as suas despesas e as de um e outro colega?” “Por que não interessá-lo pelas compras da escola, pelas despesas gerais da classe, da cantina?” “Por que não levá-lo à solução de problemas sobre horário, merenda, alimentação racional, frequência (percentagem de alunos frequentes em cada classe, na escola; confronto entre a frequência de diversas classes, tomada em percentagem), resultados dos testes e provas, movimento da biblioteca (aquisição de livros, encadernação, manutenção da biblioteca), movimento do jornalzinho escolar, dos diversos clubes, grêmios e associações, loja de fornecimentos, excursões, viagens, cooperativa, etc.?” “Por que não levar a classe à interpretação de problemas derivados de notícias de jornais – comércio, importação e exportação; população; anúncios; vida econômica, intelectual, social, etc., etc.?” (LODI, s/d, p. 3).

No caderno de Hilda Gomes, há frequentes sinais da preocupação com um ensino referenciado no ambiente. Logo na abordagem dos objetivos fundamentais da aritmética, salienta-se o papel vital de sua aprendizagem, “*a aplicação dos conhecimentos das situações reais*” (p. 41). Para justificar a importância desse objetivo, enumeram-se questionamentos que, visando à reflexão das alunas, acentuam a preocupação de se vincular o ensino ao enfrentamento de situações reais.

De que valeria a um indivíduo compreender muito bem os processos, fatos e informações da matéria, se não souber aplicá-los à hora certa? Que adianta saber a divisão se não sabe onde, como e quando usá-la? Se não soubermos aplicar os nossos conhecimentos às diversas situações para que serviriam esses conhecimentos? (GOMES, s/d, p. 41).

De acordo com os registros, não é preciso criar situações irreais: “*não precisamos fantasiar situações. A aritmética está em toda parte. Quanto mais amplo for o ambiente da escola, quanto mais liberdade (no bom sentido) se der ao aluno, maiores serão as oportunidades*” (GOMES, s/d, p. 64).

Na argumentação que enfatiza a centralidade do ambiente, os problemas assumem o papel de principal fundamentação para o desenvolvimento do ensino de aritmética; afinal, “*quem diz aritmética, diz resolução de problemas. (...) Os problemas da vida pedem recursos à aritmética para serem resolvidos*” (GOMES, s/d, p. 117). No caderno de Gomes (s/d), encontra-se, ainda, a indicação da utilização das unidades de trabalho, aspecto muito destacado nos trabalhos de Dewey e Kilpatrick, em relação à pedagogia de projetos. As unidades de trabalho são semelhantes a projetos relativos a um tema especial. Nas anotações, encontramos como exemplo o estudo da árvore, no qual os alunos poderão “*trabalhar com os números desde a compra da semente, germinação etc, até a marcenaria, compra de madeira, o operário na floresta, indústria da madeira, o custo do operário, os impostos, problemas sobre as estradas de ferro, trabalho do artista, do artesão, etc*” (GOMES, s/d, p. 159). Desse modo, os alunos podem “*dominar um aspecto da realidade*” (Idem, ibidem).

Outro aspecto que chama a atenção na leitura das anotações dos cadernos das alunas de Alda Lodi diz respeito à ruptura que o movimento da Escola Nova propunha com o passado representado por uma educação verbalista e baseada na memorização e na repetição. Com efeito, algumas vezes, deparamo-nos com trechos sintonizados com essa ruptura, que declaram seu repúdio a práticas antigas de memorizar e repetir e sua adesão a uma perspectiva de compreensão e raciocínio.

Vamos fazer a criança compreender devagarinho; vamos deixar mesmo que elle colloque o zero algumas vezes. Si tivermos pressa, o menino não comprehende bem e precisamos sempre explicar; havendo a comprehensão não precisamos explicar mais (GUIMARÃES, 1932, p. 4). Mera repetição da situação é fútil (LODI, 1929a, p. 4).

Já que o educando projeta e propõe a solução, parece evidente que mais ênfase deva ser dada ao raciocínio que à memória repetitiva. Ao projetar uma solução as condições variarão; poucas situações emergirão que demandarão mais raciocínio (LODI, 1929a, p. 4).

Todo o trabalho deve ser feito oralmente para depois passar a escripta. É preferível seguir um caminho longo sempre apelando pelo raciocínio, do que chegar ao resultado rapidamente pelo conhecimento de uma technica. **A technica falha, o raciocínio guia.** (GUIMARÃES, 1932, p. 9, grifos nossos).

No entanto, encontramos, também, com frequência, trechos que apelam à repetição como um procedimento necessário. Essa é a situação do início das anotações sobre a divisão, no caderno de Imene Guimarães (1932): há uma recomendação de que, na organização dos exercícios, é preciso ter em vista que os 81 fatos da multiplicação precisam ser repetidos e que os mais difíceis devem ser mais repetidos do que os mais fáceis¹². Esses registros foram feitos

¹² Em referência ao movimento escolanovista no estado de São Paulo, os trabalhos de alguns pesquisadores (Almeida e Leme da Silva, 2014; Valente e Pinheiro, 2015) também focalizam questões importantes ligadas à memorização e à fixação das tabuadas. A leitura desses trabalhos poderá contribuir para uma melhor compreensão do papel da memorização no período em que o ideário da escola nova teve a maior penetração na educação escolar brasileira.

num momento de efervescência no ensino em Minas Gerais, nos primeiros anos de funcionamento de uma instituição criada mediante uma proposta ambiciosa do governo para reformar a escola pública, renovando a formação docente. Lembramo-nos, também, que todo esse movimento propunha uma escola progressista, baseada no tripé biologia-psicologia-sociologia, trazendo para o campo da educação a contribuição de ciências como a medicina, a psicologia, a sociologia, entre outras, o que, pelo menos em teoria, acarretava uma grande diferença na forma de conduzir o ensino.

