

O ENSINO DE PRIMEIRO ANO PRIMÁRIO EM TEMPOS DE ESCOLA ATIVA: a geometria nos programas brasileiros

*Juliana Chiarini Balbino Fernandes*⁴

*Rosimeire Aparecida Soares Borges*⁵

RESUMO

Este estudo tem por objetivo analisar a conformação das prescrições oficiais para o ensino de geometria do primeiro ano do curso primário em tempos da pedagogia da escola ativa. Como objetivos específicos pretende-se analisar os conteúdos de ensino de Geometria prescritos no primeiro ano do ensino primário, bem como analisar as orientações pedagógicas para o ensino de Geometria para o primeiro ano escolar. Intenta-se ainda analisar as finalidades prescritas nos documentos oficiais para o ensino de Geometria. Para tanto estará fundamentado em Nóvoa (1998), Chervel (1990) e Monarcha (2009). Serão analisados os programas do nível primário de ensino, publicados no ano de 1930, em diferentes estados brasileiros. Espera-se que um estudo histórico comparativo em programas destinados ao ensino primário, publicados no Brasil, possa trazer à tona os conceitos Geométricos que foram contemplados nesse período, bem como as metodologias de ensino utilizadas nessa disciplina auxiliando na escrita da História da Educação Matemática.

Palavras-chave: Geometria. Programas de ensino. História da educação Matemática.

THE FIRST YEAR OF TEACHING IN PRIMARY ACTIVE SCHOOL TIMES: geometry in brazilian programs

ABSTRACT

This study aims to analyze the conformation of the official requirements for teaching geometry of the first year of primary school in times of active pedagogy of school. Specific objectives we intend to analyze the contents of teaching Geometry prescribed in the first year of primary education as well as analyze the pedagogical guidelines for the teaching of

⁴ Mestranda em Educação pela Universidade do Vale do Sapucaí-Univás, Campus Fátima, Pouso Alegre-MG. E-mail: juliana-chiarini@hotmail.com

⁵ Doutora em Educação Matemática pela Uniban/SP. Professora do Curso de Mestrado em Educação e do Curso de Matemática da Universidade do Vale do Sapucaí/Univás, Campus Fátima, Pouso Alegre-MG. E-mail: rasborges3@gmail.com

geometry for the first school year. Tries is still analyzing the purposes prescribed in official documents for teaching geometry. To do so is based on Nóvoa (1998), Chervel (1990) and Monarcha (2009). Programs of the primary level of education, published in 1930, in different Brazilian states will be analyzed. It is expected that a comparative historical study programs for primary education, published in Brazil, can bring out the Geometry concepts that were covered in this period, as well as the teaching methods used in this discipline assisting in writing the History of Mathematics Education.

Keywords: Geometry. Educational programs. History of mathematics education.

INTRODUÇÃO

A Matemática permite compreender a origem das ideias, valores, cultura e aspectos humanos ligados ao seu desenvolvimento. Entretanto, a abordagem e os métodos de ensino dessa disciplina passam por transformações ao longo das épocas e a “... história não pode, logicamente, separar o estudo do passado, do estudo do presente e do futuro” (LE GOFF, 1984, p.307).

Os fatos históricos são constituídos a partir de traços, deixados no presente pelo passado e ao analisar a História da Matemática, especificamente, como as orientações pedagógicas para o ensino da Matemática foram construídas nas séries iniciais (VALENTE, 2010), uma questão é colocada: como o passado é mobilizado para dar confiabilidade ao surgimento de novos modos de pensar o ensino dessa disciplina em determinadas épocas nos diferentes níveis de ensino.

O estudo aqui referido se insere no contexto História da Educação Matemática e sua delimitação temporal é a década de 1930, um período que, especificamente na área da Educação, estava vigente o Movimento da Escola Nova que propôs um modelo de ensino onde o aluno deveria ter a liberdade de pensar e a metodologia deveria estar voltada para uma ação educativa de ordem social e cultural (SILVA, 2009). Esse Movimento de renovação pedagógica revelou-se fundamental para o ensino e passou a ser difundido com o intuito de buscar novas concepções de ensino, em consoante com o desenvolvimento das correntes biológicas, sociológicas e psicológicas da época, de um modo que viria influenciar diversas reformas no ensino desenvolvidas no final dessa década. O que se sabe é que esses movimentos vem modificar os currículos escolares, que aos poucos vão se adaptando as novas realidades, modificando o curso das disciplinas. Segundo Souza (2009) trata-se de um período que

... merece atenção especial dos historiadores da educação, tendo em vista os novos padrões de racionalização escolar instituídos e as rupturas e continuidades operadas em relação aos processos pedagógicos, isto é, a forma pela qual as formulações doutrinárias da escola nova foram apropriadas e incorporadas na cultura escolar (p. 182).

Considerando esses pressupostos, intenta-se com este estudo responder a uma questão que norteará o presente estudo⁶: como se configuram os programas do primeiro ano primário para o ensino de Geometria na década de 1930?, e define-se como objetivo analisar a conformação das prescrições oficiais para o ensino de geometria do primeiro ano do curso primário em tempos da pedagogia da escola ativa.

Como objetivos específicos pretende-se analisar os conteúdos de ensino de Geometria prescritos no primeiro ano do ensino primário, bem como analisar as orientações pedagógicas para o ensino de Geometria para o primeiro ano escolar. Intenta-se ainda analisar as finalidades prescritas nos documentos oficiais para o ensino de Geometria. Valente (2014, p.1) afirma que há a possibilidade de análise de vários documentos de diversos estados que fazer parte do projeto e, “para essa primeira etapa, os participantes vêm privilegiando o trato com a documentação oficial de normatização da escola primária em diversos pontos do país”. Nessa direção, elegeram-se os programas publicados especificamente nos seguintes estados⁷ brasileiros: Minas Gerais, Goiás, Paraná, Espírito Santo e Mato Grosso, que se encontram no repositório da Universidade Federal de Santa Catarina como fontes essenciais desta investigação.

A ESCOLA NOVA NO BRASIL: CONTEXTO HISTÓRICO

Para a compreensão da década de 1930, é necessário remeter ao final do século XIX, quando o método intuitivo de ensino ou lição de coisas, era o modelo educacional adotado no Brasil. O ensino tradicional era caracterizado, segundo Valente (2012), por um ensino memorizado e mecânico, de tal forma que o aluno aprenderia a lógica dos conteúdos

⁶ Este estudo integra o projeto maior de pesquisa “A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a aritmética, a geometria e o desenho no curso primário em perspectiva histórico-comparativa, 1890-1970”, com apoio do CNPq, sob a coordenação do professor Wagner Rodrigues Valente.

