

## O ensino de matemática no Grupo Escolar Eliazar Braga

CO

Luzia Aparecida de Souza  
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul  
luzia.souza@ufms.br

### Resumo

Este texto tem o intuito de retratar um dos vieses explorados por uma pesquisa de doutorado (SOUZA, 2011) que se estruturou com o objetivo de compreender a dinâmica escolar em torno do ensino de matemática no Grupo Escolar Eliazar Braga, que funcionou em Pederneiras/SP no período de 1920 a 1975. A partir da metodologia história oral, foram mobilizadas fontes como fotografias, jornais escolares, documentos escritos do acervo do Grupo e entrevistas com antigos professores, diretora e alunos dessa instituição. Essa investigação evidencia a multiplicidade de movimentos como Escola Nova e Matemática Moderna, além de assinalar para o hibridismo que caracteriza o ensino de matemática ao longo dos anos.

**Palavras-Chave:** Grupo Escolar, Ensino de Matemática, História Oral.

### Grupos Escolares

Criados a partir de 1890, os Grupos Escolares são considerados por educadores como Saviani (2004), o início da escola pública no Brasil. Estas instituições visavam reunir em um mesmo prédio diversas escolas, antes isoladas, efetivando a divisão de salas por série e a perspectiva do professor “especialista”, na perspectiva de que, se antes eram responsáveis pela educação multisseriada (dando aulas, na mesma sala, para séries diferentes), agora se dedicariam, a cada ano, a focar os conteúdos e abordagens dentro de uma série específica. Essa nova organização escolar fomenta a necessidade de novos profissionais, como a figura do diretor responsável por coordenar as atividades dentro da instituição.

A criação dos Grupos Escolares não extinguiu as escolas isoladas que continuaram e continuam a existir, cuidando da educação de crianças moradoras de regiões afastadas dos centros urbanos.

O Grupo Escolar cuja dinâmica de ensino foi investigada em Souza (2011), foi inaugurado em Pederneiras em 29 de abril de 1920. Inicialmente chamado de Primeiro Grupo Escolar de Pederneiras, teve seu nome alterado para Grupo Escolar Eliazar Braga pelo decreto estadual de 20 de fevereiro de 1940, como um ato de homenagem ao Coronel que havia lutado por sua implementação. Em 1989, o prédio seria tombado como Patrimônio Histórico.

Este Grupo responsabilizava-se não somente pelo bom andamento das atividades internas a ele, mas também pela orientação técnica e pedagógica de todas as escolas isoladas a ele vinculadas.

Nas atas de reuniões pedagógicas desse Grupo Escolar, emerge uma preocupação visceral com a formação de valores, tida como papel fundamental do professor. Formar valores, naquele momento histórico, era visto como promover “a valorização justa das coisas”.

As reuniões periódicas entre diretor e professores ligados ao Grupo às vezes comportavam convidados como o padre, inspetores, delegados de ensino, professores de Escolas Normais, professores vinculados ao SEROP- Serviço Regional de Orientação Pedagógica, entre outros. Essas reuniões eram orientadas pelo princípio de busca e aproximação com as julgadas “mais modernas tendências educacionais da época”<sup>1</sup>. Por essa razão, essas atas refletem questões fundamentais não somente à compreensão da dinâmica escolar do grupo, mas à construção de um cenário cultural da época que permitia/estimulava determinadas dinâmicas.

Dessa forma, emergem discussões sobre a amplitude do ato de educar em comparação com o de ensinar; sobre experiências de ensino consideradas como de sucesso, sobre os testes pedagógicos e psicológicos que visavam enquadrar os alunos em estágios que iriam, segundo consta nas Atas de Reuniões Pedagógicas encontradas no acervo do Grupo Escolar Eliazar Braga<sup>2</sup>, do mentecapto ao super herói; sobre a Escola Nova e suas propostas de projetos; sobre centros de interesse<sup>3</sup> (que determinavam um tema a ser explorado por todas as disciplinas durante o ano); sobre a higiene mental (ao professor caberia a responsabilidade de identificar e cuidar para que não se desenvolvessem problemas como homicídio, depressão...), sobre campanhas de higiene (cuja responsabilidade de divulgação junto à comunidade

---

<sup>1</sup> Terminologia comumente utilizada nos registros encontrados no Grupo Escolar e que dizem respeito da indicação de um livro ou teoria, da apresentação de um autor ou proposta pedagógica.