Em muitos momentos, o discurso veiculado por Alda Lodi faz transparecer nítidos resquícios das práticas associadas à escola tradicional. “*A base do exercício está na repetição e a base da repetição está na lei do aprendizado. Se vamos repetir vamos formar hábito*” (GOMES, s/d, p. 228). Em várias oportunidades, deparamo-nos com a recomendação da repetição como caminho necessário à memorização. Assim, apesar de também encontrarmos indícios de que o enfoque se dirige para a necessidade da compreensão, que garantiria à criança apropriar-se do conhecimento aritmético, incorporá-lo a seu repertório e fazê-lo valer em outras situações, parece não ter sido possível, na formação docente empreendida por Alda Lodi, advogar em favor da dispensa total da memorização. As prescrições a seguir, referentes ao tipo de abordagem a ser conferida ao ensino da aritmética, conforme as anotações de Hilda Gomes, conduzem-nos a outro aspecto.

No desenvolvimento do programa deve haver seqüência. As diversas partes que o formam devem suceder-se dentro de um encadeamento lógico e psicológico ao mesmo tempo, etapa por etapa, não se permitindo lacunas e interrupções entre os diversos conhecimentos e nem mesmo longos intervalos sem aplicação da matéria já aprendida. Ainda que na seriação do programa certa matéria tenha sido desenvolvida no princípio do ano, não convém abandoná-la inteiramente, mas usá-la, fazendo aplicações diversas, seja em trabalho oral ou escrito. (LODI, s/d, p. 4, grifos nossos).

O exercício deve ser seriado. O exercício deve ser feito **segundo etapa por etapa** (GOMES, s/d, p. 232, grifos nossos).

No curso primário quando e como ensinar as frações decimais?

No programa primário, é no 3º trimestre q. as fr decimais estão incluídas. Como ensinar as fr decimais?

-- Já sabemos q. há 1 princípio fundamental:

partir do simples p^a o complexo,

partir do próximo p^a o remoto.

partir do concreto p^a o abstrato (GOMES, s/d, p. 259).

Indica-se, nesses extratos, a proposição de uma organização dos conhecimentos bastante rígida, distanciando-se dos princípios doutrinários da Escola Nova, que, segundo Souza (2008, p. 82), “reagiram contra a determinação sistemática e lógica dos programas”. Trata-se daquilo que Cambi (1999) identifica como a valorização de uma organização mais livre dos conhecimentos por parte do discente.

No que concerne à postura do docente, chama-nos a atenção a passagem seguinte, extraída do trabalho de uma aluna de Alda Lodi.

Na apresentação de um trabalho à classe, a professora tem 2 processos a seguir –

1º) Organizar o trabalho sistematicamente em ordem crescente e apresenta-lo de tempo em tempos, com o fim de organizar reações também em ordem crescente.

2º) Apresentar o trabalho por meio de exercícios tirados da própria atividade da criança e de condições presentes.

[...]

O 1º processo apresenta as seguintes vantagens:

1º) Solidez da aprendizagem; o trabalho obedece a lógica do adulto;

2º) A compreensão é facilitada.

3º) Facilita o trabalho do professor que nunca é apanhado de surpresa;

4º) Facilita o conhecimento de todas as situações;

5º) Garante os meios de verificação; o professor pode com facilidade, controlar o trabalho do aluno.

Desvantagens

1º) A lógica está garantida mas o trabalho pode não estar dentro do interesse do aluno;

2º) O aluno está sempre esperando alguma coisa do professor.

Embora o segundo processo esteja mais de acordo com a psicologia infantil, apresenta os seguintes inconvenientes:

1º) As situações não aparecem em ordem, o que dificulta o trabalho;

2º) A verificação torna-se difícil porque as situações são isoladas, tornando o trabalho dispersivo;

3º) O trabalho é mais difícil para o professor, que precisa ser muito ativo.

Concluindo, vemos que não podemos prescindir dos 2 processos; o 2º deve ser o ponto de partida para garantir o interesse, sistematizando-se depois o trabalho, de modo que um processo complete o resto (ALUNA, s/ d/, p. 25-26).

O trecho acima focaliza duas possibilidades para o trabalho do professor. Para a primeira, realizada de uma maneira sistematizada e em ordem gradativa de dificuldades, observa-se que o trabalho obedece à lógica do adulto e pode não estar dentro dos interesses da criança. Essa constatação, contrária à centralização do processo educativo na criança, embora assinalada no extrato, assume um papel muito pequeno, quando se atenta para as vantagens do trabalho sistematizado sobre a segunda possibilidade, o trabalho incidental, no qual os

exercícios são propostos a partir do contexto e da própria atividade infantil. De fato, todos os argumentos do texto transcrito remetem ao melhor aproveitamento a ser alcançado quando se privilegia um processo sistematizado e baseado na lógica do professor: ressalta-se a solidez da aprendizagem, a facilitação da compreensão e a vantagem para o docente, que nunca é pego de surpresa e tem facilidades no controle do trabalho do aluno. Na segunda proposta, todo o trabalho é mais penoso para o professor, tanto porque precisa ser muito ativo quanto porque o controle e a verificação se tornarão mais difíceis.

O fecho da passagem é a tentativa de uma conciliação dos dois processos. O segundo, apesar dos vários inconvenientes levantados, deve ser combinado ao primeiro, em nome de se garantir o interesse do aluno.

