O ENSINO GLOBALIZANTE DA MATEMÁTICA: UM ESTUDO DE SUAS REPRESENTAÇÕES EM MANUAIS PEDAGÓGICOS BRASILEIROS NOS PRIMEIROS ANOS ESCOLARES, 1920-1950

Ana Maria Ferreira Lemes[[1]](#footnote-1)

GD05 – História da Matemática / Educação Matemática

Neste trabalho temos como objetivo discutir o Projeto de Pesquisa apresentado à Universidade Federal de São Paulo, Programa de Pós-Graduação na Saúde da infância e adolescência. Essa é uma proposta que busca analisar manuais pedagógicos considerando o ensino globalizante, acerca dos centros de interesse de Decroly, no período de 1920 a 1950. A partir desses manuais serão estudadas as propostas de ensino em matemática no âmbito globalizante na formação de professores nos primeiros anos escolares.

Palavras-chaves: Ensino globalizante, matemática, centro de interesse, Decroly

Introdução

Todo professor com experiência sabe que falar sobre métodos de ensino, ou seja um conjunto de ações, passos, condições externas e procedimentos; formação de professores, estrutura escolar, é sempre um campo muito extenso, de muitas contextualizações e pesquisas passadas feitas por grandes nomes, tanto da área da educação, como da filosofia, psicologia, história, técnicos em educação, especialistas, dentre outros.

A partir dos anos 1920, surgem em língua portuguesa os primeiros manuais pedagógicos (SILVA, 2013). Ainda segundo Silva (2013), “o surgimento desses manuais pedagógicos está em larga medida associado à sua utilização nas escolas de formação de professores”.

Os manuais pedagógicos estão atrelados com questões relativas ao ofício de ensinar e têm o mérito de contemplar não só o papel do professor, como também a estrutura organizacional da escola, as propostas de atividades para os alunos (tarefas escolares) e os métodos de ensino, dependendo da época política, econômica, anseios sociais vigentes e o olhar do profissional que o escreve. Com a difusão desses manuais, há uma circulação de conhecimentos produzidos em espaços e tempos diversos, os quais foram sendo apropriados pelos professores e por outros profissionais da educação para construírem as suas representações de escola e as suas proposições de ensino, e desse modo, ampliaram-se, em escala mundial, os intercâmbios entre esses profissionais da educação que puderam então acessar e compartilhar múltiplas ideias e experiências.

Inúmeros estudos, tais como “Destinos e trajetos: Edward Lee Thorndike e John Dewey na formação matemática do professor primário no Brasil (1920-1960)” (RABELO, 2016), “O ensino Normal no Paraná e os recursos humanos para o desenvolvimento” (CARVALHO, RODRIGUES, BELLO e COPIANE, 1971), “Methodos Americanos de Educação – Geral e technica” (OMER, 1927), “História dos aritmômetros escolares no ensino primário da matemática no Brasil (1883-1927)” (PAIS, 2014), “Os jogos para o ensino de matemática no manual pedagógico Progrâma de matemática (1934)” (SCHNEIDER, 2016), “Matrizes pedagógicas de manuais que ensinam a ensinar aritmética na escola primária em tempos e Escola Nova: aproximações e distanciamentos” (PINTO, 2016), “A psicologia no manual de aritmética de Backheuser” (TORREZ e COSTA, 2016), “O ensino da aritmética no programa do ensino primário do estado de Guanabara (1961)” (FRANÇA, 2016a), “Biblioteca didática brasileira: o manual de testes e as propostas escolanovistas em cursos de formação de professores (1950-1970)” (FRANÇA, 2016b), dentre outros foram escolhidos com o intuito de compreender o processo de delimitação do tema da pesquisa: a profissionalização do professor, em nível nacional e internacional.