<sup>2</sup> As atas consideradas neste estudo estão contidas em: Primeiro Livro de Atas 1920 (n.66), Livro de Ata Pedagógica 1931 (n.1), Livro Ata (reuniões pedagógicas) 1935 (n.2), Livro de atas de palestras pedagógicas 06/1942-08/1944 (n.3), Livro de atas de palestras mensais 10/1942-03/1945 (n.3), Livro de atas das reuniões do caixa escolar 03/1944-05/1961 (n.69), Livro de atas das reuniões pedagógicas 09/1944-06/1947 (n.4), Livro de atas das reuniões pedagógicas 04/1945-03/1951 (n.12), Livro de atas de palestras pedagógicas 08/1947-03/1951 (n.5), Livro de atas de Associação de pais e mestres 1954-1976 (n.1), Livro de atas do Clube Filatético do Grupo Escolar Eliazar Braga 1957 (n.59), Livro de atas das reuniões do conselho fiscal e protetor dos caixas escolares 04/1959-04/1969 (n.58), Livro de atas de reuniões do caixa escolar 1961 (n.72), Livro de atas das reuniões pedagógicas 06/1971-04/1964 (n.7), Livro de atas da cooperativa escolar 1963 (n.77), Livro de atas das reuniões pedagógicas 05/1964-09/1966 (n.8), Livro de atas das reuniões pedagógicas 1966-1977 (n.9), Livro de atas das reuniões do caixa escolar 1967 (n.74), Livro de atas das reuniões do conselho fiscal e protetor dos caixas escolares 1969 (n.75), Livro de atas das reuniões pedagógicas 1971 (n.10), Livro de atas das reuniões do centro cívico escolar do Grupo Escolar Eliazar Braga 1974 e Livro sobre Registro de documentos 1970.

<sup>3</sup> SANTOS, Theobaldo Miranda. Metodologia do Ensino Primário. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1953.

começava na escola), sobre valores a serem estimulados ou coagidos, etc. Se ser professor nunca foi uma tarefa fácil, ser professor de um Grupo Escolar certamente acentuava essa dificuldade, pois era necessário diferenciar-se do vulgo, aproximar-se das inovações, criar regras de conduta específicas, prever o que muitas vezes era imprevisível, criar regras para cuidar desse possível imprevisível.

O modo como eram pensados e mobilizados os testes e seus resultados, por exemplo, mostram-se em diferentes épocas sob diferentes vestimentas. Na década de 1940, especificamente, a exposição de um ranking entre os alunos da sala em termos de desempenho era julgada como estimulante no sentido de que, sendo exposto, o aluno buscava por uma melhor colocação em relação aos colegas da sala. Nas folhas amarelas, os alunos “fracos”; nas folhas verdes os alunos “médios”; na folha azul, estudantes “fortes”. Esse estímulo visual, entendia-se, mobilizariam os alunos à busca pela inscrição de seu nome na folha azul e por um afastamento das verdes e amarelas, tonalidades precursoras de um outro sistema de classificação mais objetivo e econômico: as notas tingidas de azul e vermelho, ainda hoje tão usuais.

### **Perspectivas teóricas e metodológicas**

Em Souza (2006), assumia já a postura de que contar histórias é jogar fora, no sentido de que não só o necessário esquecimento afeta as produções discursivas do pesquisador, como o exercício de, a partir de um processo dinâmico, simultâneo e caótico, construir uma linearidade para a comunicação. De Lins (1999) a perspectiva de que quando se fala, sempre o fazemos em direção a alguém auxilia na construção de uma perspectiva sob a qual estão os exercícios aqui assinalados.

O método prudentemente regressivo de Bloch (2001), o paradigma indiciário de Ginzburg (2003) com o devido distanciamento da perspectiva de busca por uma totalidade denunciada por Albuquerque Junior (2007), a ação inquiridora sobre documentos fazendo com que estes digam coisas diferentes dependendo das questões feitas e de quem questiona (Souza, 2006) reforçam a direção que se deseja dar aos estudos históricos: do/no presente para a construção discursiva de um passado que já não existe mais. Desse modo, a historiografia perde a perspectiva de materialidade para tornar-se problemática.

Se os documentos dizem mais do que pretendiam dizer, ou seja, se escapam da intencionalidade (irrecuperável) daquele que o produziu já que sua significação é dele

constituente, é necessária a efetiva postura de que a subjetividade do pesquisador é inerente a qualquer ação investigativa, é estruturante desta.

