

A Matemática na Bibliografia dos Programas de Ensino do Instituto de Educação de São Paulo e Rio de Janeiro (1932-1937).

Denis Herbert de Almeida¹

Maria Célia Leme da Silva²

GD5: História da Matemática e Cultura

Resumo

Esta comunicação tem como objetivo apresentar resultados parciais da pesquisa referente à formação matemática do professor primário dada nos Institutos de Educação do Rio de Janeiro e São Paulo, fazendo-se a análise de algumas referências bibliográficas constantes nos programas de ensino publicados de 1933 a 1937 no Instituto de Educação Caetano de Campos em São Paulo e no Programa de 1937 do Instituto de Educação do Rio de Janeiro. As referências selecionadas foram: “A Nova Metodologia da Aritmética” de Edward Lee Thorndike, “A Didática da Escola Nova” de Alfredo Miguel Aguayo e “A Introdução ao Estudo da Escola Nova” de Lourenço Filho. Esses documentos serão analisados na perspectiva da História Cultural no intento de transformá-los em fontes, por meio de problematizações e relacionamentos entre eles.

Palavras chave: Formação matemática do professor primário. Instituto de Educação. História da Educação Matemática.

Introdução

A presente pesquisa³, em andamento, refere-se à formação do professor primário para o ensino de Matemática nos Institutos de Educação do Rio de Janeiro e São Paulo na década de 1930. O objetivo da investigação é analisar como naquele período ocorria a formação matemática dos futuros professores do ensino primário pelos Institutos de Educação⁴. O modelo estabelecido na criação dos Institutos de Educação excluía o conteúdo de formação geral das escolas normais, substituindo-o pela exigência do curso

¹ Ghemat/Universidade Federal de São Paulo – denis.herbert@unifesp.br

² Ghemat/Universidade Federal de São Paulo – celia.leme@unifesp.br

³ Trata-se de sub-projeto do Projeto “A Matemática na formação do Professor do Ensino Primário em tempos de escolanovismo (1930-1960)”, desenvolvido no Programa de Mestrado em Educação e Saúde da Universidade Federal de São Paulo e financiado pelo CNPq.

⁴ No Rio de Janeiro criado pelo decreto n. 3810 de 19/03/1932 e em São Paulo pelo decreto n. 5846 de 21/02/1933, ambos posteriormente incorporados pela Universidade do Brasil e Universidade de São Paulo respectivamente.

secundário fundamental como pré-requisito para ingresso nos cursos de formação. Vale destacar que esses Institutos foram concebidos para resolver as deficiências de formação das Escolas Normais que “pretendendo ser, ao mesmo tempo, escolas de cultura geral e de cultura profissional, falhavam lamentavelmente nos dois objetivos” (VIDAL Apud SAVIANI, 2009, p. 145).

No Rio de Janeiro, até então Distrito Federal, Anísio Teixeira reorganizou a Escola Normal no Instituto de Educação, na época em que ocupava o cargo de secretário da educação do Rio de Janeiro, criou “uma instituição moldada a partir do *Columbia University Teachers College*, em Nova Iorque, onde ele realizou um curso de mestrado” (DÁVILA, 2005, p. 15). Em São Paulo, em 1933 ocorreu a reforma de Fernando de Azevedo que também criou as bases e organização de funcionamento do Instituto de Educação onde a partir daí: “Estava definido o modelo a ser adotado progressivamente por outras unidades da Federação, configurando-se as grandes linhas que informariam a organização dos cursos de formação de professores até a Lei 5692/72” (TANURI, 2000, p. 73-74).

Pesquisas (ROMANELLI, 1978; RIBEIRO, 1990; TANURI, 2000 e SOUZA, 2009) analisam a educação brasileira no período da Escola Nova⁵, oferecem o contexto geral ao qual ela estava inserida, apresentando as relações político-educacionais em voga, os impactos causados pela nova metodologia e sua aplicação, bem como as dificuldades encontradas por professores de diversas disciplinas em colocarem em prática os novos conceitos pedagógicos, entre outros. Entretanto, praticamente inexistem, investigações específicas acerca da formação matemática dos professores primários. Valente (2010) em sua tese de Livre Docência investigou a questão da formação matemática do professor primário em um período anterior ao que o presente projeto intenta examinar criticamente.