Percebemos, em muitas oportunidades, que, insistindo no interesse da criança como o móvel principal do processo educativo, as concepções manifestadas nas fontes de nossa pesquisa tendem a atribuir ao docente o papel central na condução desse mesmo processo.

A inclinação antiautoritarista das pedagogias ativas, que, segundo Cambi (1999), visava uma renovação profunda da tradição educativa e escolar, que partia sempre da supremacia do adulto, da sua vontade e de seus “fins” sobre a criança, comparece de modo ambíguo na atuação de Alda Lodi como formadora de professoras. Se o interesse da criança é declarado como ponto de partida, a docência continua a ser proposta a partir do lugar de detentor do saber do professor: um dos valores da aritmética, o de fortalecer os hábitos de clareza e exatidão – *“a matéria é precisa, exige precisão em todos os cálculos”* – pode ser alcançado pela ação do docente: *“e o professor pode formar esses hábitos de clareza e precisão”* (GOMES, s/d, p. 51).

Valdemarin (2004) assinala que o novo sistema doutrinário representado pela educação associada à escola nova, pretendendo renovar as práticas pedagógicas e fomentar amplas reformas, também irá conformar um novo modelo para a profissão docente, decorrente da nova proposta metodológica. Configura-se, segundo a autora, uma inflexão na profissão docente: *“na medida em que o conhecimento tem como ponto de partida a experiência já existente ou a ser realizada pelo próprio aluno, o docente participa das atividades em condições de igualdade com ele e não mais como aquele que detém o conhecimento e o método de gerar a aprendizagem, dirigindo o processo”* (VALDEMARIN, 2004, p. 190-191).

Em relação às proposições de John Dewey, citado em diversos documentos do APAL, a autora sublinha mudanças significativas no modelo educacional anterior, no qual a seleção do objeto didático era uma escolha do adulto guiada pelas finalidades escolares. Ela ressalta que o problema, ponto de partida para o conhecimento na concepção deweyana, teria que ser um problema também para o professor, que precisaria se ocupar com os meios para enfrentá-lo. Essa concepção não harmoniza a tríade escolar composta pela atividade do professor, o conteúdo a ser ensinado e a aprendizagem da criança, apesar de pretender alcançar essa meta. Ocorre, assim, *“uma preponderância no processo de aprendizagem do aluno determinando a participação dos outros dois pólos nessa relação”* (VALDEMARIN, 2004, p. 195).

Constata-se, então, a existência de muitas dificuldades na transformação das proposições escolanovistas em diretrizes para a prática pedagógica. As considerações de Valdemarin nos parecem pertinentes para a análise do que percebemos em termos das aproximações e afastamentos entre os discursos veiculados nos documentos que testemunham a atuação de Alda Lodi na formação docente e a caracterização das pedagogias ativas.

Nossa análise evidenciou posturas de formação docente que oscilam entre as propostas inovadoras e as antigas, avanços e retrocessos, contradições, ambiguidades. Temos a atenção despertada para algumas características específicas do movimento renovador da educação em Minas Gerais, e na continuidade dedicamo-nos a esse tema.

Ensinar a ensinar Aritmética na escola renovada mineira: inovação dentro da tradição

Nelma: Esse termo “Escola Nova” remete a senhora a quê?

Imene Guimarães: A nada.

Nelma: É mesmo?

Imene Guimarães: Nunca ouvi falar Escola Nova nem na Escola de Aplicação e nem na Escola de Aperfeiçoamento. Se falava de Escola Ativa (com muita ênfase). Escola ativa. Muito. Inclusive numa publicação que saiu nesta, lá da Fazenda do Rosário, eu fiz, escrevi sobre Escola Ativa, o Instituto Pestalozzi como Escola Ativa. Mas Escola Nova eu nunca ouvi falar.

Nelma: Dona Imene, eu estou achando muito interessante. Vamos colocar mais esse assunto.

Imene Guimarães: Eu sei, eu li, que essa Escola Nova foi o Professor Fernando de Azevedo que criou lá em São Paulo, mas aqui ela não repercutiu não.

Nelma: É mesmo, dona Imene?

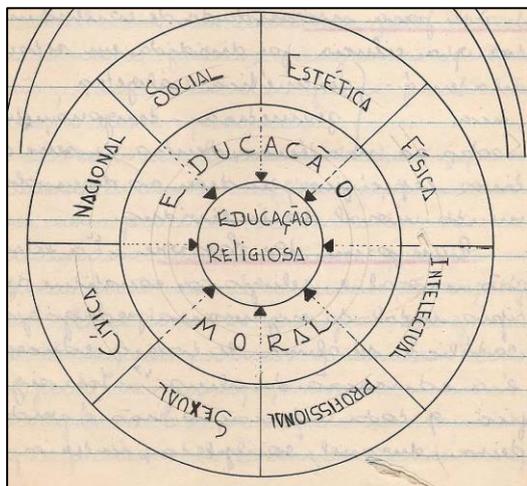
Imene Guimarães: Não.

[...]

Imene Guimarães: Não sei nada de Escola Nova.

O trecho pertence a uma entrevista de uma ex-aluna de Alda Lodi, Imene Guimarães, concedida a Nelma Marçal Fonseca, para o Museu da Escola Minas Gerais, em 27 de maio de 1998. A passagem mostra que a expressão “Escola Nova” era banida das discussões desenvolvidas na Escola de Aperfeiçoamento. Antes de prosseguirmos, convidamos o leitor a examinar uma imagem do caderno de Hilda Gomes, integrada a uma explanação acerca dos contrastes entre a pedagogia moderna e a pedagogia católica.