Na dissertação “Manuais pedagógicos e as orientações para o ensino de matemática no curso primário em tempos de Escola Nova” (MARQUES, 2013) apresenta um levantamento de alguns manuais pedagógicos, tendo como objetivo analisar manuais pedagógicos com a finalidade de investigar as orientações dadas para o ensino de matemática no período de movimento de Escola Nova no Brasil a professores do curso primário. O presente trabalho utiliza-se como ponto de partida alguns dos manuais elencados nessa dissertação, porém, com um diferente propósito, o de se ater especificamente aos manuais que tratam do ensino globalizante, sobre a proposta de Decroly, onde o mesmo acredita que poderia ser por meio dos “centros de interesse, nos quais os alunos escolhem o que querem aprender” e “são eles que constroem o próprio currículo, segundo sua curiosidade e sem a separação tradicional entre as disciplinas.” (FERRARI, 2008). Nesse contexto, centros de interesses são “uma espécie de ideias-forças em torno das quais convergem as necessidades fisiológicas, psicológicas e sociais do aluno” (MENEZES e SANTOS, 2001). Ainda, segundo Valdemarin (2010, p. 92), os centros de interesse determinam o “processo global e a relação de desenvolvimento e aprendizagem entre a criança e o ambiente, no qual, progressivamente são encontrados os elementos que dão acesso ao pensamento analítico”.

Também no livro: A Matemática dos Manuais Escolares – Curso Primário, 1890-1970 com organização dos professores Iran Abreu Mendes e Wagner Rodrigues Valente, livro esse que sintetiza os resultados dos trabalhos apresentados no XIV Seminário Temático do Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática – GHEMAT, sendo esse evento destinado ao estudo dos manuais escolares, que são compreendidos tanto por livros didáticos como manuais pedagógicos, dá um grande respaldo a esse trabalho aqui proposto. Neste trabalho aqui proposto, serão analisados os manuais pedagógicos que utilizaram os centros de interesse de Decroly, na matemática, e juntamente com a formação de professores, daí diferenciando do que Marques (2013) produziu.

Para Decroly, os centros de interesse davam sentido à globalidade do ensino e poderiam ser divididos em seus eixos: a criança e a família; a criança e a escola; a criança e o mundo animal; a criança e o mundo vegetal; a criança e o mundo geográfico e a criança e o universo (MENEZES e SANTOS, 2001). Assim, partindo do todo, e não unicamente de um conteúdo ou disciplina, mas, sim de forma concomitante com a língua portuguesa, a história, a matemática e possíveis outras áreas inseridas em projetos.

Lourenço Filho, no seu livro Introdução a escola nova (1930) faz a seguinte pergunta: “Como fazer, então o ensino funccional, isto é, o ensino que incorpore, realmente, formas modificadas de conducta ao individuo?”, ao passo de que ele mesmo responde sua pergunta:

Ensinando-o em situação total. Não se admite mais a idéa de um ensino de elementos abstractos. E, nesse sentido, a educação não prepara para a vida mas deve ser a própria vida. As consequências práticas são importantissimas. A escola não pode ser um gymnasio de funcções intellectuaes separadas. Tem que ser um ambiente social, integral e veridico. Não mais, pois, a discriminação de exercicios do saber, em materias, ou disciplinas formaes. Ele fala de globalização do ensino como uma technica escolar, cujos resultados praticos são realmente fecundos.

A partir de todo esse contexto desse livro, assim como da leitura dos trabalhos mencionados e da análise dos manuais pedagógicos que se pretende fazer, propõem-se verificar e esclarecer como é apresentada a matemática nas orientações dadas pelos autores e professores, tendo em vista os centros de interesses de Decroly para atuarem nos primeiros anos escolares.

Este presente trabalho está inserido num projeto maior intitulado: ‘Pensamento Pedagógico, formação de professores e práticas do ensino de matemática nos primeiros anos escolares, 1890-1970: aspectos da constituição dos saberes a ensinar e para ensinar matemática”, projeto esse que analisa as transformações do ensino de matemática nos primeiros anos escolares no final do século XIX e início do século XX, sendo tal projeto maior vinculado ao Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP).

Problemática de pesquisa

A pergunta que se busca responder neste presente trabalho é: “Que propostas de ensino em matemática estão contempladas nos manuais pedagógicos que utilizam os centros de interesse de Decroly, na formação de professores nos primeiros anos escolares de 1920 a 1950?”

Objetivo geral

No âmbito do ensino, verificar quais manuais pedagógicos no Brasil mencionam o ensino globalizante voltados para o ensino de matemática nos primeiros anos escolares, no período de 1920 a 1950, e a partir daí, analisar as propostas de ensino em matemática apresentadas nestes manuais que utilizam Decroly e os centros de interesse como método utilizado na formação dos professores na matemática.

