

O ensino da matemática primária no grupo escolar castro alves em Jequié-BA (1934-1971)⁴⁵

The teaching of primary mathematics in the Castro Alves school group in Jequié-BA (1934-1971)

Eliana Maria de Jesus
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB

Janice Cassia Lando
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB

RESUMO

O artigo apresenta resultados de uma pesquisa de mestrado em andamento que buscou investigar historicamente como ocorria o ensino de matemática no Grupo Escolar Castro Alves (1934-1971), localizado na cidade de Jequié-BA. Embasamos esse trabalho no referencial teórico-metodológico da história cultural e utilizamos como fontes históricas depoimentos orais e pesquisa documental. Por meio dos estudos realizados identificamos vestígios do ensino da matemática no Grupo Escolar Castro Alves: acontecia de maneira que o aluno apreendesse as quatro operações da aritmética e a geometria; o método expositivo foi predominante, de exercícios e, posteriormente, com uso de problemas envolvendo o dia a dia dos alunos; identificamos, também, a utilização de livros didáticos e manuais pedagógicos, bem como indícios do ensino globalizado e do uso da tabuada com memorização mesmo com a difusão de várias vagas pedagógicas.

Palavras-chave: História da Matemática Escolar. Ensino da Matemática no Primário. Grupo Escolar Castro Alves.

ABSTRACT

The article presents results from a master's in progress research that sought to investigate historically how mathematics teaching occurred in the Castro Alves School Group (1934-1971), located in the city of Jequié-BA. We base this work on the theoretical-methodological framework of cultural history and use as historical sources oral testimony and documentary research. Through the studies carried out, we identified traces of the Mathematics teaching in the Castro Alves School Group: it happened in a way that the student apprehended the four operations of arithmetic and geometry; The expositive method was predominant, of exercises and, later, with the use of problems involving the students' daily routine; We also identified the use of textbooks and pedagogical manuals, as well as indications of globalized teaching and the use of the table with memorization even with the diffusion of several pedagogical places.

Keywords: History of School Mathematics. Teaching Mathematics in Primary. Castro Alves School Group.

⁴⁵ Esta pesquisa recebe auxílio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB) na modalidade de bolsa de pesquisa.

Introdução

O presente trabalho aborda uma história do ensino da matemática primária no Grupo Escolar Castro Alves no período compreendido entre os anos de 1934 a 1971. A primeira data deste recorte temporal justifica-se pela implantação desta instituição escolar e a segunda foi selecionada com base na promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) 5.692, de 11 de agosto de 1971, que trazia mudanças para o ensino primário, inclusive adotando ações de extinção dos grupos escolares.

Ao se escrever uma história da matemática no ensino primário, “É comum considerar-se que o ensino da matemática [...] nos primeiros anos escolares em épocas passadas refere-se a uma pedagogia tradicional, ficando com a impressão de que não há transformações durante décadas e décadas no ensino” (VALENTE, 2016, p. 11). O autor destaca, ainda, que:

[...] é comum pensar-se que há, repentinamente, uma ruptura com todo o passado para chegarmos aos tempos atuais, da aprendizagem com significado para o aluno, com professores em acordo de que há necessidade de serem considerados os aspectos sociais, culturais e políticos nas aulas desde os primeiros anos escolares (VALENTE, 2016, p. 11).

Nas citações acima, Valente (2016) enfatiza as ideias equivocadas difundidas ao longo do tempo sobre o ensino de matemática no primário, como se as novas práticas surgissem somente recentemente e que no passado sempre se ensinou da mesma forma. Nesse sentido, Valente (2016, p. 12) indica que “Uma análise mais cuidadosa do passado do ensino de matemática – da história da educação – revela, ao contrário, vários movimentos e propostas que se distanciam do rótulo ‘escola tradicional’”.

Diante disso, pesquisar o Grupo Escolar Castro Alves em Jequié-Bahia, buscando responder ao problema: Como era desenvolvido o ensino de matemática no ensino primário do Grupo Escolar Castro Alves, em Jequié-Bahia, no período que compreende os anos de 1934 a 1971?, contribui com a discussão sobre os limites, desafios e métodos adotados no funcionamento desta instituição, incluindo a difusão do conhecimento matemático, uma vez que não localizamos nenhuma pesquisa referente a este estabelecimento de ensino. Esta realidade, no entanto, não é exclusividade desta instituição, pois, de acordo com Souza e Faria Filho (2006, p. 24), “[...] a história desse nível de ensino foi por muito tempo secundarizada, especialmente se comparada à história das idéias pedagógicas ou mesmo à história dos ensinos secundários e superior”.

Partimos do pressuposto que, ao buscarmos interpretar cotidianos escolares de outros tempos, ao pretendermos escrever acerca de práticas pedagógicas passadas, devemos investigar o que ocorreu no interior da escola. Para isso, pesquisar a “cultura escolar” poderá contribuir para compreender como o ensino de matemática foi apropriado e desenvolvido.

Assim, para a realização desta pesquisa utilizamos aportes teóricos da história cultural com as contribuições de Roger Chartier, Dominique Julia e André Chervel.

Para Julia, a cultura escolar pode ser compreendida como:

[...] um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização) (JULIA, 2001, p. 10).

Diana Vidal, ao apreciar o conceito de cultura escolar a partir de Julia, indica que esta categoria de interpretação possibilita uma “[...] apreciação das mudanças manifestas não apenas como uma cultura conformista ou conformadora, mas rebelde ou subversiva, resultante de apropriações docentes e discentes do arsenal disponibilizado pela escola no seu interior, evidenciadas pelas práticas” (VIDAL, 2005, p. 45).