Figura 1 – Fragmento do caderno, Gomes, s/d, p. 31.



A figura representa a educação religiosa no círculo central, envolvida pela educação moral e, na coroa exterior, os diversos setores da educação: física, intelectual, profissional, sexual, cívica, nacional, social e estética. O texto em que se insere a imagem consiste de uma crítica à educação moderna, isolada dos aspectos centrais referentes à moral e à religião: “o primeiro erro dos modernos consiste em encerrar no círculo exterior ou mesmo num de seus setores especiais, sem chegar numa conexão com os outros e sobretudo com o círculo central” (GOMES, s/d, p. 32).

Souza (2001) salienta que uma das contradições da reforma educacional implantada em Minas Gerais, em 1927, sob a liderança do secretário Francisco Campos, deu-se em relação ao uso da expressão Escola Nova, empregada com pouca frequência pelos reformadores, que davam preferência a expressões como Escola Renovada ou Moderna. Muitas novidades em relação à educação eram vistas com reservas num estado em que o catolicismo era forte e poderoso, por serem portadoras de um materialismo excessivo e distanciadas da moral cristã. Consequentemente, as reformas mineiras buscavam conciliar as propostas de modernização com o conservadorismo e a religiosidade característicos do estado no período.

Vidal e Faria Filho (2005) destacam que, em Minas Gerais, naquele momento, devido à forte presença dos católicos nos processos de mudança educacional, fazia diferença falar em escola ativa ou em escola nova. Esses autores, referindo-se às reformas, observam:

Nascia também uma nova educação, mas ela vinha, por assim dizer, de braços dados com a tradição católica, a qual, há muito tempo, vinha buscando formas discursivas e mecanismos pedagógicos para modernizar-se e para dialogar com as ciências e com os novos sujeitos sociais, cuidando, no entanto, para não ser confundida por exemplo, com o escola-novismo. Reformar, aproximando-se e distanciando-se das perspectivas escola-novistas, era um desafio que os mineiros buscavam enfrentar (p. 8).

Deste modo, os discursos da renovação da escola em Minas Gerais, na época, não se faziam em referência direta à escola nova, mas “ênfaticavam que a *escola antiga* seria suplantada ora pela *escola moderna*, ora pela *escola ativa*” (VIDAL & FARIA FILHO, 2005, p. 38-39). Afinal, os reformadores mineiros, que eram em sua maioria católicos, não iriam aderir à tradição escolanovista, pela ameaça que representava.

É importante destacar que Alda Lodi era católica praticante e fervorosa em suas devoções, sendo a religiosidade um elemento fundamental de sua vida, como atestam muitos livros, revistas e folhetos de seu arquivo pessoal.

No caderno de Hilda Gomes, a apresentação das diretrizes para o ensino de aritmética é realizada como parte integrante da educação moral e religiosa dos alunos. A partir da página 20, as anotações consistem de questionamentos relativos aos objetivos e finalidades do ensino de qualquer disciplina, como por exemplo: “*Que objetivo vamos alcançar ensinando esta matéria? Esse objetivo é para levar a que finalidade? Que se deve ensinar? Que se procura ensinar?*” (GOMES, s/d, p. 20), e realçam que a educação, em tempos mais antigos, era feita de modo incidental, por não haver objetivos determinados. Argumenta-se que, no decorrer do tempo, as finalidades da educação foram se modificando, conforme as conquistas de cada

geração, e acrescenta-se que “*esse objetivo que a educação vai mostrar deve ser tal que facilite o indivíduo a alcançar o fim que justifica a sua vida*” (GOMES, s/d, p. 21).

Os apontamentos de Hilda Gomes expressam uma concepção de educação transformadora: “*a educação modifica o indivíduo: seu modo de pensar, de agir, seus hábitos, etc. Esses fins imediatos vão se transformar em meios para alcançar outros fins; eles se transformam em partes para outros fins e assim sucessivamente*” (p. 22, grifos no original).

Na referência aos fins imediatos e remotos da educação, cabe ao educador oferecer os instrumentos necessários para que o indivíduo consiga alcançar a maturidade, sendo capaz de tomar as decisões corretas para viver em sociedade.

Nesse processo educativo, o adulto, isto é, o educador exerce sobre os educandos uma ação que é regular, organizada, metódica no sentido de educar – desenvolver neles forças físicas e espirituais, as quais desenvolvidas possam dar ao indivíduo essa capacidade de auto-determinação moral.

E assim preparar o indivíduo para alcançar o seu fim natural e por meio dele seu fim **sobre-natural** (GOMES, s/d, p. 22, grifos nossos).

Note-se, nessa passagem, o papel atribuído ao educador como condutor do processo educativo, em nítida oposição à centralidade da criança, advogada pelas correntes ativas inovadoras.

O mesmo caderno apresenta algumas discussões sobre as influências exercidas pela escola nos indivíduos. De acordo com essas anotações, alguns autores afirmam que a escola deve exercer uma ação metódica para procurar oferecer aos alunos um desenvolvimento mais harmonioso, enquanto outros dizem que a escola deve oferecer eficiência social e outros, ainda, que a preocupação essencial deveria estar na formação do caráter. A proposta de Dewey quanto à finalidade da educação, a eficiência social, surge nesse contexto, explicando-se que “*o indivíduo deve adaptar-se ao grupo, trabalhando para a elevação desse mesmo grupo*” (GOMES, s/d, p. 25). Contudo, a alusão a Dewey é acompanhada de um comentário entre parênteses sobre a aproximação das ideias de Dewey em relação à religião: “*(Seus últimos trabalhos, no entanto, já demonstram uma tendência para o cristianismo)*” (GOMES, s/d, p. 25).