Objetivos específicos

Este trabalho tem como objetivos específicos:

* Identificar os manuais pedagógicos de matemática brasileiros que mencionam o ensino globalizante voltados para o ensino de matemática nos primeiros anos escolares.
* Investigar conteúdos e práticas presentes nas propostas sugeridas aos professores nos manuais que levem em conta os centros de interesses de Decroly, nas fontes de pesquisa elencadas no intervalo de tempo proposto.

Justificativa

Segundo Valente (2013), ao historiador “não cabe mais coletar fatos do que ocorreu noutros tempos descrevendo-os consoante os documentos que encontra. Seu ofício é o de construir esses fatos”, bem como “pensar a história global acima de tudo como a dos contatos, dos encontros, das aculturações e das mestiçagens.” (VALENTE, 2010, p. 126).

Indubitavelmente, o pesquisador em história da educação matemática também é um tipo de historiador, e portanto, tem por ofício saber como historicamente foram construídas representações sobre os processos de ensino e aprendizagem de matemática e de que modo essas representações passaram a ter um significado nas práticas pedagógicas dos professores em seus mais diversos contextos e épocas.

Sendo idealizado por Decroly, o ensino global, globalizante parte do pressuposto que a criança aprende o mundo com base em uma visão do todo para as partes, indo do caos à ordem. “Decroly lança a idéia do caráter global da vida intelectual, onde o princípio de que um conhecimento evoca outro e assim sucessivamente.” (CIOPPO ELIAS apud FERRARI, 2008)

Vários artigos, teses, dissertações que tratam dos manuais pedagógicos, em nível nacional e/ou internacional têm um olhar voltado para os métodos e projetos de ensino, mas não apenas sobre os centros de interesses de Decroly, sendo o que busco contemplar nesse trabalho. Em relação ao ensino de matemática, Marques (2013) faz aqui no Brasil, um levantamento. Considerando-se tanto essa dissertação quanto outros trabalhos nela referenciados, nota-se que não estão contemplados os manuais pedagógicos sob a ótica da relação entre o ensino global, globalizante, a matemática e os centros de interesses de Decroly. A autora fala de modo geral e não especifica os centros de interesse e a matemática. Nesse sentido, especificamente, busca-se analisar a matemática presente no que passou a ser chamado de “ensino global, globalizante” em termos das representações da matemática presentes nessas propostas dos centros de interesse de Decroly.

O presente trabalho enfatiza o período de 1920 à 1950, por ser na década de 1920 que o movimento da Escola Nova chega e se estabelece no Brasil, popularizando-se e ganhando força a partir da década de 1930, após o Manifesto da Escola Nova em 1932, que defendia a universalização da escola pública, laica e gratuita (SOARES, MOREIRA, SEVILLANO e TALISSA, 2010). Na década de 1950, o mesmo já encontra-se relativamente amadurecido. Assim sendo, esse período de 1920 a 1950 corresponde ao período no qual o movimento da Escola Nova se instala e se populariza no Brasil.

Referencial teórico-metodológico

Este presente projeto de teor histórico educacional, se desenvolverá com a utilização de pesquisas históricas no âmbito do que é chamado de história cultural realizada por alguns importantes autores da área. Dentre eles, estão:

* Roger Chartier (2002, p. 16-17 e 2007), que explica que a história cultural “tem por principal objeto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler.” Trabalhando assim com duas vertentes, sendo elas de representação e a de apropriação, sendo melhor conceituadas e entendidas com o estudo dessas leituras, e no tocante à Decroly e seu centro de interesse identificando melhor a realidade daquela época no que concerne a observação, associação e expressão, método usado por ele para uma nova ideologia de ensino;
* André Chervel (1990) que explora a história das disciplinas escolares, pode-se perceber a importância, em diferentes épocas, das finalidades da escola sendo no contexto político, social e religioso, de acordo com a época estudada, e a partir daí buscar os centros de interesse de Decroly e a formação de professores através dos manuais pedagógicos, voltados para a matemática;
* Michel de Certeau (1982 e 1998) que trabalha com o estudo de estratégias e táticas;
* Rita Hofstetter e Bernard Schneuwly (2009) que exploram a história dos saberes a ensinar e para ensinar; no primeiro compreende-se como o conteúdo necessário ao professor e no segundo são compreendidos os métodos e ferramentas utilizadas nesse ensino;
* Dominique Julia (2001) que explica o conceito de cultura escolar.