A base teórico-metodológica da investigação apoia-se na História Cultural, que nas palavras de Roger Chartier: “(...) tem por principal objeto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler” (CHARTIER, 1990, p. 17). E como documentos de pesquisa serão analisados: livros didáticos, manuais de ensino, diários de classe, exames, provas, livros de atas, fichas

⁵ Ou “Movimento Renovador” do ensino, ou ainda “Pedagogia Nova”, entre outras denominações que também possuiu, teve forte influência na Europa, América e no Brasil, neste último mais marcadamente na década de 1930 onde a criança foi colocada no centro do processo ensino/aprendizagem com metodologias específicas e facilitadoras desse processo tendo a psicologia como base, opondo-se ao ensino dado como tradicional com o propósito de romper com a concepção de escola como simples transmissora de conhecimentos.

de alunos, cadernos de classe, cadernos de exercícios, rascunhos e trabalhos escolares, além de decretos, normas e leis.

Estes documentos, quando submetidos a questionamentos se transformam em fontes, constituem vestígios que podem tornar cada vez mais claro o que a pesquisa objetiva estudar. Para isso emprega-se a história e suas ferramentas para a compreensão dos fatos que serão elaborados. No presente trabalho analisa-se algumas referências bibliográficas contidas nos programas do Instituto de Educação de São Paulo e Rio de Janeiro, na intenção de compreender as orientações destinadas às práticas, analisando-se também o discurso oficial que havia naquele tempo junto com o novo ideário que procurava se estabelecer.

Das Referências Bibliográficas contidas nos Programas de Ensino dos Institutos de Educação do Rio de Janeiro e São Paulo

Os programas do Instituto de Educação de São Paulo e Rio de Janeiro da década de 1930 foram documentos oficiais que tinham como objetivo apresentar as disciplinas, conteúdos, objetivos, e bibliografias a serem utilizadas em cada ano, bem como os professores catedráticos que chefiavam cada cadeira.

As fontes utilizadas foram: os programas de ensino de 1933 a 1936 do Instituto de Educação de São Paulo e o de 1937 do Rio de Janeiro publicado no periódico “Arquivos do Instituto”, a legislação e alguns livros e manuais constantes na bibliografia desses programas a saber: “A Nova Metodologia da Aritmética”⁷ de Edward Lee Thorndike, “A Didática da Escola Nova”⁸ de Alfredo Miguel Aguayo e “A Introdução ao Estudo da Escola Nova”⁹ de Lourenço Filho. Com isso um dos questionamentos que se faz é como esses títulos foram apropriados e consumidos pelos Institutos de Educação em estudo e

⁷ Traduzido para o português em 1936 por Anadyr Coelho (professora de Pedagogia da Escola Normal de Porto Alegre. Foi lançado em 1921 com o título “*The new methods in Arithmetic*” (SANTOS, 2006, p. 37).

⁸ Obra traduzida por “J. B. Damasco Penna, Antigo professor do Colégio Universitário anexo à Universidade de São Paulo, Da Universidade Mackenzie e do Colégio Rio Branco e Antônio Dávila, Assistente técnico do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (Divisão de Ensino)” (SOUZA, 2006, p. 119).

⁹ Cumpre lembrar que apesar dessa obra não falar especificamente de matemática, aponta questões importantes quanto ao método da Escola Nova de uma forma geral, porém, Valente (2009) em “A Metodologia da Aritmética nas anotações de aulas de Lourenço Filho” aponta contribuições importantes de Lourenço Filho no ensino de aritmética quando foi professor na Escola Normal do Ceará no início dos anos 20.

além disso, como influenciaram a formação matemática dos futuros professores primários que ali estudaram.