A importância de a escola investir no desenvolvimento social e moral do indivíduo para o fortalecimento de um grupo e da sociedade é ressaltada, e confere-se relevância aos contatos sociais para que a criança possa se desenvolver e se tornar um adulto mais seguro e pleno, com sua identidade fortalecida e, assim, conviver virtuosamente em sociedade. Registra-se que o desenvolvimento das virtudes e valores ocorre por meio das diversas matérias e pelas atividades que elas oferecem aos estudantes, pois “*essas matérias de estudo tem um valor que é aferido pela contribuição que cada uma delas presta às finalidades da educação*” (GOMES, s/d, p. 26-27). Porém, enfatiza-se que nenhuma das disciplinas conseguiria fazer, isoladamente, um programa completo de educação, pois todas fazem parte de uma rede maior, estão inter-relacionadas.

Afirma-se, adiante, que “*todas as matérias, dentro de seus objetivos específicos, tendem ao desenvolvimento moral do individuo*” (GOMES, s/d, p. 30), o que é reforçado por uma citação atribuída a Hoover:¹³

“a educação moral e religiosa constitui o princípio vital do organismo pedagógico católico. A alma de toda a educação é a educação da alma.”
– Isto significa q. toda educação não é verdadeira, duravel, completa, interior e cristã se ela não se dirige ao centro + profundo do homem total: “isto é a sua transformação moral religiosa” (GOMES, s/d, p. 30).

Mais registros relacionados à educação moral e religiosa surgem, enfatizando a finalidade da educação, a “*auto-determinação moral*”. Para tal situação acontecer, “*muitas coisas o individuo terá que (fazer) alcançar, terá que ser colocado em situações onde o bem é apreciado e o mal repudiado*” (GOMES, s/d, p. 35).

Na continuidade, o ensino da aritmética é proposto como um meio para fornecer um instrumento de adaptação à vida. Na abordagem das fases para a resolução de problemas, conecta-se esse saber ao alcance da autodeterminação: “*quem diz aritmética, diz resolução de problemas. A finalidade é a auto-determinação e se temos que resolver problemas da vida, a aritmética já apresenta problemas. Os problemas da vida pedem recursos à aritmética para serem resolvidos*” (GOMES, s/d, p. 117, grifos nossos).

A proximidade entre Alda Lodi e a religião católica, que se manifesta em sua preocupação em integrar uma disciplina que ofereceria bases metodológicas para o ensino da aritmética a uma educação de cunho ético-religioso, se liga, ainda, em nossa análise, a um aspecto intensamente acentuado em sua atuação – a abordagem do trabalho com os erros, voltada para diagnosticá-los, corrigi-los, eliminá-los, saná-los, em consonância com a ideia católica sobre o pecado, que precisa ser confessado e eliminado.

O tema dos erros e de seu saneamento está registrado, também, como um dos itens do programa de ensino do 2º ano de Metodologia da Aritmética (MINAS GERAIS, 1937), utilizado pela Escola de Aperfeiçoamento. Nesse documento, explicita-se, para a abordagem do tópico na formação docente, a vinculação entre o diagnóstico das dificuldades e dos erros em problemas e operações e o estudo das causas que os determinam, bem como a organização e confecção do material corretivo.

O caderno de Hilda Gomes, com 285 páginas, dedica 74 delas, isto é, pouco mais de sua quarta parte, ao tratamento da correção de problemas e operações. É interessante verificar como se inicia a abordagem do tema da correção de problemas.

Geral/ a correção se faz conhecendo o n°. de probls. certos e o n°. de prob. errados. A correção na maioria das vezes não vai além deste ponto. Ora, 1 médico interessado em curar doentes não se limitaria a dizer: são tantos doentes e tantos são; quereria conhecer a natureza da doença para curar os doentes. Mas o médico cura os doentes e não cura as doenças.

¹³ Não encontramos informações sobre esse autor.

Do mesmo modo os criminosos podem ser corrigidos mas o crime não acaba. Assim tbém na educação: não se educa a humanidade mas formam-se indivíduos humanos (GOMES, s/d, p. 167-168). Quase 40 páginas focalizam a correção dos erros dos alunos em problemas. No fragmento a seguir, podemos perceber como é preciso ajustar o trabalho para corrigir o espírito do aluno.

Em Minas há de homogeneização das classes¹⁴ mas q. ainda não satisfaz. Mesmo com o reajustamento não desaparecem essas diferenças individuais. É impossível fazer uma classe homogênea. O q. faremos é não permitir casos esporádicos, extremos. Assim há diferenças de aptidão, de capacidades, de atividade; elas devem ser consideradas pois **se não ajustarmos** nosso trabalho a todos, **vamos prejudicar** as diversas formas de **espírito do aluno**. Cada qual tem a sua maneira de aprender: um exige 1a concretização diferente, outro exige um ambiente diferente, etc (GOMES, s/d, p. 169, grifos nossos).

Na continuidade, destaca-se que o desprezo das diferenças individuais poderia trazer prejuízos ao rendimento do trabalho, “*impedindo de levar o aluno a 1 plano de elevação de acordo com a sua capacidade. A palavra mágica da educação é **elevantar***” (GOMES, s/d, p. 169-170, grifos nossos). Argumenta-se que é preciso descobrir as causas dos erros e buscar afastá-las. Apresentam-se, então, diversos exemplos de erros e procura-se identificar suas causas, como no caso do problema a seguir, para o qual são mostradas e comentadas 16 possibilidades de erros.