Metodologia

A pesquisa a ser realizada é bibliográfica, e consiste de uma busca de manuais pedagógicos no repositório de documentos da UFSC, repositório este caracterizado por manter de forma pública e gratuita na internet, diversos trabalhos e artigos em diversas áreas de conhecimento. Em se tratando da área da História da Educação Matemática, grande parte dos trabalhos acadêmicos, livros e manuais pedagógicos referentes ao movimento da Escola Nova no Brasil encontram-se publicados no todo, em parte ou ao menos um resumo, neste repositório.

Os manuais pedagógicos levantados na pesquisa bibliográfica serão então analisados para que informações acerca dos centros de interesse de Decroly no âmbito do ensino de matemática possam ser extraídas, de forma que os mesmos de onde tal informação extraída possam ser catalogados.

A partir do catálogo ora produzido, será sintetizado uma análise qualitativa que demonstre como se deu o ensino da matemática na formação dos professores dos anos iniciais voltada para os centros de interesse de Decroly na época do movimento escolanovista.

Fontes de pesquisa

Na dissertação de Marques (2013), os manuais pedagógicos selecionados para a realização do estudo do presente trabalho fizeram parte dos programas de ensino dos Institutos de Educação em São Paulo e/ou no Rio de Janeiro, no período de 1933 a 1937, além de outros aqui citados que foram muito importantes. São eles os seguintes livros:

* Edward Lee Thorndike A nova metodologia da aritmética, 1936;
* Margarita Comas, Metodología de la aritmética y la geometría, 1932;
* Faria de Vasconcelos, Como se ensina à aritmética: didáctica, 1933;
* Faria de Vasconcelos, Como se ensina a raciocinar em aritmética: psicologia aplicada e didáctica, 1934;
* Alfredo Miguel Aguayo, Didática da Escola Nova, 1935;
* Everardo Backheuser, A aritmética na escola nova, 1933 e
* Everardo Backheuser, Como se ensina a aritmética (Fundamentos Psicopedagógicos), 1946.

Desse modo, ao que tudo indica, os autores desses trabalhos influenciaram por meio de seus manuais pedagógicos, os educadores brasileiros, e fizeram parte da formação de futuros professores, especialmente, para o ensino de aritmética no curso primário na década de 1930, tendo alguns outros grande influência também. Esses são os primeiros livros a serem estudados, porém no decorrer do trabalho poderão ser encontrados outros de acordo com a pesquisa em andamento.

**Referências**

AGUAYO, Alfredo Miguel. **Didática da Escola Nova**. Companhia editora nacional, 1935. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116427>, <https://repositorio .ufsc.br/handle/123456789/116428>, <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/11642 9>, <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116431>, <https://repositorio.ufsc.br/ha ndle/123456789/116432> e <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116433>. Acesso em 23 nov. 2016.

BACKHEUSER, Everardo. **A aritmética na escola nova**. Livraria Catolica, 1933. Dispo-nível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/134889>. Acesso em 23 nov. 2016.

BACKHEUSER, Everardo. **Como se ensina a aritmética**. (Fundamentos Psicopedagógi-cos). Edição da livraria do Globo, 1946 Biblioteca “Vida e Educação” Pôrto Alegre – São Paulo

BUYSE, Omer. **Methodos Americanos de Educação Geral e Technica**. 1927. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/135019>. Acesso em 08 dez. 2016.

CARVALHO, Helena Mosca de; RODRIGUES, Maria Gisela S.; BELLO, Maria de Lour-des; COMPIANI, Ruth. **O Ensino Normal no Paraná e os Recursos para o Desenvolvimento**. 1971. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/169 160>. Acesso em 08 dez. 2016.

de CERTEAU, Michel. **A escrita da história**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.

de CERTEAU, Michel. **A invenção do Cotidiano: artes de fazer**. Tradução Ephraim Ferreira, 3ª edição. Petrópolis: Vozes, 1998.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural – entre práticas e representações**. Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A. Tradução de Maria Manuela Galhardo. 2ª edição 2002.