Nessa premissa para entender a história da cultura escolar construída no interior da escola, é necessário compreender como os docentes e discentes se apropriam das normas e conhecimentos, bem como das demais culturas contemporâneas. Para Chartier (1991, p. 80) “A apropriação, a nosso ver, visa uma história social dos usos e das interpretações, referidas a suas determinações fundamentais e inscritas nas práticas específicas que as produzem”.

Ainda nesta linha, temos a história das disciplinas escolares, colaborando com a construção da história do ensino em épocas e contextos diferentes, em que as transformações educacionais, a reorganização do currículo e de programas de ensino, têm ligação com as mudanças ocorridas na história da cultura escolar e da sociedade, sendo a escola um ambiente promissor de reflexos de situações advindas da sociedade. Ao tratar da temática “disciplinas escolares”, Chervel (1990, p. 187) indica que as pesquisas em história das disciplinas escolares devem dispender um esforço em interpretar tanto a história de seus conteúdos e métodos como suas relações com “as finalidades às quais eles estão designados e com resultados concretos que eles produzem”.

Para a realização dessa pesquisa, fundamentamos o nosso trabalho em depoimentos orais e pesquisa documental. Sendo assim, neste artigo utilizamos como fontes documentais: o memorial da instituição, livros didáticos e manuais pedagógicos, entre outras informações resultantes do grupo escolar em estudo. Estes documentos foram encontrados, principalmente, no 22º Núcleo Regional de Educação (NRE 22), em Jequié; no Arquivo Público do Estado da Bahia (APEB), em Salvador; no Museu Histórico de Jequié João Carlos Borges, localizado no prédio do antigo Grupo Escolar Castro Alves; no Repositório Institucional da UFSC (Comunidade: História da Educação Matemática).

Os colaboradores participantes dessa pesquisa foram ex-alunos e ex-professores que fizeram parte da trajetória educacional do Grupo Escolar Castro Alves de Jequié-BA de 1934 a 1971. Salientamos que alguns dos ex-professores do Grupo Escolar Castro Alves já tinham sido alunos desta instituição. Nesse sentido, os depoimentos desses participantes foram fontes enriquecedoras que contribuíram para conhecermos as representações do ensino da matemática primária na referida instituição de ensino no período pesquisado.

O ensino da matemática no Grupo Escolar Castro Alves

No que se refere às aulas de matemática do Grupo Escolar Castro Alves, aconteciam de maneira que os alunos aprendessem a contar, realizar as quatro operações fundamentais da matemática e resolver problemas, além dos conhecimentos geométricos. Assim, quanto ao ensino da matemática no Grupo Escolar Castro Alves, na década de 1950, a ex-aluna Maria Amália Ribeiro Silva⁴⁶ (2016) declara que:

O professor explicava o assunto, em seguida questionava os alunos para ver se houve aprendizagem ou não. Passava atividade para casa e no dia seguinte corrigia usando o quadro negro ou oralmente. O professor chamava um aluno à frente e mandava resolver a atividade no quadro enquanto os outros corrigindo nas suas respectivas carteiras. No final do mês era feita uma prova com todo conteúdo já estudado.

Nessa perspectiva, Albuquerque (1951)⁴⁷ em seu livro *Metodologia da Matemática*⁴⁸ ressalta a importância do direcionamento realizado pelo professor através da explicação antes do início do exercício para que a turma tenha êxito na resolução da tarefa e não aconteça o desperdício de tempo, tanto por parte dos alunos quanto do professor. No entanto, com relação a correção dos exercícios a autora destaca que

A correção pode ser feita pelo professor ou pelos próprios alunos, usando o quadro-negro, se necessário. Esta prática é a preferida para os exercícios sistematizados e pode obedecer a qualquer das formas abaixo:

I) A professora⁴⁹ chamará cada aluno para resolver uma questão.

⁴⁶ Aluna do grupo escolar em estudo no período de 1951 a 1956.

⁴⁷ A professora Irene de Albuquerque desempenhou várias funções relacionadas à educação. Foi catedrática de Prática de Ensino do Instituto de Educação do Distrito Federal, além de ser professora de Metodologia da Matemática dos Cursos de Aperfeiçoamento do INEP e professora do Curso Primário. Vale salientar que Albuquerque também foi autora de diversos livros entre eles *Metodologia da Matemática para o ensino primário* (ALBUQUERQUE, 1951).

⁴⁸ Este livro consta da bibliografia indicada para os professores de matemática no Decreto N. 16.693 de 31 de dezembro de 1956 que aprovou os programas de ensino das escolas primárias e pré-primárias do estado da Bahia. (BAHIA, 1957)

⁴⁹ Em toda a escrita deste trabalho, nas citações, optamos por adotar a ortografia vigente na época.

II) A professora, para economizar tempo, ou para assegurar maior clareza resolverá as questões no quadro-negro, enquanto cada criança corrige o seu próprio exercício (ALBUQUERQUE, 1951, p. 33).

Assim, diante do que consta no livro *Metodologia da Matemática*, podemos inferir que a abordagem dos conteúdos por meio de uma exposição do conceito com posterior aplicação de exercícios estava consonante com as recomendações metodológicas daquele período para o ensino primário.