A biblioteca de uma escola tinha 1265 livros. Mas a diretora mandou 48 p^a. as crs. pobres no dia da Pascoa. Hoje a livraria mandou de presente 39 livros. A bibliotecaria retirou 7 livros q. estavam mto estragados. Qtos livros ficaram na Bib? (GOMES, s/d, p. 172).

Além dos erros nos problemas, os apontamentos no caderno de Gomes (s/d) ocupam mais 23 páginas com a abordagem dos erros em operações. Os registros enumeram setenta e dois erros possíveis, sendo dezoito em relação ao ensino da soma, dezessete sobre a subtração, vinte e quatro erros em relação à multiplicação e treze quanto ao ensino de divisão. No caso específico das operações, indica-se que os modos de remediar os erros consistem em repetir, reter e fixar conhecimentos permanentemente, formar hábitos.

¹⁴ A homogeneização das classes foi um dos aspectos preconizados pela pedagogia científica da escola nova, e sua viabilização se dava a partir da aplicação de testes. De acordo com Valente (2014), para Lourenço Filho, um dos expoentes do movimento da escola nova no Brasil, “o teste quantifica os atributos individuais de cada sujeito e, além disso, permite uma razoável avaliação mediante os resultados alcançados” (p. 34). Esse instrumento foi responsável por mudanças na “organização do trabalho pedagógico do professor de todas as matérias escolares” (Valente, 2014, p. 34), repercutindo nos métodos, no tipo de conteúdo a ensinar e em quais séries, sem que se deixasse de levar em consideração os conhecimentos modernos relativos à psicologia infantil. Em artigo mais recente, Valente (2015) destaca os testes diagnósticos a que os alunos deveriam se submeter antes de ingressar na escola primária por sua finalidade principal – a organização das classes escolares. A partir dos testes, os estudantes seriam categorizados em fracos, médios e fortes relativamente a seu desempenho, “indicativos de sua prontidão para a leitura e escrita” (p. 361). O ano escolar se iniciaria já com classes homogêneas, isto é, classes fracas, médias e fortes.

As fontes que utilizamos ecoam discursos proferidos pela professora Alda Lodi; esses discursos são híbridos, e como já foi dito, mesclam tradição e inovação. A noção de erro, com forte vínculo na tradição, subjaz ao ideário educacional mobilizado por Alda Lodi especificamente quanto ao ensino da aritmética, sobretudo, a nosso ver, por ser parte intrínseca do domínio da religião católica sobre a sociedade mineira daquela época. Os registros do caderno de Hilda Gomes, ao identificar tipos de erros em problemas visando à sua necessária e efetiva correção, nos falam também de se corrigir o espírito do aluno como uma das metas a serem alcançadas pelas alunas-professoras. O papel poderoso do erro, no período em que existiu a Escola de Aperfeiçoamento, se evidencia também na atmosfera que se constituiu em relação à instituição naquele momento. Como bem retrata Moacir Andrade, em sua obra *República Decroly* (1935), as moças que saíam de suas vidas no interior para virem morar na capital eram vistas como pecadoras, e, nessa condição, eram pessoas que não se comportavam conforme as orientações da Igreja Católica.

Nesse romance, Andrade narra as aventuras e desventuras amorosas de uma professora do interior que veio morar em Belo Horizonte para fazer o curso na Escola de Aperfeiçoamento. Uma crônica sobre o livro, publicada no Jornal O Estado de Minas¹⁵, em 15 de setembro de 1935, comenta a suposta conduta escandalosa e o impacto da presença das professoras-alunas na cidade.

A Escola de Aperfeiçoamento foi uma conquista indiscutível. Mas não deixou de ser, do ponto de vista de nossa moralidade intransigente, uma das mais escandalosas libertações [...]. ‘Decroly’ era a moça matriculada na Escola de Aperfeiçoamento. Ter uma namorada ‘Decroly’ era uma das melhores ambições do homem de Belo Horizonte. Moça sem família, hospedada em pensão. A expressão ‘decroly’ resumia episódios escandalosos. Mas não conseguiu destruir a importância da Escola de Aperfeiçoamento, na qual se matricularam, pouco depois, as irmãs de caridade, a cuja sabedoria o governo achou conveniente acrescentar um pouco de atualidade (1935, p. 10).

A obra de Moacir Andrade (1935) e essa crônica dialogam com o conhecido poema de 1929 de Carlos Drummond de Andrade, reafirmando o modo como as “moças”, alunas-professoras, vindas do interior, eram vistas socialmente em meio a um momento de renovação educacional no estado de Minas Gerais.

Nas palavras poéticas de Drummond, as “moças” vieram para Belo Horizonte para causar agitação, desequilíbrio ou desordem, “*para perturbar, se possível mais ainda, a precária paz de espírito dos estudantes vadios*”.

Poeta e sociedade mineira, imersos na ambiência de poder e prestígio da Igreja Católica, compartilham, ainda que em expressões distintas, olhares muito desconfiados sobre as professoras estudantes. Drummond exalta a beleza das “moças” que tinham chegado para desassossegar os rapazes e culpa a Escola de Aperfeiçoamento por isso.

¹⁵ CRÔNICA sobre o livro “República Decroly”. Jornal Estado de Minas, Belo Horizonte, 15 set. 1935, p. 10.

Ai, o mal que faz a Minas
 a nós, pelo menos, tão frágeis
 irresponsáveis, dementes
 cultivadores da aérea
 flor feminina fechada
 em pétalas de reticência,
 a Escola novidadeira,
 dita de Aperfeiçoamento!