A pesquisa aqui brevemente relatada inscreve-se na abordagem qualitativa de pesquisa. Essa abordagem, por sua vez, mais do que comprometer-se em assumir essa subjetividade, ou a predominância de dados descritivos, ou o movimento indutivo, ou ao tipo de dados com o qual se trabalha, está atrelada, segundo Bolívar (2002), ao modo como se analisa e se representa, à forma como se faz emergir uma teoria ao longo do processo investigativo.

Desse modo, metodologia será aqui tomada como um exercício de busca pela ressonância entre procedimentos de investigação e fundamentação. A opção metodológica desse estudo foi a História Oral e esta possui, por conta de seu compromisso fundamental na construção intencional de fontes históricas, uma fundamentação articulada, mais proximamente, às perspectivas historiográficas.

A escolha por essa metodologia não é, como muitos pensaram nos últimos anos, restritiva em termos das fontes a serem consideradas. As próprias perspectivas teóricas esboçadas anteriormente colocam-se contrárias à qualquer perspectiva que considere como suficiente e necessária a mobilização de um único tipo de fonte. Na pesquisa aqui relatada, isso fica muito evidente. Foram mobilizados documentos escritos (890) do acervo do Grupo Escolar Eliazar Braga, fotografias e jornais escolares, vídeos de desfiles escolares, livros e manuais pedagógicos utilizados na época, diplomas e documentos de alunos mapeados em campanhas realizadas, durante a pesquisa, nas rádios e jornais locais, entrevistas e desenhos produzidos por crianças (atuais estudantes da Escola Estadual Joaquim Murтинho) em um exercício de investigar a histórica de sua instituição escolar e, por fim, entrevistas com antigos professores, diretora e alunos do Grupo Escolar Eliazar Braga.

A manutenção de arquivos escolares (considerando a diversidade de documentos, escritos, orais, materiais...) “permite a salvaguarda de vestígios da ação histórica dos sujeitos na ativação das práticas escolares e propicia o entendimento das culturas escolares pretéritas, o que favorece a atividade dos historiadores da educação”. (VIDAL, 2007, p.69). Orientados por essa perspectiva, a pesquisa desenvolvida em Souza (2011) buscou não somente mobilizar os documentos do acervo para os interesses de sua pesquisa, mas organizá-lo, higienizá-lo, construir um catálogo para consulta dos materiais e devolvê-lo para a o município de modo a facilitar o acesso por outros pesquisadores.

Desse modo, a história oral (MEIHY, 2002; GARNICA, 2004; SOUZA, 2006) não se volta somente às entrevistas, mas articula diferentes documentos na construção de versões

históricas. Em relação às entrevistas, entretanto, apresenta procedimentos éticos específicos para sua realização com vistas à produção de documentos históricos. Esses procedimentos envolvem a identificação de possíveis interlocutores (a partir de outros documentos e/ou critério de rede- em que um depoente indica outros) construção de um roteiro de entrevistas (que pode ser mais focado no caso da história oral temática), a escolha dos equipamentos de gravação (e a análise das condições para seu uso em determinado ambiente), a análise da possibilidade de uso de outros documentos como motivadores da discussão (fotografias, documentos escritos, livros), transcrição (registro escrito buscando registro do momento da entrevista), textualização (edição conjunta entre pesquisador e entrevistado de texto a partir da entrevista) e carta de cessão (em que o entrevistado autoriza a utilização dos documentos orais, imagéticos e escritos produzidos durante esse processo). Esses são os procedimentos específicos para a criação das fontes orais, a partir daí, todos os documentos considerados na pesquisa serão mobilizados com cuidados éticos e procedimentos analíticos comuns, respeitadas as singularidades de cada um deles.

Foram depoentes da pesquisa aqui narrada a ex-diretora Ana Murça Pires Simões (nascida em 1920), as ex-professoras Diva Mingüili (nascida em 1938), Isabel Maturana (nascida em 1937), Isabel Pisani (nascida em 1919 e falecida em maio de 2009), Leontina Burgo Chacon (que também ocupou funções de diretoria, nascida em 1930), Laura Ruiz Felício (nascida em 1927) e Maria Usó Ruiz (nascida em 1921) e os ex-alunos Manoel Elias de Barro (nascido em 1936, filho do ex-diretor do Grupo Escolar Antonio de Barros), Thereza Hilário Silva de Oliveira (nascida em 1946) e Rinaldo Toufik Razuk (nascido em 1946).