CHARTIER, Roger. **La historia o la lectura del tiempo**. Barcelona, Espanha: Editorial Gedisa, S.A., 2007.

CHERVEL, André. **História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Teoria & Educação, Porto Alegre, nº 2, 1990, p.117-229.

COMAS, Margarita. **Metodología de la aritmética y la geometría**. Losada/AS, Buenos-Aires, Argentina, 1932. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1164 13>, <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116414>, <https://repositorio.ufsc.br/h andle/123456789/116415>, <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116416> e <http s://repositorio.ufsc.br/handle/12345678 9/116417>. Acesso em 23 nov. 2016.

FARIA DE VASCONCELOS. **Como se ensina à aritmética: didáctica**. Biblioteca da cultura pedagógica, Lisboa, Portugal, 1933. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/han dle/123456789/116418>, <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116419>, <https:// repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116420> e <https://repositorio.ufsc.br/handle/12345 6789/116421>. Acesso em 23 nov. 2016.

FARIA DE VASCONCELOS. **Como se ensina a raciocinar em aritmética: psicologia aplicada e didáctica**. Livraria clássica editora, Lisboa, Portugal, 1934. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116422>, <https://repositorio.ufsc.br/handle /123456789/116423>, <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116424>, <https://rep ositorio.ufsc.br/handle/123456789/116425>, <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789 /116426>. Acesso em 23 nov. 2016.

FERRARI, Márcio. **Ovide Decroly, o primeiro a tratar o saber de forma única**. 2008. Revista Nova Escola. Disponível em <https://novaescola.org.br/conteudo/1851/ovide-decroly-o-primeio-a-tr atar-o-saber-de-forma-unica>. Acesso em 20 mai. 2017.

FRANÇA, Denise Medina. **O ensino da aritmética no programa do ensino primário do estado de Guanabara (1961)**. HISTEAT – Revista de História da Educação – Ano 2. n. 1. 2016. ISSN 2447-6447. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1663 69>. Acesso em: 10 mai. 2017.

FRANÇA, Denise Medina. **Biblioteca didática brasileira: o manual de testes e as propostas escolanovistas em cursos de formação de professores (1950-1970)**. REMATEC. ano 11, n. 23. set-dez. 2016. p. 38-51. Disponível em <https://repositorio.ufsc. br/handle/123456789/173648>. Acesso em: 10 mai. 2017.

HOFSTETTER, Rita; SCHEUWLY, Bernard. (éds.) **Savoirs en (trans)formation – Au coeur des professions de l’enseignement et e la formation**. Bruxelles: Éditions De Boeck Université. Bruxelas, Bélgica, 2009.

JULIA, Dominique. **A cultura escolar como objeto histórico**. Tradução de Gizele de Souza, do artigo de Julia: “La culture scolaire comme objet historique”, Paedagogica Historica. International journal of the history of education (Suppl. Series, vol. I, coord. A. Nóvoa, M. Depaepe e E. V. Johanningmeier, 1995, pp. 353-382). in: Revista Brasileira de História da Educação, Campinas, SP: SBHE/Editora Autores Associados. Jan./Jun. n. 1, 2001, p. 1-35.

LOURENÇO FILHO, Manuel Bergström. **Introducção ao Estudo da Escola Nova**. São Paulo: Cia. Melhoraments, 1930 (Bibliotheca da Educação, v. XI)

MARQUES, Josiane Acácia de Oliveira. **Manuais pedagógicos e as orientações para o ensino de matemática no curso primário em tempos de Escola Nova**. Dissertação (Mestrado em Educação e Saúde na Infância e na Adolescência) – Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Guarulhos, 2013.

MENEZES, Ebenezer Takuno de; SANTOS, Thais Helena dos. **Verbete método Decroly**. Dicionário Interativo da Educação Brasileira – Educabrasil. São Paulo: Midiamix, 2001. Disponível em <http://www.educabrasil.com.br/metodo-decroly>. Acesso em: 17 mai. 2017.