De acordo com o depoimento da ex-aluna Ana Maria Lima Geambastiani⁵⁰ (2016), na década de 1970, o ensino da matemática também foi realizado através da sabatina em que “todos tínhamos uma tabuada, éramos obrigados a decorá-la, pela professora, para que ela nos perguntasse qualquer uma da tabela e deveríamos responder certo, quando não sabíamos éramos punidos com castigos [...]”. Concomitantemente, o depoimento da ex-aluna Camila Braga Costa⁵¹ (2016) reforça que:

Uma vez por semana éramos sabatinados oralmente, não dava tempo para pensar e os que não acertavam na ‘ponta da língua’ iam sendo passados para trás, os que acertavam iam subindo para frente da fila e recebiam as melhores notas. As vezes até castigo se recebia quem ficava na rabada⁵², como ficar em pé durante um tempo ou ficar sem recreio, que era o melhor da escola.

Já o ex- aluno Mauricio Bastos Almeida⁵³ (2015) relata que no período que estudou no grupo escolar “[...] só podia consultar a tabuada, mas na alfabetização a gente já tinha aprendido a tabuada, então o curso de matemática no primeiro ano era aquelas mais desenvolvidas, as operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão) eram bem assimiladas”.

Considerando que a ex-aluna Ana Maria Lima Geambastiani estudou em 1973, enquanto os ex-alunos Camila Braga Costa e Maurício Bastos Almeida estudaram nas décadas de 1940 e 1950. É possível inferir que nesse intervalo de tempo não houve alterações nas práticas pedagógicas para o ensino da matemática no que tange a utilização da tabuada e sua memorização, mesmo com as influências das vagas pedagógicas – o Movimento da Escola Nova⁵⁴ e o Movimento da Matemática Moderna⁵⁵ durante esse período.

⁵⁰ Aluna do Grupo Escolar Castro Alves na década de 1970.

⁵¹ Estudou no Grupo Escolar Castro Alves no período compreendido de 1946 a 1951.

⁵² Final da fila.

⁵³ Aluno do Grupo Escolar Castro Alves no período de 1954 a 1956.

⁵⁴ “O trabalho individual e eficiente tornava-se a base da construção do conhecimento infantil. Devia a escola, assim, oferecer situações em que o aluno, a partir da visão (observação), mas também da ação (experimentação) pudesse elaborar seu próprio saber” (VIDAL, 2010, p. 498).

⁵⁵ No Brasil, o MMM inicia suas influências no ensino da matemática na década de 1960. A proposta inicial era proporcionar mudanças no ensino secundário com a inserção de alguns conteúdos no currículo e nos livros didáticos, de acordo com França (2012, p. 60) “[...] as ideias defendidas pelo Movimento enfatizam as estruturas algébricas, a teoria dos conjuntos, a topologia, as transformações geométricas, entre outras”. Em seguida, o

Nessa perspectiva, e com base nas informações apresentadas foi possível observarmos os vestígios da cultura escolar referente ao processo de ensino de matemática primária no Grupo Escolar Castro Alves na época pesquisada. Em conformidade com os depoimentos dos ex-alunos, o ensino da matemática apresentava sinais do ensino tradicional no qual era valorizada a memorização do conteúdo matemático pelos alunos. Em consonância com estas afirmativas, Albuquerque (1951, p. 8) declara: “Nosso ensino apela para a memória; e como memória não significa inteligência, a criança de inteligência normal ou superior deixará de aprender cousas elementares, se não possui boa memória”.

O professor Valente, no texto intitulado *A aritmética na escola Ontem...*, discorre sobre o papel da memorização ao caracterizar o ensino da aritmética numa perspectiva da “pedagogia tradicional”, na qual a criança era tratada como um “adulto em miniatura”, em que deveria “caminhar os primeiros passos já percorridos pelo adulto” (2016, p. 13). Nesse sentido, Valente (2016, p. 13-14) ressalta que:

A maneira de avaliar se a criança bem aproveitou da aula de aritmética, nos seus primeiros passos, em muitos casos, liga-se aos questionários. Frente a esse tipo de avaliação as crianças têm na memorização o seu modo de estudo para responder corretamente a esses questionários. Para além dos questionamentos, os exercícios. Exercícios sempre iguais, com processos idênticos, não apresentam dificuldades. Seus mecanismos de cálculos poderão ser também memorizados.

Como ressalta Valente (2016), observa-se que a prática da memorização e dos exercícios sempre iguais, também foi uma característica do ensino da matemática destacada pelos ex-alunos e ex-professores do Grupo Escolar Castro Alves. Na concepção de Chervel (1990, p. 200) estas são:

[...] as grandes características do ensino tradicional. Ele é baseado na exposição, feita pelo mestre ou pelo livro, na memorização, na recitação, e, de uma maneira geral, nesse princípio de que, em todas as aprendizagens, leitura, latim, cálculo, tudo passa pela reflexão que classifica, identifica, assimila, constrói e controla a todo momento o processo de elaboração do conhecimento. A memória, a memória consciente, é quem está no comando.

Entretanto, Chervel (1990) indica que a utilização de novos métodos durante o processo de ensino não significa que os velhos métodos sejam abandonados. Dessa maneira, os novos métodos são utilizados simultaneamente com os antigos, assim,

MMM abrangeu também ao ensino primário “[...] com a inserção de metodologias que enfatizassem a compreensão, o rigor, a intuição, a aprendizagem por descoberta e a utilização de material concreto [...]” (DUARTE, 2014, p. 720).

Quando uma nova vulgata⁵⁶ toma o lugar da precedente, um período de estabilidade se instala, que será apenas perturbado, também ele, pelas inevitáveis variações. [...]. O antigo sistema ainda continua lá, ao mesmo tempo em que o novo se instaura: período de maior diversidade, onde o antigo e o novo coabitam, em proporções variáveis (CHERVEL, 1990, p. 204).