Como o objetivo inicial é verificar a Matemática que constava nas referências bibliográficas contidas nos programas do curso de formação de professores primários, a primeira observação a ser feita é que no Instituto de Educação de São Paulo, a Matemática fazia parte da disciplina “Práticas de Ensino, no entanto, essa disciplina dividia o “como ensinar Matemática” com as práticas de leitura, linguagem e outras. De 1933 a 1935 o professor Antonio Firmino de Proença¹² foi o catedrático dessa disciplina e em 1936 e 1937 o professor Onofre de Arruda Penteado Jr.¹³ No Rio de Janeiro, uma diferença se faz presente com relação a isso: Matemática era estudada em uma disciplina chamada “Cálculo”, componente da disciplina “Matérias de Ensino”, havendo também a disciplina de “Prática de Ensino” mas se referindo apenas a: observação, participação e direção de classe. Alfredina de Paiva e Souza foi catedrática responsável por “Práticas de Ensino” e assistente na cadeira de “Matérias de Ensino” onde lecionou cálculo.

Fato relevante é que para o ingresso de estudantes nesses Institutos, era necessária a realização de testes físicos e culturais, dentre estes, um escrito e oral de Aritmética para a escolha de candidatos com maior potencial intelectual (ACCÁCIO, 2011, p. 21). Com isso, ao que parece, o candidato já deveria ter os conhecimentos prévios de aritmética, tendo-se uma ênfase maior no curso de formação o “como ensinar”.

Cumprе ressaltar que os Programas de Práticas de Ensino (onde a matemática está inserida) do Instituto de Educação de São Paulo possuía um formato mais geral, não havendo menção de conteúdos mais específicos da matemática, ao contrário no Instituto do Rio de Janeiro, o programa de Matérias de Ensino - Cálculo era profundamente detalhado e com bibliografia bem delineada.

O que pode ser observado nos programas do Instituto de São Paulo até agora encontrados, é que possuía diferenças entre um ano e outro, durante todo o período de sua existência inclusive com relação aos livros e manuais existentes nas bibliografias. Algo semelhante parece ter ocorrido no Rio de Janeiro o que veio a ser confirmado na apresentação do programa de 1937 encontrado no periódico dos “Arquivos do Instituto”

¹² Trabalhou por mais de 30 anos no serviço público de educação paulista onde lecionou e dirigiu escolas normais e modelo. Também escritor de livros e cartilha publicando também em revistas pedagógicas (RAZZINI, 2010, p. 16).

¹³ Com o fechamento do Instituto de Educação foi professor catedrático de Didática Geral e Especial da Universidade de São Paulo e também diretor da Revista de Pedagogia publicada pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras dessa mesma universidade (TOREZZIN, 2006, p. 24).

assinado por Lourenço Filho onde explicita que os programas são “experimentados e ajustados” a cada ano (ARQUIVOS DO INSTITUTO, 1937, p. 293).

No intento de se analisar as referências já citadas, faz-se necessário à observância dos conteúdos metodológicos que integraram os programas dos dois Institutos para compará-los. Neste caso, entre os tópicos mais frequentes destacam-se: O ensino objetivo e a passagem do concreto ao abstrato; O aprendizado em situações vitais; Material e técnica de ensino; As noções comuns como centros de interesse; Os problemas reais e sua solução e Globalização.