⁷ Esses documentos encontram-se na pasta-mestre do projeto acima referido na comunidade denominada “História da Educação Matemática”, com organização do professor David Antônio da Costa, dessa universidade (VALENTE, 2014, p.1). No site: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>.

matemáticos, independente dos significados. Surge então, um novo modo de pensar a matemática nas escolas republicanas, o “método intuitivo” pensado por Caetano de Campos, e tornou-se base da organização das Escolas-Modelos e dos Grupos Escolares, no final do século XIX.

Em 1918, chega ao fim a Primeira Guerra Mundial, e viu-se desencadear um desenvolvimento da educação no Brasil para erradicar o analfabetismo. As primeiras décadas do século XX, em vários setores da sociedade brasileira, foram enfrentados obstáculos, como a crise econômica, por exemplo. Segundo Monarcha (2009, p.19)

Entre 1910 e 1930, décadas que na vida nacional são irremediavelmente polêmicas, em meio à erupção e irrupção dramática de tensões sociais, conflitos militares, impulsos industriais, ideologias modernizadoras, profundas desagregações, recrudescer de desesperos e visões de esperanças desesperançadas, assistia-se à mobilização de vanguardas estéticas, políticas e culturais, cujos protagonistas atraídos pelo magneto do novo auguravam a eminência da passagem apocalíptica para uma Nova Era.

No âmbito educacional, na Europa, a partir de mudanças sociais e influências da industrialização da época surgiu o movimento da escola nova. Esse modelo de ensino teve destaque, pois era contrário à educação tradicional, voltada para a transmissão de conteúdo sem significados para os alunos. Devido a esses modelos de ensino da época foi necessário abrir caminhos para as novas propostas de ensino (OLIVEIRA, 2006).

A Escola Nova apresentou um ensino voltado para o aluno, surgindo então um novo debate na educação,

... a pedagogia do método intuitivo manteve-se como referência durante a Primeira República sendo que, na década de 1920 ganha corpo o movimento da Escola Nova que já irá influenciar várias das reformas da instrução pública efetivadas no final dessa década. Entretanto, a difusão da Escola Nova irá encontrar resistência na tendência tradicional representada, na década de 1930, hegemonicamente pela Igreja Católica (SAVIANI, 2003, p.9).

O “escolanovismo” considerou a educação como: o eixo da questão pedagógica do intelecto para o sentimento, do lógico para o psicológico, da cognição para os processos pedagógicos, do esforço para o interesse, da disciplina para a espontaneidade, da quantidade

para a qualidade. Desta forma, o importante não era aprender, mas “aprender a aprender” (SAVIANI, 2009, p.8).

No Brasil, o escolanovismo, também conhecido como Escola Nova ou Escola Ativa, marca início no período de 1920, e consistiu em um movimento de renovação pedagógica, que contou com “diferentes grupos, tendências e posições”, transformando os conceitos no campo pedagógico, as políticas educacionais, formação de educadores e práticas educativas (ALMEIDA, 2009, p. 32). Esse Movimento objetivou transformar a sociedade e o país, por meio de novos métodos de ensino, voltados para uma elite intelectual e política brasileira. As ideias foram difundidas para o magistério, através dos periódicos pedagógicos, impressos de leitura e manuais didáticos, fazendo parte de uma “cultura pedagógica cada vez menos centrada na discussão de princípios e finalidades educacionais e mais voltada para as técnicas e métodos de ensino” (OLIVEIRA, 2006, p.47).

A urbanização que se instalou no Brasil nesse período foi palco de uma exigência da expansão e melhoria na área educacional, refletidas nas reformas educacionais ocorridas em vários estados brasileiros, quais sejam: a reforma Sampaio Dória⁸, em São Paulo (1920); “Carneiro Leão⁹ no Rio de Janeiro (1922), de Lourenço Filho¹⁰ no Ceará (1923), Anísio Teixeira¹¹ na Bahia (1924); José Augusto¹² no Rio Grande do Norte (1925), Francisco Campos¹³ e Mário Casassanta em Minas Gerais (1927), Fernando de Azevedo¹⁴ no Distrito Federal (1928) e Carneiro Leão¹⁵ em Pernambuco (1928)” (SAVIANI, 2003, p.4).

⁸A Reforma Sampaio Dória ocorrida na década de 1920 foi uma das reformas estaduais que propôs encontrar uma fórmula para solucionar o problema do analfabetismo (SAVIANI, 2008, p.175).

⁹Tornou-se reconhecido através de suas concepções sobre a educação e organização do sistema de ensino.

¹⁰Foi considerado o grande formulador das “bases psicológicas” do movimento escolanovista.

¹¹É reconhecido como o articulador das “bases filosóficas e políticas da renovação escolar” e ainda, ficou conhecido por ser um dos principais participantes do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova (1932).

¹²José Augusto, adepto da Escola Nova, em torno do tema da escolarização e da renovação da educação (ARAÚJO, 1997, p. 136).

¹³Reforma Educacional Francisco Campos de 1927/28, em Minas Gerais, com finalidade de instituir uma política educacional segundo princípios e bases modernos (CARVALHO, 2012, p.188).

¹⁴Ficou conhecido como o mentor das “bases sociológicas” na reforma da escola nova.

¹⁵A Reforma Carneiro Leão da educação pernambucana, impunha-se republicanizar a República, mediante uma educação que atendesse às exigências (ARAÚJO, 2009, p. 119).

No ano de 1925, o Governo Arthur Bernardes, através da reforma Rocha Vaz¹⁶ veio formar acordo entre a União e os Estados, com a intenção de promover o ensino básico, porém, esse acordo não entrou em vigor, e em seguida, a Revolução de 1930 tornou-se o palco central para essa discussão, a qual os educadores vinham traçando o possível controle da educação no país desde 1920 (MARTINS, 2006).

No ano de 1927, Fernando de Azevedo, um membro da tríade da Escola Nova no Brasil, que expressava com Lourenço Filho e Anísio Teixeira, assumiu o cargo de diretor-geral da Instrução Pública do Distrito Federal. A reforma desenvolvida por Fernando de Azevedo apresentava as mesmas ideias das outras reformas já elaboradas no país, porém com um diferencial, a reforma escolar do Distrito Federal era fundamentada em um modelo de uma escola única, direcionada na escola para o trabalho. Esta reforma pode ser compreendida como o encerramento das séries de reformas educacionais que ocorreram no Brasil na década de 1920 (GUEDES, 2009).