As “*moças*”, porém, eram, por vezes, senhoras casadas e com filhos que deixavam suas famílias buscando aperfeiçoamento em sua formação em conexão com a possibilidade de obterem promoções em sua carreira¹⁶.

Drummond chama de “*novidadeira*” a Escola de Aperfeiçoamento; esse adjetivo, segundo o dicionário Houaiss (2009), significa “*que ou aquele que é afeito a novidades e gosta de difundi-las entre os outros; que ou quem gosta de mexericos; fofoqueiro*”. Esse termo possivelmente foi usado nas duas acepções pelo poeta, que se referiu ao caráter de inovação da instituição ao mesmo tempo que criticou sua implantação e o ambiente que se criou na capital de Minas com o seu funcionamento. Além disso, a palavra “*dita*”, em “*dita de aperfeiçoamento*”, nos parece acentuar a crítica, em um tom irônico, sobre a significação da instituição e/ou do momento de implantação da Escola.

Considerações finais

A análise das fontes para este estudo evidenciou que as posturas de formação docente de Alda Lodi oscilaram entre o inovador e o tradicional, entre avanços e retrocessos, entre a recusa e a aceitação de novos componentes para as práticas pedagógicas com a aritmética nos primeiros anos escolares. Práticas inovadoras e tradicionais se imbricaram no fazer docente de Alda Lodi para a constituição de uma atuação singular, que incorporou propostas escolanovistas aos conhecimentos e crenças da professora. Nessa atuação, avaliamos que uma dimensão fundamental reside no papel da Igreja Católica em Minas Gerais. Em síntese, Alda Lodi realizou apropriações de novas ideias para ensinar as professoras primárias a ensinar a aritmética sem abrir mão de concepções mais antigas.

Como assinala Valdemarin (2010), considerados na perspectiva de sua repercussão nas práticas pedagógicas, os marcos de inovação configurados em proposições doutrinárias se tornam menos precisos, porque dialogam com tradições estabelecidas e implicam a escolha entre diferentes alternativas disponíveis em um repertório – essas alternativas provocam tensões entre a interpretação dos sujeitos e sua experiência prática. Alda Lodi fez leituras das proposições teóricas e das inovações propostas pelo movimento da Escola Nova a partir de seu lugar de professora experiente e ao mesmo tempo interessada em formar professoras primárias sintonizadas com as concepções inovadoras. Na complexa combinação de elementos que usou para conduzir essa formação, assumiu papel relevante o fato de ter sido católica fervorosa, como

¹⁶ Esse é o caso de Maria da Glória Arreguy, aluna de Alda Lodi, que, em suas memórias, narra episódios de sua passagem pela Escola de Aperfeiçoamento e de sua atuação posterior (ARREGUY, 1958).

testemunham muitos livros e documentos de seu acervo pessoal. Alda Lodi, uma mulher estudiosa, determinada, religiosa, de família rica e influente na sociedade belo-horizontina e que, nessa condição, teve oportunidades de formação que a distinguiram de outros docentes da época em que viveu, atuou como formadora de professoras primárias numa sociedade conservadora na qual o catolicismo era detentor de força e poder.

Trabalhar a partir da perspectiva do desenvolvimento da criança, mas corrigir e buscar sanar seus erros; apresentar a criança como o centro do processo educativo, respeitando seus interesses e procurando estudar situações reais de sua vida, mas fazer valer o papel de autoridade da professora; contrapor a organização livre e a organização hierárquica dos conhecimentos, acentuando as vantagens da segunda; combater a memorização e a repetição em favor da compreensão e do raciocínio, mas advogar simultaneamente pela importância e mesmo necessidade das práticas tradicionais: percebe-se que, sob o discurso do novo, o velho permanece e a ele são agregados novos elementos. Alda Lodi se apropriou das proposições escolanovistas em um processo ativo, combinando elementos novos e antigos, do modo como, fundamentando-se em Michel de Certeau (2005), explica Vera Valdemarin:

A combinação dos elementos novos e antigos se dá com base nas necessidades do usuário, que joga e compõe novos arranjos. Nesses arranjos, nada é completamente novo, pois isso geraria desconforto e estranhamento. Novo é o lugar teórico produzido por um agente externo que deve ser reconhecível pelo usuário tanto nos elementos familiares conservados quanto nas inovações introduzidas. É, portanto, a partir de práticas conhecidas que o novo adquire significado, como uma melhoria, um avanço e um aperfeiçoamento, tendo em vista novos objetivos (VALDEMARIN, 2010, p. 27-28).

Finalizando, tendo sido a professora Alda Lodi uma representante emblemática da educação mineira da primeira metade do século XX, temos consciência de que os documentos de seu acervo pessoal não representam a educação mineira da época e tanto a docente como seu arquivo podem ser considerados pertinentes a um regime de exceção. Contudo, eles nos possibilitaram uma aproximação de características que consideramos significativas para compreender o ensino de Metodologia da Aritmética para professoras primárias no estado de Minas Gerais num importante momento de renovação escolar.

Referências

ALUNA. **Soma**. Trabalho de aluna. Belo Horizonte, s/d.

ALMEIDA, D; LEME DA SILVA, M. C. Alfredina de Paiva e Souza e o Instituto de Educação do Rio de Janeiro: a vanguarda da tabuada na era dos testes. **Caminhos da Educação Matemática em Revista**, v.1, n.1, p. 48-70, 2014.

ANDRADE, C. D. de. **Crônicas 1930-1934**. Secretaria de Estado da Cultura de Minas Gerais: Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, 1987. 227p.

ANDRADE, M. **República Decroly**, Belo Horizonte, Editora Pindorama, 1935.