### **O ensino de matemática no Grupo Escolar Eliazar Braga**

Rockwell (2007) aborda algumas experiências investigativas que evidenciam novas metáforas (algo que vai mais além) para o conhecimento de realidades. Segundo a autora, o recurso metafórico permite o levantamento “muito mais de contradições e tensões do que quando se pressupõem formas sistêmicas e estruturadas para organizar a evidência do passado” (p.33). Citando como exemplo um estudo realizado junto a um grupo de etnógrafos, na década de 1980, nas comunidades de La Malintzi, em Tlaxcala (México), a autora avança e apresenta cinco metáforas – materialidades, movimentos, o panóptico invertido, redes e temporalidades enredadas –, distintas das usadas naquela investigação etnográfica, que permitem, segundo Rockwell (2007), redirecionar o olhar voltado às práticas educativas.

Em aproximação com suas ideias, optou-se por mobilizar nesse estudo a metáfora do “panóptico invertido” buscando explorar um movimento já identificado quando do estudo dos diversos documentos considerados nessa pesquisa.

Para falar do panóptico, a autora volta-se a Foucault. Ao buscar compreender seu olhar sobre o Panóptico de Bentham, percebe-se que Foucault (2007) ressalta o poder como comumente atribuído a algo que se vê, se mostra, e aqueles sobre os quais este é exercido podem ficar esquecidos. O poder disciplinar, ao contrário, é exercido tornando-se invisível, neste “são os súditos que têm que ser vistos” (p.156). A figura arquitetural dessa articulação entre ver/ser visto, Foucault reconhece, é o Panóptico de Bentham, que permite uma vigilância ser permanente em seus efeitos, ainda que não o seja, necessariamente, em ato.

Recorrendo a Foucault, Rockwell (2007) – que nisso não se diferencia de muitos autores – concebe o Panóptico como protótipo da vigilância institucional que a escola exerce sobre a juventude. Entretanto, é dessa imagem, já comum, que surge outra, inovadora: a da possibilidade de, de certo modo subvertendo a ideia do Panóptico, criar uma metáfora alternativa que parametrize modos de compreensão às práticas escolares. Afirmar a autora: “Es relativamente fácil documentar esta mirada desde arriba, pues ‘los de arriba’ controlan los médios para documentar y conservar sus propias miradas” (p. 23) e, a partir dessa perspectiva, mobiliza estudos que sugerem a exploração de olhares contrários à abordagem panóptica evidenciando, com isso, a metáfora que chama de “o panóptico invertido”.

A possibilidade de mobilização dessa metáfora para compreensão do cenário investigado mostra-se potencialmente interessante ao perceber-se a diferença dos discursos presentes nas atas de reuniões pedagógicas e dos professores (assinantes de grande parte dessas atas) que evidenciam práticas de subversão aos indicativos de orientadores e supervisores escolares da época. É nessa perspectiva que serão apontados alguns indícios para a compreensão do ensino de matemática no Grupo Escolar Eliazar Braga.

Esse ensino esteve, por muitos anos, atrelado a orientações provenientes do movimento Escola Nova.

Em acordo com Souza (2009),

Sem romper com o passado recente de esforço contínuo de renovação pedagógica especialmente metodológica, o professor matizava suas posições evitando os arroubos entusiastas dos renovadores cuja estratégia política implicava desqualificar todo o passado relegando-o como tradicional. Na apropriação do ideário escolanovista o educador preferia a continuidade à ruptura (p. 179).

Essa não ruptura com as orientações anteriores, vinculadas ao ideário do ensino intuitivo, dão um primeiro indício à subversão de práticas de ruptura, um cuidado legítimo de não renegar práticas anteriores, mas em seu lugar, de adaptar, na medida do possível, estas às novas orientações.

Nas atas de reuniões pedagógicas, o movimento da Escola Nova tem reflexos até a década de 1970 (fim do período que este nosso trabalho pretende considerar) e passou por diversas mudanças no cenário político e educacional, misturando-se a outras tendências e dando sua colaboração no híbrido contexto escolar.

Autor de um manual pedagógico mobilizado para a orientação de professores primários na época, Santos (1953) apresenta oito exemplos de escolas novas (inglesas, alemãs, austríacas, francesas, suíças, italianas, russas e norte-americanas) fundadas no período de 1889 a 1919, e sintetiza os princípios que julga regê-las: vitalidade (prevendo a orientação de valores que dignificam a vida), atividade (estimula o dinamismo construtivo da criança), liberdade (conquistada quando a criança exercita a disciplina interior), individualidade (propondo considerar não somente as características gerais da infância, mas a singularidade de cada uma) e sociabilidade (como direcionamento para formação mais ampla).