Na década de 1930, um grande destaque foi atribuído aos assuntos educacionais em vários setores da sociedade, com a finalidade de adotar uma política educacional brasileira. Nessa direção, no início dessa década, o governo de Getúlio Vargas revelou a importância atribuída aos problemas da educação, em diversificadas ações como: a criação do Ministério da Educação e Cultura no ano 1931; a reforma dos níveis secundário e superior de ensino, empreendida por Francisco Campos, em que se tentou agradar os “escolanovistas” e os “católicos” (ROCHA, 2005). Ainda no início dessa década, a partir da IV Conferência Nacional de Educação, rompeu-se o equilíbrio e surgiram duas grandes correntes: os “pioneiros” que defendiam a obrigação do Estado em assumir sua função educadora e tinham como proposta descentrar o ensino do professor para centrá-lo no aluno, a fim de melhor prepará-lo para uma sociedade em transformação; e, os “católicos” que apoiavam a orientação religiosa no ensino e observavam a intromissão do Estado na educação com certa desconfiança, uma vez que o ensino secundário era monopolizado com o intuito de formar as elites dirigentes, por meio de uma educação humanista (ROCHA, 2005).

Esse movimento escolanovista (SAVIANI, 2005) ganhou um “... corpo com a fundação da Associação Brasileira de Educação (ABE), em 1924” que se expandiu com “a

¹⁶ A Reforma Rocha Vaz transformou os estudos fragmentários para os seriados, o que pode ser considerado como meio de evolução da escola secundária brasileira. (SOUZA; OLIVEIRA, 2008, p.8)

realização das Conferências Nacionais de Educação, a partir de 1927,” e chegou ao Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova, “publicado simultaneamente em vários órgãos da grande imprensa brasileira no dia 19 de março de 1932” (VIDAL, 2013, p. 579). Esse Manifesto expressava a posição e contribuição do grupo de mais de 26 educadores brasileiros que se uniram na década de 1920 com o objetivo de reconstruir a educação no país, defendendo a implantação, pelo Estado, da escola comum ou única, onde os princípios básicos deste manifesto se classificariam: “laicidade, gratuidade e obrigatoriedade e a análise sobre a educação se daria sobre o ponto de vista filosófico, sociológico e psicológico” (ARANTES *et al*, 2012, p. 579), com o objetivo de exercer o controle da educação no país.

A divisão entre os “escolanovistas” e os “católicos”, com o passar do tempo, levou à cisão desses dois grupos, a partir da V Conferência de Educação, realizada no final de 1932, em Niterói, com o objetivo de apresentar contribuições para o anteprojeto da Constituição. Durante essa Conferência, as desavenças entre os dois grupos acentuaram de tal maneira, que foi impossível chegar a qualquer tipo de entendimento. Entretanto, houve predominância dos ideais escolanovistas (ROCHA, 2005) que passaram a ter o controle da Associação Brasileira de Educação - ABE, o que gerou “[...] o êxodo dos católicos que, abandonando a ABE, reorganizaram-se na Confederação Católica Brasileira de Educação, num combate sem tréguas contra os princípios firmados no Manifesto e seus defensores” (CARVALHO, 1994, p. 18-19).

Em 16 de julho de 1934, uma nova Constituição brasileira foi aprovada, e foi o equilíbrio das forças que existiam entre as tendências escolanovistas e católicas, o que explica o fato desses dois grupos terem se sentido vencedores com a promulgação dessa Constituição. Porém, a luta continuaria por mais algum tempo, na tentativa de colocar em prática os dispositivos constitucionais referentes à política educacional brasileira (ROCHA, 2005). A controvérsia ocorreu na elaboração do Plano Nacional de Educação, nesse ano, pois as ideias de outro grupo, a classe militar, tentou influenciar na elaboração de uma política educacional brasileira. Para Saviani (2008, p.100) ao longo dos anos 30 do século XX

...o movimento renovador foi irradiando sua influência por meio da ocupação dos principais postos da burocracia educacional e pela criação de órgãos de divulgação, buscando deliberadamente hegemonizar o campo educacional. Mas os renovadores tiveram que disputar o controle do espaço pedagógico, palmo a palmo, com os educadores católicos. No campo

específico da pedagogia os católicos travaram um combate sem tréguas às novas ideias abraçadas pelo movimento dos renovadores da educação.

Em dezembro de 1935, Getúlio Vargas convocou uma reunião ministerial motivada após a rebelião de novembro de 1935, conhecida por “Intentona Comunista¹⁷” onde o ponto chave das discussões foi a criação de um Plano Nacional de Educação. Essas discussões estiveram guiadas pelo então ministro da Educação e Saúde Pública Gustavo Capanema, que acreditava que o plano educacional seria a: “solução para a falta de orientação e de disciplina existente na educação brasileira” e, em seguida, assumia a iniciativa de sair da teoria para a prática na elaboração desse plano previsto na Constituição (HORTA, 1994). Esse modelo de ensino era experimental e fundamentado na “lição das coisas”, resgatando a educação dos sentidos e aplicação das leis da natureza, de tal forma que: “o ensino deve partir de uma percepção sensível. O princípio da intuição exige o oferecimento de dados sensíveis à observação e à percepção do aluno. Desenvolvem-se, então, todos os processos de ilustração com objetos, animais ou suas figuras” (REIS FILHO, 1995, p. 68).

No período entre 1930 e 1945, conhecido como a Era Vargas no Brasil, a questão da educação e a reconstrução da nação estavam inseridas em um mesmo contexto. Marcado pelo autoritarismo e nacionalismos presentes de forma marcante no Estado Novo (1937-1945), devido à influência das Forças Armadas e da Igreja Católica (KLODZINSKI; CORRÊA, 2007). Com o intuito de reforçar o nacionalismo desse período houve um grande destaque nos currículos dos cursos elementares e secundários da Matemática, do ensino religioso e da educação através do estudo das disciplinas e das festas cívicas.

O Manifesto dos Pioneiros da Escola Nova reaparecem para a sociedade, em 1959, com o nome “Mais Uma Vez Convocados”, onde, segundo Pasinato (2013), alguns temas posteriores foram retomados para novas discussões, porém a escola pública era o alvo da discussão.

CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS

O estudo das disciplinas escolares é de fundamental importância para a compreensão de como os saberes escolares foram se constituindo em cada época, lembra Chervel (1990).

¹⁷ Foi um ensaio de um golpe do Partido Comunista do Brasil contra o governo de Getúlio Vargas, em 23 de novembro de 1935 com o alvo de arruinar o presidente e assumir o poder.

Quando à escola são confiadas novas finalidades, ou quando essas finalidades evoluem desordenando o curso das disciplinas já consolidadas, os fatos ocorrem de modo diferente. Nesses períodos de reforma educacional ao historiador são propiciadas vantagens, no que tange a documentação produzida.

De acordo com Chartier (1990) o material impresso é um objeto primordial para a investigação e deve-se considerar como as pessoas fazem uso desses objetos e como são difundidos. Nessa direção, as disciplinas escolares que tomam parte dos currículos de todos os níveis de ensino não ficam isentas de modificações e são determinadas pela cultura escolar que recebe influência das imposições do legislativo educacional, e do contexto político e social de uma época, por meio de suas finalidades e de seus alunos. Assim sendo, o historiador serve-se de:

... uma dupla documentação, totalmente explícita. De um lado, os novos objetivos impostos pela conjuntura política ou pela renovação do sistema educacional tornam-se objeto de declarações claras e circunstanciadas. De outro lado, cada docente é forçado a se lançar por sua própria conta em caminhos ainda não trilhados, ou a experimentar as soluções que lhes são aconselhadas (CHERVEL, 1990, p.192).

Com o propósito de conhecer o que vinha estabelecido pela legislação educacional e foi imposto as escolas primárias, e pensando em realizar um estudo histórico-comparativo dessas modificações sofridas pela Geometria na década de 1930, tomou-se por foco essencial os programas de ensino publicados em diferentes estados brasileiros, na pretensão de que possam contribuir para a compreensão de como a geometria foi posta para o primeiro ano primário e que apropriações foram feitas das propostas escolanovistas por esses programas. Segundo Valente (2005, p.31) os fatos históricos, “são constituídos a partir de traços, de rastros deixados no presente pelo passado”. Dessa forma, o trabalho do pesquisador incide: “em efetuar um trabalho sobre esses traços para construir os fatos. Desse modo, um fato não é outra coisa que o resultado de uma elaboração, de um raciocínio, a partir das marcas do passado” (VALENTE, 2005, p.31).

Os estudos comparativos são constituídos por discussões amplas relacionadas à história, sendo impossível pensar a Matemática sem pensar na História da Matemática. Deste modo, a abordagem histórica é utilizada como um modo de firmar o passado, sem problematizá-lo, simplesmente consolidando-o (VALENTE, 2010). Com esse olhar,

considerando a Matemática uma disciplina presente nos currículos nacionais brasileiros, tem se constituído em tema privilegiado em estudos comparativos, nos quais se busca uma análise das relações entre os fenômenos globais admitindo a história global “como a dos contatos, dos encontros, das aculturações e das mestiçagens” (VALENTE, 2009, p. 230).

Nóvoa (1998, p. 83) enfatiza a importância do estudo comparativo no sentido de orientar as ações e os pensamentos educacionais, de modo que esse estudo se constitua em um meio de compreensão do outro. A comparação na área da Educação consiste em “uma história de sentidos e não um arranjo sistematizado de fatos: os sentidos que as diferentes comunidades dão às suas ações e que lhes permitem construir e reconstruir o mundo”. Esse autor indica que o pesquisador busque um olhar comparativo entre os acontecimentos históricos e relações contemporâneas, buscando a compreensão de como os discursos tomam “parte dos poderes que partilham e dividem os homens e as sociedades, que alimentam situações de dependência e lógicas de discriminação, que constroem maneiras de pensar e de agir que definem nossas relações como o saber e a pesquisa” (NÓVOA, 1998, p. 82).

Além disso, os estudos comparativos permitem analisar os valores culturais que as escolas brasileiras representam. No entanto, esses estudos exibem “a questão do trânsito entre culturas, permitindo que determinados problemas sejam compreendidos para além do que poderiam ser os seus determinantes regionais” (VALENTE, 2009, p. 230). Desse modo, a investigação aqui proposta será realizada no âmbito da História da Educação Matemática e serão estudados os programas do nível primário de ensino, publicados em diferentes estados brasileiros no ano de 1930, especificamente, a parte desses programas, dedicada a Geometria para o primeiro ano primário.

A GEOMETRIA DOS PROGRAMAS DE ENSINO DO ESTADO DE MINAS GERAIS (1925)

O Programa de Ensino Primário Elementar foi aprovado e publicado na Coleção das Leis e Decretos do Estado de Minas Gerais, por meio do decreto nº 6.758 de 1º de Janeiro de 1925, pela imprensa oficial de Belo Horizonte no ano de 1926. Esse programa está dividido nas seguintes instruções: Leitura (1º, 2º, 3º e 4º ano), Escrita, Língua Pátria (1º, 2º, 3º e 4º ano), Aritmética, Geografia, História do Brasil, Geometria e Desenho, Noções de Ciências Naturais e Higiene, Trabalhos Manuais, Educação Moral e Cívica (urbanidade) e Estatuto da Liga da Bondade.



Esse Programa não traz os conceitos referentes à geometria distribuída especificamente em cada série do Ensino Primário, ele contempla todas as séries, e, esses conceitos estavam presentes nos conteúdos: Aritmética, Geometria e Desenho.

No que tange a Geometria, em forma de instruções foi sugerido que fosse ensinada de modo intuitivo, com auxílio de objetos da classe, do edifício escolar e integrantes do pátio da escola, de modo que o aluno pudesse estudar as linhas, os ângulos, as extensões lineares, quadradas e cúbicas, dentre outras. Além disso, nessa parte do Programa foi evidenciada a importância da Geometria como uma das aplicações da Aritmética.

Consta que o estudo da Aritmética exigia um “exercício das faculdades superiores da inteligência, o juízo e o raciocínio” (MINAS GERAIS, 1925, p. 13). Assim, esse ensino deveria ser intuitivo, prático, metódico e graduado, com explicações feitas com clareza, com a finalidade de colocar o aluno capaz de efetuar mentalmente e por escrito, com prontidão e segurança os problemas que viessem a enfrentar na vida prática. O professor deveria agir com cautela, propiciando ao aluno, meios que lhe despertasse para as atividades propostas.