Chervel (1990) ressalta que mesmo com as novas mudanças preconizadas, a pedagogia tradicional continua intercalando com outras correntes pedagógicas durante o processo de ensino. De modo mais peculiar, Chervel (1990) informa que existe a crítica ao método tradicional, fazendo com que diversos estudiosos da pedagogia utilizem várias denominações para os novos métodos, por exemplo, ‘ensino intuitivo’, ‘método intuitivo’, ‘método de escolas maternas’, ‘ensino por demonstração’, ‘lições de coisas’ entre outros. Mas, “em realidade, mesmo os que preconizam essas novidades, muito freqüentemente, não tardam em recomendar uma mistura harmoniosa com os procedimentos tradicionais” (CHERVEL, 1990, p. 201).

Um exemplo desta permanência de aspectos de antigos métodos intercalados com as novas propostas metodológicas pode ser percebido no ensino de matemática do Grupo Escolar Castro Alves, como buscamos argumentar na sequência. De acordo com o depoimento da ex-aluna e ex-professora Marlene Michele da Silva⁵⁷ (2016), o processo de ensino de matemática no Grupo Escolar Castro Alves considerava todo o aprendizado realizado durante o período das aulas buscando agregar os conhecimentos que pudessem ser aplicados no cotidiano do aluno, entretanto permanecia o método expositivo e uma grande quantidade de exercícios.

Era muito usado o quadro de giz, era o que usava mais, enchia o quadro de exercícios, contas. Ensinava a fazer contas, passava as contas, com as quatro operações, depois também problemas. Problemas com assuntos do dia a dia que interessava mais os alunos, os já maiores, de compras, às vezes dizia que dava uma quantia maior para eles fazerem uma relação do que comprava e prestar conta do que sobrou, porque aí já incluía somar, subtrair. Ou problema com uma só operação ou então com duas, três operações para raciocinar melhor (SILVA, 2016).

Acerca do uso de problemas no ensino primário, a professora Catedrática Irene de Albuquerque no livro *Metodologia da Matemática* indica:

⁵⁶ Segundo Chervel (1990, p. 203) “Em cada época, o ensino dispensado pelos professores é, grosso modo, idêntico, para a mesma disciplina e para o mesmo nível. Todos os manuais ou quase todos dizem então a mesma coisa, ou quase isso. Os conceitos ensinados, a tecnologia adotada, a coleção de rubricas e capítulos, a organização do *corpus* de conhecimentos, mesmo os exemplos utilizados ou os tipos de exercícios praticados são idênticos, com variações aproximadas”. (Grifo do autor).

⁵⁷ Estudou no Grupo Escolar Castro Alves no período compreendido entre 1948 a 1950 e foi professora desta instituição a partir de 1958 até a década de 1970.

O melhor problema, sem dúvida, é aquele que resolve uma situação ocorrida na classe, em relação à unidade de trabalho ou projeto, ou em relação a qualquer outra atividade, como, por exemplo, compra de material, despesa de uma excursão etc. A professora desperta a atenção das crianças para o problema presente e leva-as a redigi-lo em colaboração, no quadro-negro, para, então, resolvê-lo. Mesmo esse problema, assim tão real, pode e deve ser previsto pelo professor, ao pensar a sua aula, para aquele dia (ALBUQUERQUE, 1951, p. 44-45).

Fundamentado no relato da ex-aluna e ex-professora Marlene Michele da Silva (2016), o ensino da matemática no Grupo Escolar Castro Alves em determinada época defendia que o aluno desenvolvesse a aprendizagem matemática através de problemas envolvendo situações do cotidiano. Com base na citação anterior de Albuquerque (1951), percebe-se que a autora também defendia o ensino da matemática com uso de problemas com situações que possibilitassem a criança desenvolver o raciocínio durante o processo de aprendizagem, proporcionando a reflexão na resolução de outras situações que porventura surgissem no cotidiano do aluno. É importante ressaltar que o livro foi elaborado “De acôrdo com o programa do curso de formação do professor primário” (ALBUQUERQUE, 1951, p. 4). Assim, não era apenas o que esta professora defendia, mas considerado como relevante o suficiente para fazer parte do programa dos cursos de formação do professor primário.

Nesse contexto, Albuquerque (1951, p. 7) sustenta: “Tôda criança de inteligência normal, sem ser brilhante, é capaz de aprender, com relativo êxito, as noções dos programas de Matemática da escola primária; pode, ainda, resolver com certa facilidade os problemas de Matemática que a vida lhe apresenta”.

Já Wagner Valente (2016), ao escrever sobre o uso de problemas no ensino da matemática primária na década de 1930, quando o ideário da Escola Nova estava vigorando no Brasil, destaca:

Notar-se-á que, para o ensino de aritmética surge fortemente a concepção que ele deverá ser realizado por meio da *resolução de problemas*. E esses problemas são considerados como situações da vida real do aluno. Eles, os problemas, farão a ligação do ensino com a vida, com a nova filosofia orientada da escola ativa (VALENTE, 2016, p. 21, grifo do autor).

Portanto, os autores, Valente (2016) e Albuquerque (1951), ao escreverem sobre a utilização de problemas para ensinar matemática nas décadas de 1930 e 1950, respectivamente, ressaltam a relevância do uso de problemas relacionados com situações cotidianas para o desenvolvimento da aprendizagem da criança. Assim, para Valente (2016, p. 23) “Deixando os alunos se envolverem com esses problemas eles viverão situações e aprenderão matemática, aritmética”.

Dessa forma, no que tange a utilização de problema com material concreto envolvendo situações do dia a dia o autor argumenta que “No âmbito da pedagogia intuitiva os professores

deveriam formular problemas com elementos próximos das crianças, usando materiais e situações conhecidas de seus alunos” (VALENTE, 2016, p. 23). Relacionado com a temática desta discussão, a ex-aluna Maria Amália Ribeiro Silva (2016) relata a importância do ensino da matemática primária desenvolvido no Grupo Escolar Castro Alves para sua formação.