Alguns dos termos apresentados como situações vitais, centros de interesse e globalização foram muito utilizados no meio pedagógico do período em estudo. São marcas do movimento da Escola Nova. Para melhor compreendê-los é preciso trazer um dos expoentes intelectuais do movimento renovador: Manuel Bergstron Lourenço Filho¹⁵. Escreveu “Introdução ao estudo da Escola Nova”¹⁶, obra dividida em lições com o intuito de esclarecer e divulgar esse movimento e uma das referências já citadas das bibliografias de ambos Institutos. Atribuiu o surgimento renovador da educação ao progresso científico das ciências biológicas, enfatizando a psicologia que estudava á época a infância (crianças) sujeito central da escola, salientando que, apesar dos esforços e conquistas obtidas até então, muito ainda se teria a contribuir e esperar dessa ciência, pois na concepção de Lourenço Filho, a educação apresentava uma dinâmica interna de construção biopsicológica e que a Pedagogia já tinha em suas raízes “os meios de aplicação científica” (LOURENÇO FILHO, 1930, p. 3).

Para compreender melhor as questões metodológicas difundidas, cumpre conhecer o conceito de método dado por Lourenço Filho:

A adaptação, tão perfeita quanto possível, dos meios da ação educativa, aos fins visados, é o que se deve entender por método. A própria significação etimológica da palavra assim nos ensina: *meta*, fim, *odos*, caminho, caminho para um fim. Não se pode, pois, falar em método, sem que se tenha definido antes, com perfeita clareza, a meta a atingir (LOURENÇO FILHO, 1930, p. 116).

Dedicando boa parte dessa obra às metodologias de ensino, Lourenço Filho destaca os três grandes sistemas de aplicação científica elaborados por: Maria Montessori,

¹⁵ Formado pela Escola Normal secundária da Praça da República em São Paulo em 1916, foi professor de psicologia da Escola Normal de Piracicaba, de psicologia e pedagogia da Escola Normal Caetano de Campos em São Paulo. Dirigiu a reformas do sistema escolar de São Paulo e Ceará e participou da reforma do Distrito Federal. Autor de vários livros para a educação, dedicou-se a psicologia e o estudo de testes psicológicos que foram muito utilizados nas escolas brasileiras. Também foi diretor do Instituto de Educação do Distrito Federal (SAVIANI, 2010, p. 198).

¹⁶ Muito utilizado e difundido com inúmeras edições, consta da bibliografia dos programas em estudo.

John Dewey e Jean Ovide Decroly, onde este último é quem justamente referencia os termos anteriormente citados. Decroly apresenta como centros de interesses aqueles que se apresentam na criança em idade escolar. O ensino baseia-se em o professor aproveitar-se desses interesses para compor sua metodologia de ensino. A globalização ou ensino globalizado parte do princípio que a criança aprende do todo para depois organizar em partes o conhecimento.

As contribuições dos outros métodos, o de Montessori e Dewey também são verificados nos programas. No método Montessori é levado em consideração: a liberdade, a atividade, a auto-educação, o ensino individual, e os materiais “tipo”, sendo um deles o material dourado utilizado em Matemática. Por fim, o método Dewey é fundado em projetos, Lourenço Filho indica:

Como na vida, os projetos supõem fontes de informação, colaboração, procura do material adequado, conquistas sucessivas dos obstáculos encontrados. Individualidade, dentro da cooperação e equilíbrio social (LOURENÇO FILHO, 1930, p. 170).

Cumprido lembrar que esses intelectuais mencionados também fizeram parte da bibliografia adotada nos programas dos Institutos, supondo-se a sua influência nos métodos observados na formação matemática dos futuros professores primários. Alguns pontos foram verificados nos programas do Instituto de São Paulo com relação à bibliografia: os livros utilizados em 1933 e 1934 foram praticamente os mesmos, em 1935 surge uma referência matemática como sendo o “Programa de Matemática do Departamento de Educação do Distrito Federal” o que leva a perceber alguns vínculos entre os Institutos de São Paulo e Rio de Janeiro. E em 1936 surgem três referências específicas para Matemática: “A nova metodologia da aritmética” de Edward Lee Thorndike, “O cálculo e a medida” de Decroly e Hamaide e “Como se ensina a aritmética” de Farias de Vasconcelos. Além desses, a “Didática da Escola Nova” de Alfredo Miguel Aguayo consta em quase todos os programas, onde destina dois capítulos ao “Ensino da Aritmética”. No programa de 1937¹⁷ do Instituto do Rio de Janeiro as referências encontradas foram mais específicas para a Matemática contendo diversos títulos dentre os quais também constantes na bibliografia dos programas de São Paulo. Assim será lançado olhar à mais duas das referências citadas: Thorndike e Aguayo, fontes disponíveis que possivelmente podem mais trazer elementos didático-metodológicos de Matemática no Instituto de Educação.