Para o estudo da Aritmética caberia ao professor levar os alunos aos espaços externos, como jardins e terrenos, levando-os a efetuar medidas das superfícies observadas. As definições dos conceitos geométricos deveriam ser feitas de acordo com a necessidade colocada pelas atividades dos alunos. Essas atividades deveriam estar relacionadas à vida dos alunos, de forma que pudessem relacionar os conceitos estudados em Geometria com os conhecimentos adquiridos em outras disciplinas. A sugestão para o estudo das linhas e figuras geométricas foi em relação a materiais a serem utilizados como: arame, fibras e papel, que poderiam representá-las, e, os sólidos geométricos poderiam ser representados através de trabalhos de cartonagem.

Nesse programa de Minas Gerais para o primário, publicado em 1925, o Desenho, foi considerado como uma necessidade para o aluno e poderia auxiliá-lo na caligrafia, na escrita das letras e na Geografia em relação à “leitura das cartas geográficas”. Ao professor o Desenho seria útil para esboçar objetos desconhecidos dos alunos, pela descrição verbal, sendo considerado nesse programa, como uma necessidade em determinadas profissões, que despertaria o gosto do aluno pelo belo, e contribuiria para o seu progresso nas artes e nas letras. Entretanto, o efeito desejado seria obtido em um ensino “racional, exercitando, ao mesmo tempo, a vista, a mão, a inteligência, a imaginação, o gosto e o senso moral” (MINAS GERAIS, 1925, p. 17).



Nesse Programa ainda considerou-se que o Desenho deveria apresentar aos alunos um valor educativo e repleto de expressões, de tal forma que as formas seriam ideográficas e as ideias transmitidas através dos objetos observados. Entretanto, ficaria sob a responsabilidade do professor apontar criticamente as correções a respeito do trabalho realizado pelo aluno, com o cuidado de respeitar a sua espontaneidade, estimulando-o, guiando-o sem anulá-lo.

O ensino da Geometria consta nesse Programa de Minas Gerais para o primário e deveria ser um auxílio no ensino de outras disciplinas, e, poderia desenvolver no aluno o gosto pela disciplina. Foi salientado que era um engano acreditar que o desenho era apenas utilizado por arquitetos e engenheiros, pois em qualquer profissão seria muito útil e indispensável. Como exemplos mais comuns de Desenho foram mencionadas as representações de edifícios, plantas, ruas, extensão de terrenos que representam rios, montanhas, dentre outros.

A GEOMETRIA DOS PROGRAMAS DE ENSINO DO ESTADO DE GOIÁS (1930)

Os Programas de Ensino para as Escolas Primárias do Estado de Goiás foram publicados em forma de Regulamento da Instrução Primária, em 23 de dezembro de 1930. Esse programa aborda as seguintes áreas: Leitura, Caligrafia, Linguagem, Linguagem oral, Linguagem Escrita, Aritmética, Formas, Desenho, Geografia, História, Instrução Moral e Cívica, Lições de Coisas, Música, Trabalhos Manuais e Ginástica.

No que tange a Geometria traz os conceitos específicos para cada série do Ensino Primário e distribuídos em áreas afins. Em relação às orientações desse programa, o estudo das Formas deveria ser o mais prático e intuitivo, utilizando modelos ou sólidos geométricos, de forma a propiciar que o aluno estabelecesse a comparação entre os sólidos estudados: esfera e cubo, cubo e cilindro, dentre outros sólidos geométricos. Para que a aprendizagem dos sólidos geométricos fosse satisfatória, o professor deveria se esforçar para que os conceitos ficassem gravados “no espírito das crianças” (GOIÁS, 1930, p.11).

Na sequência dos conceitos geométricos, os alunos passariam a estudar as superfícies de outros sólidos como: quadrado, retângulo e triângulo. Nessa fase, o professor não precisaria se preocupar com denominações respectivas dos sólidos, mas propiciar que os alunos conhecessem e distinguíssem as superfícies estudadas. O professor poderia solicitar exemplos dessas superfícies e linhas, reconhecidas em objetos da sala de aula ou em outros

objetos que fossem do conhecimento dos alunos, representando posteriormente no papel o traçado de cada um desses objetos. Ainda foi solicitado ao professor que evitasse termos técnicos e ensino teórico de noções abstratas. Para o ensino das formas geométricas o professor poderia orientar seus alunos a criarem sólidos geométricos em argila ou plastilina, ou seja, pasta de modelar.

Em específico, no programa de Formas para o Ensino Primário do Estado de Goiás (1930) ficou estabelecido o estudo das figuras geométricas: esfera e o cubo. A esfera deveria ser observada tanto quanto a sua forma e a sua superfície. O Cubo deveria ser apresentado em forma comparativa com os objetos conhecidos, comparando-o com a esfera, e que, quando a esfera está presente em um plano inclinado ela rola, o cubo escorrega; e ainda, ao manusear esses sólidos os alunos deveriam ressaltar as diferentes superfícies de cada sólido, as arestas, faces do cubo, linhas, cantos ou ângulos.

Nesse Programa é indicado que o professor sugerisse aos alunos modelar a esfera em barro ou plastilina, e, em seguida, dividi-la ao meio, para o estudo dos hemisférios. No estudo do cubo, o aluno deveria estampar no barro suas faces, depois, desenhá-las em papel cartão, recortá-las, dobrá-las e colá-las, formando um cubo. De modo semelhante foi sugerido o estudo do cubo que poderia ser realizado por meio dos desenhos de suas faces, os quadrados e, a partir deles, o estudo dos seus lados e ângulos. Foi proposto modelar o cubo em argila para que ele pudesse ser dividido em duas e quatro partes para, desta forma, obter prismas retangulares e quadrangulares. Concluindo o estudo das Formas para o Ensino Primário do Estado de Goiás nesse Programa de 1930, foi proposto o estudo do cilindro e a análise da sua base e altura, para o estudo do círculo. Por fim, a indicação foi para o aluno desenhar as faces de todos os sólidos estudados.

No referido Programa do Ensino Primário de Goiás de 1930, o estudo do Desenho apresentava com a finalidade educativa. Não poderia ser ensinado como arte, e sim, como uma linguagem viva, com o intuito de desenvolver a imaginação a observação e o sentido estético das crianças. O ensino de Desenho deveria ser considerado como um importante meio de expressão, um conteúdo necessário para ser trabalhado simultâneo ao ensino da leitura e da escrita, desde o primeiro dia de aula. O método natural de ensino foi adotado para o Desenho, com indicação de caminho a ser seguido pelos professores.