Definições e regras são apresentadas como tendo sentido unicamente se resultarem da exploração por parte dos alunos. Segundo registros encontrados, a sentença “Nunca ensineis nada que o aluno possa aprender por si” era muito conhecida entre os professores da época. Nas reuniões fala-se das aulas ativas e, como exemplo de ação dentro dessa tendência, é citado o concurso entre alunos de igual nível na resolução de problemas aritméticos. Seguem orientações vinculadas à exploração do concreto, do real, da atuação das crianças e da valorização de seu desempenho com publicações das melhores produções no Jornal Escolar “O Estímulo”. Atividades de competição para estimular a pesquisa na biblioteca escolar são usuais.

Dentre os materiais didáticos usados na época, os depoentes destacam o contador (formado por uma moldura de madeira cruzada por hastes verticais paralelas nas quais eram perfilados pequenos cubos, bolinhas, “torguinhos” de madeira) usado para trabalhar as operações matemáticas. O Flanelógrafo e Cartaz de Pregas eram, segundo as lembranças dos professores, oferecidos pela escola e utilizados no ensino das mais diversas matérias.

Por mais que essas pontuações aproximam a prática docente do indicativo do Movimento da Escola Nova de um ensino voltado à prática, ao concreto, nos depoimentos de

nossos colaboradores é recorrente a afirmação de que a ênfase do ensino de Matemática era voltada à memorização da tabuada e às quatro operações fundamentais. Deles emergem, ainda, posicionamentos contrários a questões que, em geral, representavam propostas de alterações em condições e procedimentos de ensino considerados, pelos depoentes, como funcionais (há, por exemplo, críticas às salas numerosas; à proposta de que as tabuadas não deveriam ser decoradas; à proposta de “aprovação automática”<sup>4</sup>).

Dentre nossas depoentes, a professora que mais se refere às dificuldades de ensino é Isabel Pisani (em 18/06/2008), professora do quarto ano primário. Segundo Isabel, o programa de ensino para o quarto ano era extenso e difícil (envolvendo operações, porcentagem, problemas), de modo que nenhum professor demonstrava interesse em ministrar aulas nessas classes.

A professora e palestrante nas reuniões pedagógicas do Grupo Escolar Eliazar Braga Maria Helena (coordenadora do SEROP) deixa evidente, em suas falas, a dependência dos alunos em relação ao professor ao indicar a necessidade de buscar meios que cortassem mais cedo o cordão umbilical (como por exemplo, atividades de pesquisa, coleção e observação) e, desse modo, anuncia a possibilidade de falência do projeto da Escola Nova que tinha como um dos seus principais objetivos a participação ativa dos alunos em seu processo de aprendizagem. Esse vaticínio torna-se ainda mais explícito na fala de Ana Murça, diretora do Grupo Escolar Eliazar Braga no período de 1959 a 1975: a Escola Nova ficou velha sem funcionar. “Havia essa expressão: ‘Ficou velha sem funcionar!’ Porque não deu certo” (Entrevista em 11/06/2008).

A professora Leontina Burgo Chacon, afirma:

Nós chegamos a aplicar aquele projeto da Escola Nova de escolher um tema para desenvolver conteúdos das disciplinas em torno dele. Conforme a disciplina, funcionou, mas para integrar todas as disciplinas não dava certo.

[...]

Não dava para fazer, porque eles queriam que fizéssemos uma globalização, tínhamos que integrar tudo num tema e não estávamos preparados. (Entrevista em 11/06/2008)

A própria participação de membros do SEROP nas reuniões pedagógicas do Grupo Escolar representava para alguns professores, por vezes, uma perda de tempo. “Começava aquela conversa mole [risos]. Eles falavam lá, mas a gente nem aproveitava muito, o que mais

---

<sup>4</sup> O que as professoras chamam de “aprovação automática” talvez seja a alteração na seriação proposta pela Reforma do Ensino Primário ao final da década de 1960.

vale é a experiência da gente né!?” (Professora Isabel Pisani. Entrevista em 18/06/2008). Ou ainda,

Eles davam orientação para a gente, então, por exemplo, o uso... ensinava metro quadrado, elas davam uma orientação delas, uma orientação mais nova. Mas você está acostumado com a sua, então você não pega nada novo. Quem dava os cursos para nós eram professoras, mas não eram da Escola Normal. (Professora Áurea Ruiz Felício, entrevista em 18/06/2008).