¹⁷ Único encontrado até o momento.

Natural da cidade de Ponce em Porto Rico, Alfredo Miguel Aguayo y Sánchez viveu grande parte de sua vida em Cuba. Formado em Direito, realizou seu doutorado em Pedagogia na Universidade de Havana, onde foi diretor da “Escuela de Pedagogia” (MIRANDA apud SOUZA, 2011, p. 120).

Na “Didática da Escola Nova” de Aguayo, encontram-se diversos itens relacionados à didática nova entre eles: funções e motivações da aprendizagem, globalização, métodos da escola nova, dos projetos, dos jogos, centros de interesse e entre outros ensinamentos (linguagem, ciências naturais, etc) e da aritmética. Nesta parte contam os itens: Objetivos da matéria, história do ensino da aritmética, conceito de número, psicologia da aritmética, conteúdo da aritmética escolar, cálculo mental e cálculo escrito, ensino ocasional da aritmética, raciocínio aritmético, as operações fundamentais com números inteiros, frações ordinárias, números decimais, porcentagem e suas aplicações, o exercício e a distribuição das práticas, a resolução de problemas, métodos de trabalho aritmético, meios auxiliares do ensino da aritmética e geometria.

Nos programas dos Institutos eram recorrentes os itens: objetivos e fins da matéria, história do ensino da aritmética, conceito de número e cálculo mental e escrito. Quanto aos objetivos e fins da matéria diz Aguayo (1935):

A aritmética estuda os números, suas propriedades e as operações que com eles se podem realizar. Essa ciência permite-nos compreender o mundo sob o ponto de vista das relações de número e medida. Na escola primária são seus fins e objetivos ensinar a resolver os cálculos de aplicação na vida diária e exercitar o juízo e o raciocínio em sua forma matemática (AGUAYO, 1935, p. 269).

Com relação ao cálculo mental e escrito, Aguayo diz que ambos são mentais pois dependem do pensamento, sendo o primeiro realizado sem a utilização do material que a escrita emprega. Comenta sobre as controvérsias em se adotar uma ou outra e ao final diz: “Na escola nova deve-se respeitar a liberdade do educando, deve-se, pois, permitir aos alunos a aplicação ao cálculo dos processos de trabalho que preferirem (AGUAYO, 1935, p. 281)”.

Sobre os conteúdos, o autor indica um programa mínimo composto por: operações fundamentais com números inteiros, fracionários e decimais, porcentagem, documentos mercantis como recibos e cheques, pesos e medidas (onde se refere a área de figuras retangulares e volume do cubo). No pouco referido à Geometria diz o autor:

Nos graus inferiores e intermediários, a aprendizagem da geometria se confunde com a da aritmética e do desenho, sem ir além daqueles exercícios e problemas que tem freqüentemente aplicação na vida real. (...) Nos graus superiores (escola primária superior) a geometria pode constituir uma disciplina separada. Segundo

o professor Hans, os teoremas geométricos devem ser estudados na escola elementar por meio de desenhos, medições, construções e superposições de figuras, de modo nenhum por demonstrações lógicas. Somente no último grau pode-se chegar à demonstração das proposições mais simples, como as semelhanças de figuras e o teorema de Pitágoras (AGUAYO, 1935, p. 298).

Vale observar que o livro de Thorndike só aparece nos programas do Instituto de São Paulo em 1936, ano em que foi traduzido para o português, mas Aguayo já usava o autor como referência com o livro “The psychology of arithmetic” de 1929. O livro de Aguayo no âmbito geral, refere-se mais a metodologia, descreve alguns problemas e exemplifica algumas operações como multiplicação e divisão, não apresentando aprofundamentos significativos.