Separado por série esse programa trouxe para o primeiro ano do ensino primário que a criança, desde pouca idade, deveria representar os seus gostos e coisas que a impressionava:

objetos volumosos e de cores agradáveis, animais domésticos, pessoas, cenas familiares e tudo o que era vivo e real. Ainda deveriam realizar desenhos espontâneos como: “desenhos de casas, de paisagens, de automóveis, de trens de ferro, de brinquedos, de cenas imaginadas, de contos fantásticos, de episódios históricos, etc.”. Sendo essa parte do Programa destinada ao Desenho ampla, se estabeleceu como incumbência do professor escolher assuntos relacionados com as lições das outras disciplinas. Nos trabalhos escritos, com desenhos livres, a criança fazia ilustrações utilizando lápis coloridos (GOIÁS,1930, p.12).

Ao professor foi sugerido que não desanimasse com os primeiros resultados obtidos, pois era esperado que os alunos fizessem traçados em várias direções antes de desenhar, porém, era imprescindível que observasse o desenvolvimento das faculdades mentais da criança e não ficasse preso aos formatos dos desenhos. A sugestão desse Programa foi que, um modelo fosse utilizado para o desenho e ficasse próximo aos olhos da criança e com ajuda do professor, ela observasse atentamente cada detalhe, antes de desenhá-lo, de forma que pudesse aprender a diferenciar as formas reais das formas aparentes.

Nesse Programa ainda foi sugerida ao professor, a escolha dos métodos a serem utilizados para apresentar as crianças o conteúdo a ser desenhado, mostrando-lhes o desenho natural, os modelos de contornos simples, as linhas retas, coloridos bem definidos, tamanhos adequados, de tal maneira que os alunos pudessem representá-los com as mesmas características. Depois que fossem compreendidas essas etapas seriam apresentados aos alunos, novos modelos e formas, tais como: frutas da estação, folhas, flores, raízes, dentre outros.

O professor, no quadro negro em sala de aula, poderia ensinar os alunos a organizar os desenhos com molduras, combinações de linhas e de pontos, com a finalidade de compor o gosto pelas comparações decorativas.

A GEOMETRIA DOS PROGRAMAS DE ENSINO DO ESTADO DO PARANÁ (1932)

Os Programas de Ensino para as Escolas Primárias do Estado do Paraná foram publicados pela Diretoria Geral da Instrução Pública do Estado do Paraná em forma de Regimento Interno e Programas para Grupos Escolares, decreto nº 1.874 de 29 de Julho de 1932 pela imprensa Irmãos Guimarães e Cia. Esse programa aborda as seguintes áreas: Leitura, Linguagem oral, Linguagem Escrita, Caligrafia, Aritmética, Geometria, Geografia,

História Pátria, Educação Moral e Cívica, Ciências Físicas e Naturais, Higiene, Desenho, Canto, Trabalhos Manuais e Acresce para a Seção Feminina.

No que se refere à parte desse programa destinada a Geometria, está presente em todas as séries do nível primário de ensino e estão sugeridos os seguintes conteúdos: ponto, linha, ângulos, cubos, paralelepípedos, pirâmides, triângulos, quadriláteros, cilindros, esfera e hemisfério (PARANÁ, 1932). O estudo das formas geométricas deveria ser realizada, de forma prática e intuitiva, utilizando-se de sólidos geométricos, quando o professor deveria apresentar aos alunos exemplos de linhas e superfícies em objetos do cotidiano do aluno. Esses objetos poderiam ser da sala de aula ou quaisquer objetos conhecidos, e que esses objetos poderiam ser representados no quadro negro ou no papel.

Nesse Programa, foram também apresentados os conteúdos de Desenho, com orientações referentes ao ensino de Geometria, de tal forma que os conceitos deveriam ser trabalhados em conjunto. Ao professor, foi sugerido que os desenhos realizados pelas crianças deveriam ser criados de forma espontânea, com liberdade de escolha no sentido de desenvolver nelas a imaginação, a observação e o sentimento estético.

Ao aluno deveria ser solicitado a realização de cópias de desenhos de frutas e objetos desenhados pelo professor no quadro negro, e, traçados à mão livre compostos por linhas e figuras geométricas. As indicações finais desse Programa de Desenho foram que as atividades de desenho espontâneo sugeridas poderiam ser realizadas pelas crianças com lápis de cor.

A GEOMETRIA DOS PROGRAMAS DE ENSINO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO (1936)

O Programa de Ensino do Estado do Espírito Santo foi apresentado pela Secretaria da Educação e Saúde Pública em forma de Programas de Ensino para Grupos Escolares, Escolas Reunidas e Escolas Isoladas, pela resolução nº 892 de 22 de Agosto de 1936 e publicado pela Imprensa Oficial de Vitória. Esse programa apresenta as seguintes áreas: Linguagem Vernácula, Aritmética, Geografia, História Pátria (Civismo e Patriotismo), Geometria e Trabalhos Manuais.

Esse Programa traz os conceitos referentes à Geometria distribuídos em cada série do Ensino Primário. Na parte destinada a Aritmética foi evidenciada a importância da Geometria como uma de suas aplicações em vários momentos. Especificamente na parte destinada a Aritmética para o primeiro ano consta que o professor deveria atender as necessidades do



aluno. Desse modo, deveria auxiliá-lo em seu desenvolvimento mental, admitindo os seus conhecimentos pré-escolares, desprezando o ensino mecanizado, empírico e memorizado. O professor deveria considerar o espírito infantil de seus alunos e o modo com que eles aprendiam diretamente relacionado com as noções concretas e intuitivas. Assim sendo, o aluno passaria a associar os conteúdos abstratos com objetos reais.

A sugestão relacionada ao ensino da Geometria foi medir os objetos da sala de aula, tais como: carteira, armário, mesa, quadro negro, etc. Deveriam medir o comprimento e a largura da sala de aula, utilizando os “palmos”, “pés” e “braças”, por exemplo. Ao professor cabia sugerir que seus alunos se dedicassem a esse exercício de efetuar medições em casa e levá-las para a sala de aula.

Na parte desse Programa dedicada a Aritmética ainda se encontra outras sugestões de conteúdos geométricos relacionados com as medições. Os alunos poderiam realizar medições do comprimento e a largura da sala de aula, quantidade de cordão, parte externa do prédio, o pátio, o muro, etc.com auxílio do metro. Ainda poderiam medir em decímetros as carteiras, lápis, varinhas, mesas, quadro negro, caixas, capas de livro e outros, com a régua graduada. Além disso, poderiam recortar tiras de papel do mesmo tamanho do decímetro e do centímetro, com o auxílio de uma régua graduada, medindo por exemplo: varinhas, capas de livros, cadernos, lápis, carteiras e outros objetos que fossem possíveis de medir.