Na década de 1960, mostram-se nas atas de reuniões pedagógicas orientações específicas ao ensino de matemática, grande parte vinculadas ao Movimento da Matemática Moderna. O discurso registrado nessas atas pode ser atribuído a figuras de “multiplicadores”, professores ou inspetores que iam a São Paulo fazer cursos e voltavam com o objetivo de divulgar o ideário aos professores do interior do estado.

Desse modo, ao estudar características desse movimento, percebe-se um discurso dos “gerenciadores” da proposta<sup>5</sup>, a partir do qual se constitui um histórico específico sobre as intenções, os projetos, suas falhas, suas teorias fundantes, um discurso dos multiplicadores já citados anteriormente e um discurso dos professores do Grupo que, efetivamente, deveriam trabalhar em suas salas de aula segundo os parâmetros daquele Movimento. Obviamente, esses discursos não eram únicos a cada “categoria” aqui esboçada, mas percebem-se eixos a partir dos quais estes discursos, por categoria, se organizavam.

A presença do ideário do Movimento Matemática Moderna é comumente atrelada à ênfase dada ao uso de símbolos e da nomenclatura correta às propriedades das operações (ainda que a terminologia não devesse ser cobrada nas séries do Nível I)<sup>6</sup>, no uso da

---

<sup>5</sup> Segundo depoimento do professor Lafayette de Moraes (GARNICA, 2008), o “impacto provocado pelo lançamento do Sputnik gerou uma série de eventos, naquele tempo, como mesas-redondas e a criação de muitos grupos sobre a educação, comparando os modelos educacionais do Oriente com o modelo do Ocidente. E, em síntese, chegou-se à conclusão que do jeito que estava não podia continuar e era preciso, pelo menos, talvez fosse possível, queimar algumas etapas. Queimar algumas etapas naquele tempo era dar ênfase especificadamente às matérias científicas, no caso, à Matemática. Bom, nessa ocasião nós trabalhávamos, no Brasil... o professor Scipione, aqui presente, o professor Sangiorgi, pessoas mais conhecidas no meio educacional.” (pp.167;168. Grifo Nosso). “A participação de protagonistas do Movimento, como as professoras Anna Franchi, Lucília Bechara, Manhúcia P. Liberman, entre outros, na elaboração de Guias, deliberações e normatizações para o Ensino Primário, incrementou a aceitação das propostas pelos professores primários, posto que elas eram muito conhecidas e respeitadas nesse segmento de ensino.” (FRANÇA, 2007, p. 196, grifos nossos).

<sup>6</sup> Mas “Não há valorização da experiência acumulada, o objetivo é o reconhecimento da terminologia, com pouca relação com a leitura do mundo físico. É não experimental e não exploratória. /.../ Da mesma forma, nas

correspondência entre conjuntos no início dos tópicos relativos ao conceito de número, e no foco às noções de invertibilidade quando do tratamento das operações fundamentais e dos conjuntos numéricos para o tratamento de divisores e múltiplos, por exemplo. No quarto ano do ensino primário se concentravam fundamentalmente os tópicos nos quais a linguagem da teoria dos conjuntos mais claramente se manifestava. Cita-se, por exemplo, propriedades das operações, pertinência, inclusão, relações, interseção, conjuntos de divisores e múltiplos comuns, elemento neutro.

Kline (1976) e Soares (2001) concordam que o conteúdo tornado central nas propostas de ensino parametrizadas pelo Movimento da Matemática Moderna ou, pelo menos, o mais enfatizado, foi “Conjuntos”. Sua definição, o estudo dos conjuntos unitário, vazio e universo e as operações básicas entre conjuntos deveriam ser tópicos abordados em todos os níveis de ensino, pois se acreditava ser possível, através desse estudo, unificar a matemática. Kline (1976), embora não questionasse a utilidade dos conjuntos no ensino primário, defendia uma abordagem intuitiva em vez do que chamava de “formalismo vazio” que dificultava a aprendizagem.