E a matemática tinha assim um destaque, porque a gente tinha muito que aprender conta, porque era interessante na vida da gente, na prática no dia a dia, foi ensinado e mostrado que em tudo a gente precisa da matemática, no contar das horas, dos dias da semana, do mês, então era mostrado assim a importância da matemática com a relevância nesse dia a dia da gente, nas compras, o uso do dinheiro, a moeda, o fazer o troco, saber fazer os cálculos, então era muito cobrado isso da gente. Era vivenciado assim, eu acho que apesar do método arcaico, tradicional como dizem, era assim dinâmico, porque fazia a gente sentir o uso da matemática na vida, no dia a dia. Era aprender para a vida, teoria e prática juntos (SILVA, 2016)

Mais uma vez podemos interpretar na fala da ex-aluna a presença do novo interligado ao antigo. Para os autores Leme da Silva e Valente (2013), o uso de problema dentro da proposta apresentada no texto *Uma breve história do ensinar e aprender matemática nos anos iniciais: uma contribuição para a formação professores* acontece de forma ativa, em que:

A caracterização dessa aritmética ativa se dá, portanto, na proposição de que os alunos envolvam-se na resolução de problemas que demandem ferramentas aritméticas para a sua resolução. Muito antes de se pensar na elaboração de uma das tendências atuais da Educação Matemática – a de resolução de problemas – como uma metodologia de ensino, os ventos escolanovistas, tentando varrer propostas consideradas antigas, tradicionais, já apregoavam a seleção e organização de atividades que fizessem sentido para o aluno. E elas deveriam ser propostas sob a forma de problemas. E os problemas constituiriam elementos centrais a fazer parte da metodologia de projetos, na dos chamados centros de interesse (LEME DA SILVA; VALENTE, 2013, p. 865).

Desse modo, os ideários difundidos pelo movimento da Escola Nova,

[...] apostava-se em métodos e materiais de ensino que levassem em conta a especificidade do desenvolvimento intelectual das crianças no que diz respeito a sua capacidade de percepção de totalidade das coisas e das situações em detrimento de elementos isolados de um contexto (SCHWARTZ, 2012, p. 366).

Ainda no que se refere ao ensino da matemática no Grupo Escolar Castro Alves a ex-aluna e ex-professora Sonia Bahiense Braga⁵⁸ (2016) relata um pouco da sua convivência nas aulas de matemática no período em que fez parte desta instituição de ensino, tanto como aluna

⁵⁸ Aluna do grupo escolar nos anos de 1953 a 1955 e professora dessa mesma instituição no período compreendido entre 1963 a 1965.

quanto como professora, evidenciando a utilização de materiais concretos no processo de ensino de matemática.

Mas é como eu estou lhe dizendo, às vezes até de carocinho de coisa, a gente dividia, a gente dividia assim... vamos dizer... tijolo... seis mais seis.... não chegava ter isso aí [mostrando o material cuisenaire do manual *Didática das Matemáticas Elementares*], a gente fazia, realmente era frutas, era pedra, era caroço de feijão, porque pra gente não chegava material, era isso aqui mesmo (BRAGA, 2016, grifo nosso).

Dessa maneira, enfatizando a importância da vaga intuitiva no processo de ensino da matemática primária, Souza (1998, p. 200) afirma que:

As indicações para o ensino da aritmética prescrevia o uso de objetos para ensinar a criança a contar. Os cálculos abstratos viriam somente depois dos exercícios com os objetos. Desde logo deveriam ser dados problemas tendo por objeto questões práticas relativas à contabilidade e que fossem aplicáveis nas profissões industriais e na lavoura.

A citação de Souza (1998) ressalta a relevância do método intuitivo na efetivação de mudanças significativas no ensino primário, no qual os professores tinham a possibilidade de transformar o ensino tradicional da matemática em um processo de ensino modernizador, com práticas pedagógicas renovadas. Neste contexto

Surge a renovação pedagógica e o desafio de romper com os modos considerados tradicionais. Vale salientar que as críticas ao tradicional permanecem atreladas à memorização e falta de compreensão dos conceitos apreendidos. Há necessidade de outros métodos e programas. Emerge um novo modo de pensar o papel do professor no processo educativo: a criança deve ser o centro do ensino (LEME DA SILVA; VALENTE, 2013, p. 864).

Nesse sentido, os estudos de Leme da Silva e Valente (2013) sobre a aritmética e a geometria no ensino primário evidenciam que,

A chegada do ideário do ensino intuitivo, como experimental e concreto, constrói uma representação do passado do ensino de Aritmética no primário, profundamente negativa. Trata-se de um ensino abstrato, com uso quase exclusivo de processos de memorização, sem utilidade. Também ela, a Aritmética, imersa nessa escola ineficiente, deve ser transformada. Ensinada e estruturada de outro modo, com materiais em que o ensino possa ser o mais concreto possível (LEME DA SILVA; VALENTE, 2013, p. 188).

Nesse prisma, o método ativo surge como proposta de substituir o ensino tradicional, promovendo a renovação das práticas pedagógicas dos professores, além de ser uma crítica a

esse modelo de ensino no qual o processo de ensino da matemática era realizado com o aluno memorizando o conteúdo.