Esse Programa de Geometria para o primeiro ano primário trouxe como assunto o estudo dos sólidos geométricos por meio de objetos que pudessem servir para estabelecer relações, encontrados na natureza e na indústria, tais como: esfera (bolas, frutas, sabonetes, etc.); cubo (dados, caixas, etc.); cilindro (lápis, chaminés, bambus, canetas, rolos, mastros, etc.). Ao professor caberia sugerir aos alunos o estudo das semelhanças e diferenças geométricas, bem como desenhar sólidos geométricos, por meio de linhas, cordões que pudessem ser estendidos e curvados; pedaços de arame em forma de escala e enrolá-lo em um lápis para realizar um determinado desenho e ainda a construção de sólidos geométricos com a utilização de cordões e arames.

O professor deveria apresentar aos alunos as semelhanças das figuras construídas com as figuras da sala de aula. O traçado desses sólidos poderia ser feito com lápis ou giz e em cartolina ou papel colorida, e, em seguida, esses materiais seriam recortados e colados em um álbum, chamado “Estudo das linhas em definições”. Comporiam esse álbum desenhos de casas, hortas, jardins, e outros assuntos com aplicações de linhas, para que o professor



compreendesse o esforço de cada aluno. Finalizando, foram sugeridas aplicações dos conceitos estudados por meio de objetos concretos e exercícios que os alunos pudessem realizar no pátio da escola.

A GEOMETRIA DOS PROGRAMAS DE ENSINO DO ESTADO DO MATO GROSSO (1942)

O Programa de Ensino Primário do Mato Grosso foi divulgado no Regulamento da Instrução Pública do estado do Mato Grosso, em Outubro de 1942, pelo boletim nº 22. As áreas abordadas nesse programa são: Leitura e Linguagem oral e escrita, Aritmética, Geografia, Ciências físicas e naturais, Educação higiênica, Instrução moral e cívica, Desenho, Trabalhos manuais e Canto. Esse programa traz os conceitos referentes à geometria distribuídos por série do Ensino Primário.

No que tange a Geometria, aparece nesse Programa no primeiro ano em Desenho. Do mesmo modo no segundo ano primário aparece o Desenho e no terceiro ano a Geometria figura junto com o Desenho. Nesse Programa não há especificações e ou instruções quanto ao conteúdo de Desenho e Geometria para os professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo foi realizado objetivando analisar as finalidades, as orientações pedagógicas e os conteúdos prescritos nos programas, parte dedicada ao ensino de Geometria para o primeiro ano do Ensino Primário.

Presentes no repositório da Universidade de Santa Catarina, foram considerados os programas que datam a publicação nos anos de 1925, 1930, 1932, 1936 e 1942, ou seja, nem todos da década de 1930, como se pretendeu. Publicados nos estados de Minas Gerais (1925), Goiás (1930), Paraná (1932), Espírito Santo (1936) e Mato Grosso (1942), observa-se que os conteúdos geométricos nem sempre foram apresentados sob o título Geometria e vieram distribuídos em Desenho, Aritmética e Formas.

O que se pode notar é que nos Programas de Minas Gerais e do Espírito Santo o conteúdo geométrico aparece tanto em Aritmética quanto em Geometria, enquanto no Programa de Goiás, o conteúdo geométrico aparece em Formas e em Desenho. No Programa do Paraná, o conteúdo geométrico é apresentado em Geometria e em Desenho. Já no Programa de Mato Grosso, Desenho no primeiro e segundo anos primários e a Geometria e o

Desenho no terceiro ano primário, porém não constam instruções para o ensino desses conceitos.

Observou-se que os Programas de Ensino aqui estudados, exceto o de Mato Grosso, apresentaram instruções para que o ensino do conteúdo geométrico fosse feito de maneira intuitiva, relacionando objetos e materiais do cotidiano dos alunos, os quais pudessem auxiliá-los na aprendizagem, dando-lhes liberdade e respeitando a espontaneidade dos mesmos. Essas características somadas a outras observadas como as instruções de uso de metodologias de ensino da Geometria em que o professor privilegiasse o desenvolvimento do raciocínio e a inteligência do aluno, refletem aspectos das propostas escolanovistas em que se defendia que o aluno deveria ter a liberdade de pensar e a metodologia utilizada deveria estar voltada para uma ação educativa de ordem social e cultural. Nessa direção, esses programas defenderam que o aluno tivesse liberdade para observar, pensar e tirar suas conclusões e somente depois lhe deveria ser apresentada a teoria dos conceitos geométricos e os problemas de aplicação. Esses problemas o preparariam para a vida e o fariam compreender a relação da Geometria com seu cotidiano.

Este estudo, ainda inicial, pode auxiliar em uma continuidade de investigação que junte a esses programas, programas de outros estados brasileiros que venham a ser depositados no Repositório da UFSC, o que pode trazer à tona os conceitos e metodologias de ensino da Geometria que estabeleceram os currículos da escola primária nessa época.

Recebido em: Setembro de 2014

Aceito em: Abril de 2015

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, J. M. F. **A reforma da instrução pública do Ceará de 1922:** as diretrizes da política educacional do governo Justiniano de Serpa. Dissertação (Mestrado). UEC, Fortaleza – CE, 2009.
- ARANTES, V. F. S; *et al.* Alfabetização infantil no ideário pedagógico de Rousseau: fragmentos históricos. IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas “história, sociedade e educação no Brasil”. **Anais...** Universidade Federal da Paraíba, 2012.
- ARAÚJO, C. A Reforma Antônio Carneiro Leão no final dos anos de 1920. **Revista Brasileira de História da Educação**, n° 19, p. 119-136, jan./abr. 2009.
- ARAÚJO, M. M. O Projeto Escolanovista no Rio Grande do Norte: uma das dimensões práticas das pautas modernizadoras do Governo José Augusto Bezerra de Medeiros (1924 - 1927). **Revista História da Educação**. ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas (1): 135-147, abr. 1997.