- ARREGUY, M. da G. **Memórias de uma professora**. Belo Horizonte: Carneiro e Cia., 1958.
- CAMBI, F. **História da Pedagogia**. São Paulo: Ed. da UNESP, 1999.
- CERTEAU, M. de. **A invenção do cotidiano: 1. Artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 2005.
- CHARTIER, A. -M. **Os cadernos escolares: organizar os saberes, escrevendo-os**. Revista de Educação Pública, Cuiabá, v.16, n.32, p.13-33, set/dez. 2007.
- CRÔNICA sobre o livro “República Decroly”. **Jornal Estado de Minas**, Belo Horizonte, 15 set. 1935, p. 10.
- FABRE, D. (ORG.) **Écritures ordinaires**. Paris: Centre Georges Pompidou. Bibliothèque Publique d’Information, 1993.
- FARGE, A. **Lugares para a história**. Tradução de Fernando Scheibe. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
- FONSECA, N. M. L. **Alda Lodi, entre Belo Horizonte e Nova Iorque: um estudo sobre formação e atuação docentes - 1912-1932**. Dissertação de Mestrado apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte: FaE-UFMG, 2010.
- GOMES, H. **Caderno**. Belo Horizonte, s/d.
- GUIMARÃES, I. **Caderno**. Belo Horizonte, 1932.
- GVIRTZ, S.; LARRONDO, M. Os cadernos de classe como fonte primária de pesquisa: alcances e limites teóricos e metodológicos para sua abordagem. In MIGNOT, A. C. V. **Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.
- HOUAISS, A. VILLAR, M. de S.; FRANCO, F. M. M. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.
- LODI, A. [**Agenda de anotações das aulas no Teacher’s College, Universidade de Colúmbia**]. Nova York, não publicado, 1929a.
- LODI, A. [**Relato de atividades desenvolvidas nos três primeiros meses como docente da Escola de Aperfeiçoamento**]. Belo Horizonte, não publicado, 1929b.
- LODI, A. **Aritmética e Geometria: considerações sobre o ensino de Aritmética e de Geometria no curso primário**. Belo Horizonte, não publicado, s/d.
- MATOS, M. do C. de. **Formação docente e integração curricular - proposta do Curso de Pedagogia da Faculdade de Educação/UEMG**. Tese de Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro: UERJ/RJ. 2009.
- MIGNOT, A. C. V.; CUNHA, M. T. S. Entre papéis: a invenção cotidiana da escola. In: MIGNOT, A. C. V.; CUNHA, M. T. S. **Práticas de memória docente**. São Paulo: Cortez, 2003.
- MINAS GERAIS. Conteúdo Programático da Escola de Aperfeiçoamento. **JORNAL MINAS GERAIS**. Belo Horizonte: Imprensa Oficial, 1, jul. 1937.

PEIXOTO, A. M. C. **Uma Nova Era na Escola Mineira: a Reforma Francisco Campos e Mário Casasanta (1927-1928).** In: História e Memória da Escola Nova. São Paulo: Edições Loyola, 2003.

PRATES, M. H. O. **A introdução oficial do movimento da escola no ensino público de Minas Gerais: a Escola de Aperfeiçoamento.** Dissertação de Mestrado em Educação, FaE/UFMG. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte: UFMG, 1989.

SOUZA, R. de C. **Sujeitos da educação e práticas disciplinares: uma leitura das reformas educacionais mineiras a partir da Revista do Ensino (1925-1930).** 2001. Dissertação (Mestrado em Educação). Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2001.

SOUZA, R. F. de. **História da organização do trabalho escolar e do currículo no século XX: (ensino primário e secundário no Brasil).** São Paulo: Cortez, 2008.

STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. História, memória e história da educação. In: STEPHANOU, M.; BASTOS, M. H. C. (orgs.) **Histórias e memórias da educação no Brasil**, vol. III, século XX. Petrópolis: Vozes, 2005, p. 416-429.

VALDEMARIN, V. T. **História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova e seus modos de uso.** São Paulo: Cortez, 2010.

VALDEMARIN, V. T. Os sentidos e a experiência: professores, alunos e métodos de ensino. In: SAVIANI, D. et al. **O legado educacional do século XX no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2004, p. 163-203.

VALENTE, W. V.; PINHEIRO, N. V. Chega de decorar a tabuada! – As cartas de Parker e a árvore do cálculo na ruptura de uma tradição. **Educação Matemática em Revista – RS**, n.16, v.1, p. 22-37, 2015.

VALENTE, W. V. História da educação matemática nos anos iniciais: a passagem do simples/complexo para o fácil/difícil. **Cadernos de História da Educação**, v.14, n.1, p. 357-367, 2015.

VALENTE, W. V. Lourenço Filho e a matemática da escola nova. **Caminhos da Educação Matemática em Revista**, v.1, n.1, p. 21-47, 2014.

VIDAL, D. G.; FARIA FILHO, L. M. de. **As lentes da história: estudos de história e historiografia da educação no Brasil.** Campinas, SP: Autores Associados, 2005.

VIDAL, D. G. Cultura e prática escolares: uma reflexão sobre documentos e arquivos escolares. In: SOUZA, Rosa Fátima. VALDEMARIN, Vera Teresa (Org.) **A cultura escolar em debate: questões conceituais, metodológicas e desafios para a pesquisa.** Campinas, Autores Associados, 2005a.

VIDAL, D. G. **Culturas escolares: estudo sobre práticas de leitura e escrita na escola pública primária (Brasil e França, final do século XIX).** Campinas: Autores Associados, 2005b.

VIÑAO, A. Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos, In: MIGNOT, A. C. V. **Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita.** Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008.