Considerando as Atas de Reuniões Pedagógicas e as entrevistas por nós realizadas, pode-se afirmar que as informações sobre tendências metodológicas e sobre alterações curriculares eram apresentadas aos professores do Grupo Escolar Eliazar Braga pela direção da escola, por representantes da Delegacia de Ensino, por professores vinculados ao SEROP (Setores Regionais de Orientação Pedagógica), por grupos de normalistas, por professores convidados ou por professores do próprio Grupo (estes últimos relatando experiências bem sucedidas em suas aulas e/ou de cursos que haviam feito em outras cidades). No caso do Movimento Matemática Moderna não foi diferente: pessoas que faziam cursos sobre a nova tendência, na cidade de São Paulo, participavam de reuniões no Grupo com o intuito de divulgar e orientar. Ressalta-se a presença da professora (externa à escola) Cleide Della Coleta Borim, de José Rubens Maranhão (catedrático de Matemática do Colégio Estadual e Escola Normal “Anchieta”, de Pederneiras); de Ary Barreira Carrinho (inspetor escolar); de Maria Edna Zen, Neide Piráquine Foganholo, Zilah F. de Mendonça e Maria Ivete Milani e Moraes (membros da equipe do SEROP).

Os primeiros registros encontrados sobre o Movimento Matemática Moderna no Grupo Escolar Eliazar Braga datam de 10/10/1964. Desde então, o assunto esteve em pauta em sete encontros, tendo o último deles ocorrido em 02/09/1967. Nesses encontros, as atas

---

unidades de medida são priorizados os estudos referentes à equivalência e representação simbólica em detrimento das aplicações cotidianas”. (FRANÇA, 2007: 118)

tematizam a origem e evolução do movimento, a teoria dos conjuntos, “algarismos significativos”, a elaboração e aplicação de problemas na Matemática Moderna, a criança como centro da aprendizagem e, em uma fase mais final, a inadequação da proposta ao ensino primário, a indicação de livros de referência e a vinculação entre Matemática Moderna e Ensino Renovado.

Na primeira reunião sobre a temática, a professora Cleide divulga entre os professores o objetivo da Matemática Moderna: conduzir o aluno ao conhecimento real da matemática, bem como tirar-lhe o medo (“comum”, segundo a professora) dessa matéria. Desse modo, considerando a aplicação dessa proposta em outros níveis de ensino, sugere que este movimento deveria participar da organização do ensino primário, ainda que de forma experimental, já que essa expansão já era pensada na época. Como qualidades da Matemática Moderna apontou-se, naquela ocasião, sua capacidade de “levar o aluno a raciocinar bem” e que, “por ter uma estrutura muito semelhante à estrutura mental dos indivíduos”, tornaria os alunos capazes de resolver “todos os problemas”. Em reuniões futuras seriam incluídas, entre essas qualidades, sua potencialidade quanto à concretização de noções abstratas e sua utilidade nas atividades que envolvem resolução de problemas.

Esse discurso da relação da matemática com a vida real, apresentado como perspectiva do movimento em discussão pelo professor José Rubens Maranhão, foi decisivo para que, em 1965, os professores fossem “convencidos” a trabalhar com a Matemática Moderna. São atreladas às discussões posteriores, orientações sobre como trabalhar com problemas envolvendo quadradinhos (que ao substituir incógnitas, permitia a exploração de tópicos da teoria dos conjuntos). Segundo registros em atas posteriores, os docentes presentes teriam considerado que os métodos apresentados como pertencentes ao Movimento da Matemática Moderna se “adaptavam bem” e poderiam ser aplicados às suas classes.

Os professores entrevistados nesse estudo, considerando o distanciamento temporal, eram assinantes das Atas consideradas anteriormente e, embora, naquele momento, se apresentassem como favoráveis a todas as inovações, afirmam atualmente que tinham a impressão que os representantes da Delegacia de Ensino, ao falarem sobre a Matemática Moderna, não mostravam domínio ou segurança tanto em relação à proposta geral do movimento, quanto a questões específicas do ensino nele inscrito. Também avaliam que suas palestras ficavam soltas, jogadas em relação à prática já efetivada no Grupo Escolar.

Sobre o movimento, é comum encontrarmos a perspectiva de que nada havia mudado, a não ser a inserção de novos problemas como os envolvendo quadradinhos representando incógnitas. Reconheciam, pois, uma mudança de nomenclaturas que acabavam por dificultar o

ensino. Essa dificuldade, assumidamente, não era somente em relação aos alunos, mas também aos professores que já estavam habituados a uma determinada linguagem e abordagem de conteúdos.

Se nas atas os registros indicavam a posição de que os professores pensavam aquelas propostas como plenamente aplicáveis às suas salas, nas entrevistas é possível entender até que ponto tal concordância era efetivada. Isabel Pisani, por exemplo, afirma em sua entrevista que as professoras não se deixavam levar pelas novas diretrizes, pois cada uma tinha já definido um sistema próprio de dar aulas. “A gente experimentava, mas voltava no jeito antigo da gente. Cada um tinha o seu método. Dava aula do meu jeito, a gente adquire um certo conhecimento e sempre dá aquilo mesmo”.