Thorndike foi psicólogo conexionista, atuou quarenta anos no Columbia University Teachers College, como já dito anteriormente, modelo para os Institutos de Educação em São Paulo e Rio de Janeiro na década de 1930. A pesquisadora Ivanete Santos analisa a obra de Thorndike em relação à matemática. Segundo Santos (2006) Thorndike:

(...) afirma que um dos avanços para o ensino efetuado pela Psicologia estava associado ao entendimento de que a aprendizagem era um processo essencialmente de formação de conexão ou vínculo entre uma situação e uma resposta, e que a satisfação era a principal força para formar uma conexão (SANTOS, 2006, p. 137).

O livro do já referenciado Thorndike “A nova metodologia da aritmética” trata unicamente de Matemática. Aborda conteúdos de aritmética e geometria, sendo esta última incorporada de forma sutil sem capítulos específicos. Conteúdos como: as quatro operações, porcentagem, frações, números decimais, equações, unidades de medida, áreas de figuras planas, gráficos de barras, unidades de tempo, raiz quadrada, números primos, unidades monetárias, juros e sólidos geométricos são integrantes de inúmeros exemplos e considerações.

Thorndike no primeiro capítulo apresenta a “Aritmética pela aritmética e a aritmética pela vida” onde explica:

Em geral, em toda a parte, os novos métodos procuram ensinar não meramente aritmética, mas a aritmética como auxiliar da vida. Procuram descobrir exatamente, em que e como cada fato numérico pode ser útil ao aluno não só enquanto freqüenta a escola, como depois que deixa de freqüentá-la, e em ensinar-lhe de tal modo que lhe seja realmente proveitoso. Determinam os fatos reais com os quais cada fato ou princípio aritmético costuma ser relacionado e auxiliam o aluno a estabelecer tais conexões (THORNDIKE, 1936, p. 16).

Quando fala de “aritmética pela vida” é um exemplo, já comentado, de situação vital, típico da corrente escolanovista. Também utiliza os centros de interesse e emprega problemas do dia a dia para contextualizar o aprendizado. Quanto à repetição, invoca a psicologia (forte aliada da pedagogia nova) e duas leis relativas à formação das conexões mentais vigentes à época:

A Lei do Exercício, assim enunciada: o Uso fortifica e o desuso enfraquece as conexões mentais. E a Lei do Efeito, assim enunciada: As conexões acompanhadas ou seguidas de estados de satisfação tendem a fortalecer-se; as conexões acompanhadas ou seguidas de estados de aborrecimento, tendem a enfraquecer-se (THORNDIKE, 1936, p. 78).

E mais adiante exemplifica: “Deste modo, focando a atenção em uma só coisa de cada vez, pode-se ter a certeza de que o aluno sabe o que está tentando aprender, aprende e sente prazer em aprendê-lo (THORNDIKE, 1936, p. 80)”. Trata-se da motivação, tão utilizada à época para facilitar e incentivar a aprendizagem por parte do aluno.

Com o exposto, vê-se que as três obras que se lançou olhar possuem entre si características marcantes baseadas no novo ideário. Apesar de fazer parte dos programas dos Institutos de Educação do Rio de Janeiro e São Paulo e esses programas serem documentos oficiais, apenas com mais fontes que se aproximem das práticas é que se poderá ter uma maior compreensão e clareza dos impactos desse novo ideário no dia a dia da formação matemática dos futuros professores primários daquele tempo, bem como as apropriações que foram feitas dessa bibliografia por alunos e professores das duas instituições em estudo.