PAIS, Luiz Carlos. **História dos aritmômetros escolares no ensino primário da matemática no Brasil (1883-1927)**. Revista de Educação Matemática e Tecnologia Ibero-Americana – vol. 5. número 2. 2014. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123 456789/161272>. Acesso em: 08 mai. 2017.

MENDES, Iran Abreu e Valente, Wagner Rodrigues. **A Matemática dos Manuais Escolares - Curso Primário, 1890-1970**. Editora Livraria da Física, 2017.

PINTO, Neuza Bertoni. **Matrizes pedagógicas de manuais que ensinam a ensinar aritmética na escola primária em tempos e Escola Nova: aproximações e distanciamentos**. HISTEAT – Revista de História da Educação – Ano 2. n. 1. 2016. ISSN 2447-6447. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/166863>. Acesso em: 10 mai. 2017.

RABELO, Rafaela Silva. **Destinos e trajetos: Edward Lee Thorndike e John Dewey na formação matemática do professor primário no Brasil (1920-1960)**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Eduação, São Paulo, 2016. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/164112>. Acesso em: 08 dez. 2016.

SANTOS, Ivanete Batista dos. **Edward Lee Thorndike e a conformação de um novo padrão pedagógico para o ensino de matemática (Estados Unidos, primeiras décadas do século XX)**. Tese (Doutorado em Educação: História, Política e Sociedade) – Pontíficia Universidade Católica, São Paulo. 2006. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/ 123456789/169135>. Acesso em: 28 mar. 2017.

SCHNEIDER, Cintia. **Os jogos para o ensino de matemática no manual pedagógico Progrâma de Matemática (1934)**. Caminhos da Educação Matemática em Revista/On line – v. 5. n. 1. 2016. ISSN 2358-4750. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/ 123456789/174556>. Acesso em: 08 mai. 2016.

SILVA, Carlos Manique da. **O tema dos “modos do ensino” nos manuais pedagógicos em Portugal e no Brasil (segunda metade do século XIX – anos de 1920)**. Revista brasileira de história de educação. Campinas – SP, v. 13, n. 3 (33), p. 235-256, set./dez. 2013. Disponível em <http://repositorio.ul.pt/bitstream/10451/10927/1/O%20tema%20dos %20modos%20de%20ensino%20nos%20manuais%20pedagógicos.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2017.

SOARES, Jaqueline; MOREIRA, Luana; SEVILLANO, Renata; TALISSA, Tâmara. **Estrutura da Educação: Decroly**. 2010. In: Sobre a Pedagogia da Essência e Pedagogia da Existência. Site da Revista Escola Nova. Disponível em <http://decrolyfaegh.blogspot.c om/p/estrutura-de-educacao-decrol.html>. Acesso em: 17 mai. 2017.

THORNDIKE, Edward Lee. **A nova metodologia da aritmética**. Trad. Anadyr Coelho, Porto Alegre: Editora Livraria do Globo. 1936.

TORREZ, Carla Terezinha Botelho; COSTA, David Antônio da. **A psicologia no manual de aritmética de Backheuser**. Caminhos da Educação Matemática em Revista/On line – v. 5. n. 1. 2016. ISSN 2358-4750. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/12345 6789/174923>. Acesso em: 08 mai. 2016.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Repositório Institucional da UFSC**. Disponível em <https://repositorio.ufsc.br>. Acesso em: 28 mar. 2017

VALDEMARIN, Vera Teresa. **História dos Métodos e Materiais de Ensino: A Escola Nova e Seus Modos de Uso**. Editora Cortez. São Paulo. 2010.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **História da Educação matemática: considerações sobre suas potencialiades na formação do professor de matemática**. 2010. Disponível em <http://www.redalyc.org/html/2912/291221892007/>. Acesso em: 07 out. 2016.

VALENTE, Wagner Rodrigues. **Oito temas sobre história da educação matemática**. In: Revista de Matemática, Ensino e Cultura (REMATEC). Natal, RN. Ano 8, no 12, p. 22-50. Jan – Jun 2013.

1. Universidade Federal de São Paulo, e-mail: amflemes@gmail.com.br, orientador: Dr. Wagner Rodrigues Valente. [↑](#footnote-ref-1)