Em suma, Valente (2012) no artigo *O que é número? Produção, circulação e apropriação da Matemática Moderna para crianças* evidência as mudanças no ensino de aritmética primária provocadas pelas vagas pedagógicas ao longo do século XX em que:

Os preâmbulos da modernidade do ensino da Aritmética para crianças mostram que vagas pedagógicas são responsáveis diretas pelas alterações no modo de conceber o que é número para as séries iniciais. Parte-se de um tempo onde número é a memória do cantar a tabuada; passa-se pelas lições que as coisas podem dar sobre numeração e chega-se às ideias escolanovistas, onde a resolução de problemas da vida real das crianças pode levar à aprendizagem de número. Em todas essas épocas, tem-se, logo ao início dos trabalhos escolares, o tratamento do conceito de número. Ele é o primeiro tema de estudos da matemática para crianças (VALENTE, 2012, p. 1436).

Esta citação de Valente, aborda de certa forma o desenvolvimento do ensino da aritmética no Grupo Escolar Castro Alves, como já foi apresentado anteriormente. Inicia-se com a relação estreita entre número e a memorização da tabuada por meio do método expositivo, como nos informa a ex-aluna Maria Amália Ribeiro Silva

O ensino da Matemática começava com a tabuada. A professora começava ensinando números, o aluno escrevia os números que eram escritos no quadro de giz. Depois ia apresentando algarismos romanos, arábicos, números primos e pares. Era assim, tudo no quadro de giz e o professor na saliva como recurso didático.

Posteriormente, foram utilizados materiais para observação e manipulação e, por fim, o uso de problemas.

Durante todo este período em que foram ocorrendo estas mudanças, encontramos indícios da utilização de livros didáticos e manuais pedagógicos no ensino de matemática do Grupo Escolar Castro Alves, conforme lista que consta no memorial⁵⁹ dessa instituição e confirmada nos depoimentos dos ex-alunos e ex-professores. Sendo assim foram identificados os livros: *Aritmética da Emília* de Monteiro Lobato; *Curso Completo de Matemática Moderna para o Ensino Primário* dos autores Tosca Ferreira e Henriqueta de Carvalho; *Principios de Arithmetica ou Taboadas para os principiantes – Bahia –1865*; *Aritmética Progressiva*⁶⁰ de autoria do professor Antônio Trajano; *Didática das Matemáticas*

⁵⁹ Memorial localizado no 22º Núcleo Regional de Educação (NRE 22) em Jequié-BA.

⁶⁰ Uma análise preliminar deste livro encontra-se no artigo “A matemática no ensino primário no Grupo Escolar Castro Alves em Jequié-Bahia (1934-1971)” trabalho publicado nos anais do XII- Encontro Nacional de Educação Matemática.

*Elementares*⁶¹ do autor Ángel Diego Márquez; *Matemática na Escola Primária- M. E. C- Programa Emergência*; dentre outros.

Em relação aos conhecimentos geométricos adquiridos durante as aulas de matemática do Grupo Escolar Castro Alves, a ex-aluna Maria Amália Ribeiro da Silva (2016) comenta:

A geometria era bem aplicada, eu me lembro bem, foi quando eu aprendi, sobre ângulo, triângulo, vértice. Tudo aprendi no primário, terceira série. Mas hoje a gente quase não vê falar em geometria. Aprendia tudo sobre circunferência, tudo que falava de diâmetro, hoje em dia o que conheço de geometria o maior aprendizado foi do primário.

Em vista disso, a ex-aluna Maria Amália Ribeiro Silva (2016), assevera que o ensino de geometria acontecia com a utilização de instrumentos didáticos, com intuito de auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem:

A gente tinha régua, tinha compasso, ele usava no quadro traçava com aquelas réguas grandes de madeiras e a gente também tinha as reguinhas simples de madeira, um material todo singelo, mas era completo. A gente tinha a caixinha, o estojo com o compasso, a régua, lápis, lápis de cor, tudo a gente tinha (SILVA, 2016).

Nesse sentido, Leme da Silva (2014, p. 84) corrobora:

A presença de instrumentos no traçado geométrico marca uma ruptura na relação de proximidade entre Desenho e Geometria, pois os traçados de figuras geométricas até então propostos em manuais de Desenho e Geometria consideravam o traçado à mão livre. Pode-se dizer que se insere uma nova prática no estudo da Geometria: o manuseio dos instrumentos e a aprendizagem de sequências para a realização das construções geométricas diferenciam-se, significativamente, de práticas pedagógicas anteriores.

Assim, a autora indica que com a utilização de instrumentos didáticos nas aulas de matemática do ensino primário, inicia-se uma nova práxis metodológica referente aos conteúdos geométricos.

Nessa perspectiva, Leme da Silva (2014) no texto *Régua e compasso no ensino primário? Circulação e apropriação de práticas normativas para as matérias de desenho e geometria* argumenta com informações relevantes no que tange ao ensino de geometria nos grupos escolares do estado de São Paulo, além de indagar se as propostas difundidas nos grupos escolares de São Paulo foram expandidas para outros estados.

⁶¹ A análise deste manual está presente no artigo intitulado “Os saberes matemáticos no Grupo Escolar Castro Alves em Jequié-BA na década de 1960: uma análise do manual *Didática das Matemáticas Elementares*” apresentado no 3º Encontro Nacional de Pesquisa em História da Educação Matemática - ENAPHEM.

Uma herança identificada na constituição da matéria de Geometria dos grupos escolares paulistas é a participação das construções geométricas com régua e compasso em práticas normativas ao longo de toda a metade do século 20. Em que medida tal proposta configura-se como restrita ao Estado de São Paulo, pólo de vanguarda na criação do modelo de grupos escolares, ou circula e se incorpora como proposta inovadora nos demais Estados? (LEME DA SILVA, 2014, p. 82).