### **Considerações**

Para Albuquerque Junior (2007), “os objetos e as experiências são produtos de nosso modo de experimentar, determinado no tempo e no espaço” (p.60). Nessa perspectiva, não existe um Movimento da Escola Nova, ou da Matemática Moderna. Sob essas nomenclaturas convivem diferentes perspectivas e práticas de ensino de matemática.

Entre críticas e propostas apresentadas como inovadoras, implementa-se práticas híbridas que se estruturam mais fortemente em torno de continuidades do que de rupturas.

### **Referências**

ALBUQUERQUE JUNIOR, D. M. de. **História: a arte de inventar o passado**. Bauru, SP: Edusc, 2007.

BLOCH, M. Apologia da História ou o Ofício do Historiador. Tradução: André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.

BOLÍVAR, A.B. “¿De nobis ipsis silemus?”: Epistemología de la investigación biográfico-narrativa en educación. **Revista Electrónica de Investigación Educativa**. v. 4, n. 1. p.41-62, 2002.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento da prisão**. Tradução de Raquel Ramalhe. 34 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

FRANÇA, Denise Medina de Almeida. **A produção oficial do Movimento da Matemática Moderna para o ensino primário do estado de São Paulo (1960-1980)**. 272 f. Dissertação de Mestrado em Educação Matemática. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 2007.

GARNICA, A.V.M. História Oral e Educação Matemática. In: BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (Org.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte, Autêntica, 2004. p. 77-98.

KLINE, Morris. **O fracasso da matemática moderna**. Tradução de Leonidas Contijo de Carvalho. São Paulo: IBRASA, 1976.

LINS, Romulo Campos. Por que discutir teoria do conhecimento é relevante para a Educação Matemática. In: BICUDO, Maria Aparecida Viggiani (Org.). **Pesquisa em educação matemática: concepções e perspectivas**. São Paulo: Editora UNESP, 1999. pp.75-96.

MEIHY, J. C. S. B. **Manual de História Oral**. São Paulo: Edições Loyola, 2002.

ROCKWELL, E.; EZPELETA, J. A Escola: relato de um processo inacabado de construção. **Currículo sem Fronteiras**, v.7, n.2, PP.131-147. Jul/Dez 2007.

SANTOS, Theobaldo Miranda. **Metodologia do Ensino Primário**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1953.

SAVIANI, D. O legado educacional do “Longo Século XX” brasileiro. In: SAVIANI, D.; ALMEIDA, J. S. de; SOUZA, R. F. de; VALDERMARIN, V. T. (Orgs). **O legado educacional do século XX no Brasil**. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

SILVA, H., SOUZA, L. A. de. A história oral na pesquisa em Educação Matemática. In. **Boletim da Educação Matemática**. Ano 20, n. 28. Rio Claro: Unesp, Programa de Pós Graduação em Educação Matemática, 2007. pp. 139-162.

SOARES, Flávia. **Movimento da Matemática Moderna no Brasil: avanço ou retrocesso?** Dissertação de mestrado. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, 2001.

SOUZA, L. A. **História oral e Educação Matemática: um estudo, um grupo, uma compreensão a partir de várias versões**. 2006. 314 f. Dissertação (Mestrado em Educação Matemática) – Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2006. Disponível em: [http://www.biblioteca.unesp.br/bibliotecadigital/document/get.php/3815/souza\\_la\\_me\\_rcla.pdf](http://www.biblioteca.unesp.br/bibliotecadigital/document/get.php/3815/souza_la_me_rcla.pdf)

SOUZA, L.A. de. **Trilhas na construção de versões históricas sobre um Grupo Escolar**. Doutorado em Educação Matemática. Rio Claro: IGCE/UNESP, 2011.

SOUZA, Rosa Fátima de. **Alicerces da Pátria: história da escola primária no estado de São Paulo (1890-1976)**. Campinas, SP: Mercado das Letras. 2009.

VIDAL, D. G. No interior da sala de aula: ensaio sobre cultura e prática escolares. **Currículo sem Fronteiras**, v.9, n.1, PP.25-41, Jan/Jun 2009.

VIDAL, D. G. Por uma ampliação da noção de documento escolar. In: NASCIMENTO, M. I. N. et al. (orgs.). **Instituições escolares no brasileiro: conceito e reconstrução histórica**. Campinas: Autores Associados, 2007.