- CARVALHO, C. H. Escola nova, educação e democracia: o projeto Francisco Campos para a escola em Minas Gerais. **Acta Scientiarum. Education**, Maringá, v. 34, n. 2, p. 187-198, July-Dec, 2012.
- CARVALHO, M. M. C. Fernando de Azevedo: pioneiro da Educação Nova. **Rev. Inst. Est. Bras.** SP, 1994.
- CHARTIER, R. **A história cultural**: entre práticas e representações. Lisboa: Difel, 1990.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. In: **Teoria & Aprendizagem**, v. 2, 1990.
- ESPÍRITO SANTO. **Resolução nº 892** de 22 de agosto de 1936. Aprova o Programa de Ensino para Grupos Escolares, Escolas Reunidas e Escolas Isoladas, Vitória, 1936.
- GOIÁS, **Regulamento da Instrução Primária**, em 23 de dezembro de 1930.
- GUEDES, S. T. R. **Os sentidos da prática de ensino na formação de professores no âmbito da escola normal**. Dissertação (Mestrado). UEM, Maringá- PR, 2009.
- HORTA, J. S. B. **O hino, o sermão e a ordem do dia**: a educação no Brasil (1930-1945). Rio de Janeiro: Ed. UFRJ, 1994.
- KLODZINSKI, A. F; CORRÊA, R. L. T. A escola nova em perspectiva historiográfica: primeiras aproximações. **Educere**. PUCPR, 2007. Disponível em <<http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2007/anaisEvento/arquivos/CI-112-04.pdf>> Acesso: 09 Maio 2014.
- LE GOFF, J. Passado /Presente. In: **Enciclopédia einaudi**. Porto. Imprensa Nacioanl/Casa da Moeda. v 1. Memória e História.1984.
- MARTINS, C. R. K. **A Disciplina Escolar de História no Ensino Secundário Público Paranaense**: 1931 a 1951. Tese (Doutorado). Programa de Educação. UFPR, 2006.
- MATO GROSSO. **Boletim nº22**. Aprova o Regulamento da Instrução Pública do estado do Mato Grosso, em Outubro de 1942.
- MINAS GERAIS, **Decreto nº 6.758**, de 01 de janeiro de 1925. Aprova o Regulamento de Ensino Primário, Belo Horizonte, 1926.
- MONARCHA, C. **Brasil Arcaico, Escola nova**: Ciências, técnica e utopia dos anos 1920-1930. São Paulo: Ed. UNESP, 2009.
- NÓVOA, A. **Histoire et Comparaison**: essais sur l'éducation. Lisboa: EDUCA, 1998.
- NUNES, C. **Anísio Teixeira entre nós**: a defesa da educação como direito de todos. Educ. Soc. vol.21 n.73 Campinas. dez, 2000.
- OLIVEIRA, C. L. **Significado e contribuições da afetividade, no contexto da Metodologia de Projetos na Educação Básica**. Dissertação (Mestrado). CEFET-MG, Belo Horizonte-MG, 2006.
- PARANÁ, **Decreto nº 1.874** de 29 de julho de 1932. Aprova o Regimento Interno e Programas para Grupos Escolares, Curitiba, 1932.
- PASINATO, D. **Educação no período populista brasileiro (1945-1964)**. UPF, 2013. Disponível em: <www.upf.br/seer/index.php/ph/article/view/3647/2394> Acesso: 01 Jun. 2014.
- REIS FILHO, C. **A educação e a ilusão liberal**: origens do ensino público paulista. Autores Associados. Coleção Memória da Educação. Campinas, 1995.

- ROCHA, J. L. Debates sobre o ensino da matemática na década de 1930. **Revista brasileira de história da educação**. n° 9 jan./jun. 2005.
- SAVIANI, D. **As concepções pedagógicas na história da educação brasileira**. Texto elaborado no âmbito do projeto de pesquisa “O espaço acadêmico da pedagogia no Brasil”, financiado pelo CNPq, para o “projeto 20 anos do Histedbr”. Campinas, 25 de agosto de 2005. Disponível em: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/artigos_frames/artigo_036.html. Acesso: 02 Maio 2014.
- SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41. ed. revista. Campinas, SP: Autores Associados, 2009.
- SAVIANI, D. História da formação docente no Brasil: três momentos decisivos. **Revista do centro de educação**. Santa Maria. v. 30, n. 2, p. 11-26, 2005. Disponível no site: <http://coralx.ufsm.br/revce/revce/2005/02/a1.htm>>. Acesso: 02 maio 2014.
- SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. 2 ed. rev e ampl. Campinas: Autores Associados, 2008.
- SAVIANI, D. **Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações**, 8 ed. revista e ampliada. Campinas: Autores Associados, 2003.
- SILVA, J. R. **Matemática no Ensino Primário: duas paisagens, uma história, muitas interrogações**. Dissertação (Mestrado). UNESP, Rio Claro, 2009.
- SOUZA, R. S; OLIVEIRA, R. T. C. **O Ensino Secundário em Corumbá – Sul de Mato Grosso (1928-1940)**. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Revista E-Curriculum, São Paulo, v. 3, n. 2, junho de 2008.
- SOUZA, R. F. **Alicerces da Pátria: história da escola primária no estado de São Paulo (1890-1976)**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2009.
- VALENTE, W. R. **A Pedagogia Científica e os Programas de Ensino de Matemática para o Curso Primário: uma análise dos documentos do repositório de conteúdo digital, 1930-1950**. UFSC, 2014. Disponível em <http://seminariotematico.ufsc.br/files/2014/03/ATB4_VALENTE_art_DAC.pdf> Acesso: 02 Maio 2014.
- VALENTE, W. R. (coord.) **A Matemática Moderna nas escolas do Brasil e de Portugal: estudos históricos comparativos (CAPES/ PUC-SP)**, 2005.
- VALENTE, W. R. (coord.). **O que é número? Passado e presente do ensino de matemática para crianças (CNPq - Edital Universal)**. 2010.
- VALENTE, W. R. (ORG.). **A Educação Matemática na Escola de Primeiras Letras 1850-1960: um inventário de fontes**. [DVD]. São Paulo: GHEMAT/FAPESP; 2010.
- VALENTE, W. R. **Pensamento pedagógico e aritmética escolar para o curso primário no Brasil e na Espanha: tempos de ensino intuitivo**. Ediciones Universidad de Salamanca. n° 15. Venda Nova: Bertrand Editora. 2009.
- VIDAL, D.G. **80 anos do Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova: questões para debate**. Educação e Pesquisa. vol.39 n°3 São Paulo, July/Sept. 2013. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1517-97022013000300002&script=sci_arttext>. Acesso: 15 Maio 2014.