Deste modo, com base no depoimento da ex-aluna Maria Amália Ribeiro Silva (2016) percebe-se que a proposta do ensino de geometria no primário com “régua e compasso” elencado por Leme da Silva (2014) nas citações, não se restringiu só ao estado de São Paulo, ao “longo de toda a metade do século 20”, pois também foi difundida no Grupo Escolar Castro Alves em Jequié no estado da Bahia, nas décadas de 1940/1950. Nesse prisma, Valente (2013, p. 44) no texto *Oito temas sobre História da educação matemática*, ressalta que “Estudos da matemática em nível primário, em todo e qualquer grupo escolar, instalados em qualquer estado brasileiro não poderão abdicar do diálogo com a organização paulista do curso primário, modelo que se espalha pelo Brasil a partir de finais do século XIX”.

Outro aspecto da cultura escolar do Castro Alves que foi destacado no depoimento da ex-aluna e ex-professora Sonia Bahiense Braga (2016) refere-se à metodologia globalizada.

Era globalizado, era matemática, todas as matérias, então a gente fazia igual ao outro, cada pouquinho a gente passava, tinha livros que... a gente vivia em plano, geralmente a gente fazia plano, a gente juntava com a diretora, a coordenação, hoje é coordenação, mas era inspetora, a gente fazia plano e dava aula normal com todas as matérias, com o todas as matérias.

Através desse relato é possível perceber alguns indícios de como ocorria o ensino da matemática no Grupo Escolar Castro Alves: os planejamentos eram feitos coletivamente, com apoio da diretora e da inspetora de ensino, e era desenvolvida uma abordagem globalizada de todas as disciplinas. A este respeito, Irene de Albuquerque, no seu livro *Metodologia da Matemática*, afirma:

Sendo a globalização do ensino de valor indiscutível na escola primária, a Matemática não pode manter-se isolada. [...] A Matemática, em inúmeras ocasiões, vale-se das ou auxilia as demais disciplinas; tem uma terminologia apropriada, que é linguagem; lida com desenhos e cores, divisões de tempo, etc. Quanto mais a Matemática se apresentar em conexão com as demais disciplinas, resolvendo os problemas numéricos que a vida apresenta, mais estará ligada à vida (ALBUQUERQUE, 1951, p. 16).

No que tange ao método global, vale ressaltar que o mesmo está inserido na concepção difundida pelo movimento da Escola Nova. Como afirma Braslavsky (1971, p. 61 apud SOUZA, 2014, p. 44), “o ‘método global’ se insere numa perspectiva pertencente à Escola

Nova, cujos ‘[...] princípios mais gerais se referem ao interesse e à atividade espontânea da criança, fundada em seu poder criador’”.

O ensino globalizado apresentava a proposta de integrar o ensino, em que o professor teria a possibilidade de desenvolver o processo de ensino da matemática de forma interdisciplinar com outras disciplinas do currículo escolar, no qual o processo de ensino constituísse de ações dinâmicas e reflexivas contemplando situações do cotidiano. Segundo a ex-aluna e ex-professora Marlene Michele da Silva (2016):

O ensino globalizado foi depois de muito tempo, [...]. O globalizado você estudava, por exemplo, um texto, e naquele texto você procurava ver todas as matérias [Português, História, Matemática, Geografia...], ali dentro do texto, explorava, por exemplo, se fosse um texto referente a uma região do Brasil aí já passava a estudar os estados do Brasil, se tivesse algum fato histórico também era estudado e a Matemática também.

No que se refere ao ensino globalizado na década de 1960, Schwartz (2012) contribuí:

A metodologia globalizada deveria contemplar uma visão integrada do ensino, propiciando a adoção de práticas pedagógicas também integradoras, não necessitando centrar-se apenas em um recurso e procedimento didático. Seria uma proposta metodológica dinâmica que valorizasse a formação de ideias, a análise crítica e a reflexão por parte do aluno, preparando-o para enfrentar situações desafiadoras, tomar iniciativas, de forma a estimulá-lo a desenvolver a sua globalidade e identidade como ser atuante em sintonia com a sociedade moderna (SCHWARTZ, 2012, p. 366).

Segundo Schwartz (2012) a metodologia globalizada passou a fazer parte do currículo do Brasil nas décadas de 1950 e 1960, tratando de uma teoria que compreendia os acontecimentos em sua totalidade, tendo como base os conhecimentos da *gestalt*⁶² que surgiu em oposição a psicologia behaviorista. Conforme os depoimentos dos colaboradores, os responsáveis pelo funcionamento do grupo escolar defendiam a utilização do ensino globalizado no processo de ensino desenvolvido na referida instituição escolar.

Considerações finais

Com base nos estudos realizados foi possível inferir que o ensino da matemática no Grupo Escolar Castro Alves foi pautado de forma que o aluno aprendesse as quatro operações básicas da aritmética e a geometria. Também foi possível identificar o uso de manuais pedagógicos e livros didáticos durante o processo de ensino.

⁶² Segundo Schwartz (2012, p. 366) “A teoria da Gestalt baseia-se na noção de forma ou estrutura – *gestalt* – compreendida como um todo significativo”.

No que concerne ao ensino da aritmética, havia a preponderância da utilização da tabuada com a memorização mesmo com a propagação de várias vagas pedagógicas durante o recorte temporal da pesquisa – Movimento da Escola Nova e Movimento da Matemática Moderna. Já o ensino de geometria era desenvolvido com a utilização de instrumentos didáticos.