Considerações Finais

Os Institutos de Educação de São Paulo e Rio de Janeiro foram pólos de irradiação e aplicação das concepções da Escola Nova no Brasil. Criados a partir do modelo do *Columbia University Teachers College* dos Estados Unidos, à época presidido por John Dewey, trouxeram a possibilidade de resolver deficiências encontradas no ensino normal, na expectativa de transformá-lo de ensino secundário em ensino superior, funcionando como modelo a ser adotado em outros estados da Federação.

As análises realizadas de algumas referências contidas na bibliografia dos programas de São Paulo e Rio de Janeiro foram feitas no intento de melhor compreender a formação que os futuros professores primários tinham nos Institutos com relação à Matemática. Foram selecionados os autores: Edward Lee Thorndike e Alfredo Miguel

Aguayo, ambos incluídos nos Programas de Ensino dos Institutos e que apresentaram contribuições importantes no ensino de aritmética e Manuel Bergstron Lourenço Filho que além de diretor do Instituto de Educação do Rio de Janeiro também trouxe contribuições importantes na compreensão do novo ideário que vinha se estabelecendo.

Thorndike foi um dos representantes da Psicologia que deu sustentação à Nova Pedagogia no intuito de torná-la científica. Seus trabalhos influenciaram as metodologias de ensino e também no particular deste estudo, o ensino da aritmética. Como referência internacional criou tendências que foram assimiladas por autores de manuais didáticos voltados para os futuros professores primários, como o caso de Aguayo que se utilizou dos conhecimentos de Thorndike em seus trabalhos no intento de se opor ao ensino considerado tradicional. Lourenço Filho foi um dos intelectuais que defenderam a implantação do ideário escolanovista no Brasil e contribuiu com o esclarecimento desse ideário bem como os métodos científicos a serem utilizados no ensino.

Por fim, cabe ainda a continuidade das pesquisas e busca aos documentos para se responder como e quais foram as apropriações feitas do ideário escolanovista pelos que integraram os Institutos de Educação naquilo que se diz respeito à formação matemática dos alunos que ali estiveram e tornar a compreensão dos fatos mais clara, tentando construir uma narrativa histórica aprimorada e adequada, em consonância com os conceitos que a História Cultural determina para a cientificidade da produção.

Referências Bibliográficas

ACCÁCIO, L. O. **Navegando na História da Educação Brasileira - Formando o Professor Primário: A Escola Normal e o Instituto de Educação do Rio de Janeiro.** Campinas: Graf.FE:HISTEDBR, 2011. Disponível em: <http://www.histedbr.fae.unicamp.br/navegando/artigos_pdf/Liete_Oliveira_Accacio_artigo.pdf>. Acesso em: 06 nov. 2011.

AGUAYO, A. M. **Didática da Escola Nova.** Trad. J. N. Damasco Penna e Antonio d'Avila, São Paulo: Compainha Editora Nacional, 1935.

ARQUIVOS DO INSTITUTO DE EDUCAÇÃO. Distrito Federal, v. 1, n. 3, 1937.

CHARTIER, R. **A história cultural – entre práticas e representações.** Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A., 1990.

DÁVILA, J. **Sonhos americanos, realidades autoritárias: encontros entre a sociedade democrática de John Dewey e a era Vargas.** In: *Revista Educação em Questão*. Trad. Affonso Henriques da Silva Real Nunes. Natal: Edufrn, v. 24, n. 10, p. 7-28, set./dez. 2005.

Disponível em: <<http://www.revistaeduquestao.educ.ufrn.br/pdfs/v24n10.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2011.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto n. 3810, de 19 de março de 1932**. Rio de Janeiro: Oficinas Gráficas do Jornal do Brasil, 1932.

LOURENÇO FILHO, M. B. **Introdução ao estudo da escola nova**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1930.

MONARCHA, C. **Brasil arcaico, Escola Nova: Ciência, técnica e utopia nos anos 1920-1930**. Campinas, São Paulo: Editora Unesp, 2009.

RAZZINI, M. P. G. **Antonio Firmino de Proença: professor, formador, autor (Sorocaba, 1880 – São Paulo, 1946)**. São Paulo: Porto de idéias, 2010.

RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação Brasileira: a organização escolar**. São Paulo: Editora Cortez, 1990.

ROMANELLI, O. O. **História da Educação no Brasil: 1930/1973**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1978.

SANTOS, I. B. **Edward Lee Thorndike e a conformação de um novo padrão pedagógico para o ensino de Matemática (Estados Unidos, primeiras décadas do século XX)**. São Paulo, 2006. 253 f. Tese (Doutorado em Educação: História, Política, Sociedade) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

SÃO PAULO (Estado). Assembléia Legislativa. **Decerto nº 5.846 de 21 de fevereiro de 1933**. São Paulo, 1933. Disponível em: <<http://www.al.sp.gov.br>>. Acesso em: 07 nov. 2011.

_____. Instituto de Educação – Escola de Professores. **Programas do 1º. Ano apresentados pelos professores das cinco seções e aprovados pelo Conselho Técnico para o período de transição, correspondente ao ano letivo de 1933**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1933.

_____. Programas do 1º. e 2º. Anos apresentados pelos professores, e aprovados pelo Conselho Técnico para o período, ainda de transição, correspondente ao não de 1934. *Diário Oficial do Estado de São Paulo (E.U. do Brasil)*, de 22 mar. 1934, n. 64, ano 44.0, p. 9-10. Disponível em: <<http://www.imprensaoficial.com.br>>. Acesso em: 07 nov. 2011.

_____. Universidade de São Paulo - Instituto de Educação. **Programas para os Cursos de formação e de aperfeiçoamento de professores primários e para o de Administradores escolares do Instituto de Educação**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1935.

_____. Universidade de São Paulo - Instituto de Educação. **Programas dos Cursos regulares e extraordinários para o ano de 1936**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1935. AHHCC/CRE Mario Covas/EFAP/SEE-SP.

_____. Universidade de São Paulo - Instituto de Educação. **Programas dos Cursos regulares e extraordinários para o ano de 1937**. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 1935.

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil**. São Paulo: Autores Associados, 2010.

_____. **Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro**. In: *Revista Brasileira de Educação*. São Paulo: Autores Associados, v.14, n. 40, p. 143-155, Jan./Abr. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf>>. Acesso em: 07 nov. 2011.

SOUZA, R. A. **O ensino de História na Perspectiva intelectual de Alfredo Miguel Aguayo**. In: *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, n. 43, p. 118-131, set. 2011. Disponível em: http://www.histedbr.fae.unicamp.br/revista/edicoes/43/art09_43.pdf. Acesso em: 09 maio 2012.

SOUZA, R. F. de. **Alicerces da Pátria: História da escola primária no estado de São Paulo (1890-1976)**. Campinas, São Paulo: Mercado de Letras, 2009.

TANURI, L. M.. **História da formação de professores**. In: *Revista Brasileira de Educação*. [S.l.: s.n.], n. 14, p. 61-88, maio/ago. 2000.

TOREZIN, F. R. **O conceito de interesse na educação brasileira: um estudo em livros-texto e periódicos**. São Paulo, 2006. 93 f. Dissertação (Mestrado em Educação: História, Política, Sociedade) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

THORNDIKE, E. L. **A nova metodologia da Aritmética**. Trad. Anadyr Coelho, Porto Alegre: Editora Livraria do Globo, 1936.

VALENTE, W. R. **A metodologia da Aritmética nas anotações de aulas de Lourenço Filho**. In: BASTOS, M. H. C.; CAVALCANTE, M. J. M. (orgs.). *O curso de Lourenço Filho na Escola Normal do Ceará*. Campinas, SP: Alínea Editora, 2009, pp. 195-206.

_____. **A Matemática na formação do professor do ensino primário em São Paulo (1875-1930)**. São Paulo, 2010. 121 f. Tese (Livre Docência em Educação Matemática) – Universidade Federal de São Paulo.