Através dos depoimentos dos ex-alunos e ex-professores, foi possível interpretar alguns métodos utilizados no ensino de matemática no Grupo Escolar Castro Alves. Inicialmente houve um predomínio do método expositivo com a aplicação de uma grande quantidade de exercícios. Foi possível interpretar, ainda, um momento em que o método expositivo envolvia problemas do cotidiano. Por fim, surgiram indícios do ensino globalizado, por meio do qual buscavam uma integração das disciplinas, entre elas a matemática.

Referências

- ALBUQUERQUE, I. **Metodologia da Matemática**. 5. ed. Rio de Janeiro: Conquista, 1951.
- BAHIA. Secretaria de Educação. **Programas do Ensino Primário e Pré-Primário**. Salvador: Imprensa Oficial da Bahia, 1957.
- CHARTIER, R. O Mundo como Representação. **Estudos Avançados**, v. 5, n.11, p. 173-191, 1991. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/issue/view/673>>. Acesso em: 07 jun. 2015.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2, p. 177-229, 1990.
- DUARTE, A.R. S. A Matemática Moderna nas séries iniciais: um estudo sobre o manual pedagógico com números em cores. In: NOBRE, S.; BERTATO, F.; SARAIVA, L. (Eds.). ENCONTRO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA MATEMÁTICA, 6., 2014, **Anais...** Natal, RN: Sociedade Brasileira de História da Matemática (SBHMat), 2014. p. 717-731.
- FRANÇA, D. M. de A. **Do primário ao primeiro grau**: as transformações da Matemática nas orientações das Secretarias de Educação de São Paulo (1961-1979) e o conceito de número. 2012. 296 f. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2012.
- JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 1, n. 1, p. 9-43, jan./jun., 2001.
- LEME DA SILVA, M. C. Régua e compasso no ensino primário? Circulação e apropriação de práticas normativas para as matérias de desenho e geometria. **Hist. Educ.** [Online]. Porto Alegre, v. 18, n. 44, p. 79-97, Set./dez., 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/heduc/v18n44/06.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2016.
- LEME DA SILVA, M. C.; VALENTE, W. R. Aritmética e geometria nos anos iniciais: o passado sempre presente. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 47, n. 33, p. 178-206, set./dez., 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/160848/document%281%29.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

LEME DA SILVA, M. C.; VALENTE, W. R. Uma breve história do ensinar e aprender matemática nos anos iniciais: uma contribuição para a formação professores. **Educ. Matem. Pesq.**, São Paulo, v.15, Número Especial, p. 857-871, 2013.

SCHWARTZ, C. M. O ensino da leitura e a formação do leitor na escola primária na década de 1960. **Dimensões**, v. 28, p. 358-384, 2012. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufes.br/dimensoes/article/viewFile/4322/3382>>. Acesso em: 30 jun. 2016.

SOUZA, N. B. de. **O “método global” e o ensino da leitura na escola primária no Estado do Espírito Santo**: anos de 1960. 2014. 192 f. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Espírito Santo. Centro de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.ufes.br/bitstream/10/1324/1/Tese%20Neusa%20B%20de%20Souza.pdf>>. Acesso em: 01 ago. 2016.

SOUZA, R. F. de; FARIA FILHO, L. M. de. A contribuição dos estudos sobre grupos escolares para a renovação da história do ensino primário no Brasil. In: VIDAL, D. G. (Org.). **Grupos Escolares**: Cultura escolar primária e escolarização da infância no Brasil (1893-1971). Campinas, SP: Mercado de Letras, 2006. p. 21-56.

SOUZA, R. F. de. **Templos de civilização**: a implantação da escola primária graduada no Estado de São Paulo (1890-1910). São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1998.

VALENTE, W. R. Oito temas sobre História da educação matemática. **REMATEC**, Natal (RN), ano 8, n.12, jan./ jun., 2013. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/160384/VALENTE,%20W%20%20Oio%20temas%20em%20Hist%C3%B3ria%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20Matem%C3%A1tica.pdf?sequence=3>>. Acesso em: 31 jul. 2016.

VALENTE, W. R. O que é número? Produção, circulação e apropriação da Matemática Moderna para crianças. **Bolema**, Rio Claro (SP), v. 26, n. 44, p. 1417-1441, dez. 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=291226280014>>. Acesso em: 09 nov. 2016.

VALENTE, W. R. A aritmética na escola ontem... In: VALENTE, W. R. et al. **A aritmética nos primeiros anos escolares**: história e perspectivas atuais. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2016. (Coleção História da Matemática para Professores).

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

VIDAL, D. G. A escola Nova e processo educativo. In: LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. **500 anos de educação no Brasil**. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 497-517.

Entrevistas

ALMEIDA, Mauricio Bastos. Entrevista concedida à Eliana Maria de Jesus. Jequié-BA, em 07 dez. 2015.

BRAGA, Sonia Bahiense. Entrevista concedida à Eliana Maria de Jesus. Jequié-BA, em 01 fev. 2016.

COSTA, Camila Braga. Entrevista concedida à Eliana Maria de Jesus. Jequié-BA, em 15 fev. 2016.

GEAMBASTIANI, Ana Maria Lima. Entrevista concedida à Eliana Maria de Jesus. Jequié-BA, em 29 jan. 2016.

SILVA, Maria Amália Ribeiro. Entrevista concedida à Eliana Maria de Jesus. Jequié-BA, em 23 mar. 2016.

SILVA, Marlene Michele da. Entrevista concedida à Eliana Maria de Jesus. Jequié-BA, em 05 mai. 2016.

Eliana Maria de Jesus

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB

E-mail: , elianamat.uab@gmail.com

Janice Cassia Lando

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB

E-mail: janicelando@gmail.com