

TRABALHOS QUE VERSAM SOBRE O ENSINO DE GEOMETRIA NO SÉCULO XIX – ANÁLISES E APONTAMENTOS

Ewerton Echeverria de Oliveira Universidade Federal de Mato Grosso do Sul ewertonoliveira_23@hotmail.com https://orcid.org/0000-0002-2776-2107

Thiago Pedro Pinto Universidade Federal de Mato Grosso do Sul thiago.pinto@ufms.br https://orcid.org/0000-0002-6414-7306

Modalidade: Trabalho Completo – Comunicação Científica

Resumo:

Neste trabalho apresentamos um levantamento de trabalhos que versão sobre livros e manuais didáticos de matemática e/ou geometria no século XIX. Este levantamento está vinculado à dissertação de mestrado que se encontra em desenvolvimento no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – PPGEduMat/UFMS. Nossa dissertação se desenvolve no escopo de trabalhos do Grupo História da Educação Matemática em Pesquisa e exercitará uma análise inspirada na Hermenêutica de Profundidade de Thompson (1995). Tendo enfoque o livro *Elementos da Geometria* de Padre Alberto José Gonçalves (1885) e a análise sócio-histórica, prevista na HP realizamos tal levantamento. Para esse movimento foram realizadas buscas nos principais bancos de dados como: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, no banco do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico e no Google Acadêmico. Segundo nossa leitura dos trabalhos, no século XIX os compêndios tomaram conta dos movimentos de ensino, tanto pela facilidade em publicar, quanto pelo retorno financeiro para o autor e editora, apresentando então uma importância na estruturação das disciplinas escolares.

Palavras-chave: Geometria; Compêndio de Geometria; Análise livro didático antigo; Educação Matemática.

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho é um recorte da dissertação de mestrado provisoriamente intitulada "PRATICANDO UM EXERCÍCIO DE HERMENÊUTICA DE PROFUNDIDADE NO LIVRO ELEMENTOS DA GEOMETRIA DE PADRE ALBERTO JOSÉ GONÇALVES" do primeiro autor, que se encontra em fase intermediária, sendo orientado pelo segundo autor, vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Fundação - Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – PPGEduMat/UFMS, e o Grupo História da Educação Matemática em Pesquisa (HEMEP). Inicialmente realizamos pesquisas em vários



sites de busca como a Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD)¹, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)², no banco do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq)³ e no Google Acadêmico ⁴, sobre o manual de pesquisa referido acima, contudo, não foram encontradas referências a esse compêndio de geometria que era utilizado no ensino de geometria no Seminário de São Paulo no final do século XIX, despertando o nosso interesse pela investigação desse manual.

Oliveira (2008) ao investigar grupos de História da Educação Matemática (HEM) que pesquisavam livros didáticos antigos percebeu que a grande maioria dos trabalhos desenvolvidos se limitava à análise do conteúdo das obras. Assim, buscou na Hermenêutica de Profundidade (HP) um referencial metodológico possível para pesquisas em HEM.

Ao adotarmos a HP (THOMPSON, 1995) como metodologia de pesquisa, alguns processos analíticos se fazem presentes, tais como: A análise sócio histórica, análise formal ou discursiva e a interpretação/reinterpretação. A análise sócio histórica (a qual iremos tratar brevemente neste artigo) pressupõe traçar compreensões sobre o contexto de produção do livro, a sociedade da época de sua publicação e mesmo a vida de seu autor e o cenário em que estava inserido.

Assim, fizemos um levantamento de trabalhos que versavam sobre livros de geometria (ou de matemática) do século XIX no Brasil. É sobre este levantamento que discutiremos no presente texto.

2. LEVANTAMENTO DE ALGUNS TRABALHOS.

Para o desenvolvimento da dissertação foram realizadas pesquisas nos principais bancos de dados como descrito anteriormente. Apresentamos por ordem cronológica alguns textos que versam sobre o ensino de matemática, principalmente o de geometria no século XIX.

Costa (2000), em sua dissertação "Os Livros Didáticos de Matemática no Brasil no Século XIX", analisa livros didáticos utilizados no Brasil, principalmente no Rio de Janeiro, no

¹ Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/ .Acesso em 10/jun/2020

² Disponível em: https://catalogodeteses.capes.gov.br . Acesso em 10/jun/2020

³ Disponível em: http://cnpq.br/projetos-pesquisa. Acesso em 10/jun/2020

⁴ Disponível em: https://scholar.google.com.br/?hl=pt. Acesso em 10/jun/2020



período de 1800 a 1900. Obras editadas na Francisco Alves⁵ e adotadas no Colégio Pedro II⁶. Buscando um melhor entendimento sobre a evolução do ensino de matemática em geral. Para isso a autora acima analisou e também comparou livros textos, não só em conteúdo, mas, também, quanto à metodologia empregada. Apresentou em seu trabalho livros que foram usados nas escolas primarias e secundarias, como: *Noções de Arithmética*, de Manoel Olympio R. da Costa; *Aritmética para a criança* de José Rodrigues Azevedo Pinheiro; *Explicador de Arithmética* de Eduardo de Sá Pereira de Castro e *Aritmética para escolas primárias* de Felisberto de Carvalho. Outros textos com grande divulgação também naquela época foram: Elementos de Geometria, de Francisco Vilela Barbosa, o Marquês de Paranaguá; o Compêndio de Aritmética, de Cândido Batista de Oliveira; Elementos de Aritmética, de Francisco de Paula Leal; Compêndio de Matemáticas Elementares, de Pedro d'Alcântara Bellegarde; Elementos de Álgebra, de Luiz Pedro Drago; o resumo de Aritmética do Major Ávila; e os livros de Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria de Cristiano Benedito Ottoni.

Lorenz (2004), Os livros didáticos de matemática na escola secundária brasileira no século XIX, aborda livros didáticos de matemática utilizados no século XIX no Colégio Pedro II, que era considerado "Colégio Padrão⁷". Partindo das informações contidas nos programas de Ensino adotados no Colégio de 1838 a 1900 e com auxílio da literatura especializada, Lorenz diz que foi possível identificar a autoria e os títulos de trinta e dois livros didáticos. Sendo possível também perceber que a maioria tinha autoria de brasileiros, contudo, alguns eram de autoria de franceses, adotados na última década do século XIX. Lorenz (2004), afirma que esses mesmos manuais utilizados no Colégio Pedro II eram também utilizados tanto em instituições públicas como nas particulares em vários pontos do país. Foi possível traçar uma ligação entre o ensino da matemática neste colégio e o ensino de Matemática no Brasil. Afirmando também que os manuais direcionavam a seleção e organização dos conteúdos que eram propostas pelas instituições de ensino. O autor afirma ainda que os referenciais usados pelos professores tinham

_

⁵ Uma das primeiras editoras do Brasil, foi fundada por Nicolau Antônio Alves e que tinha como alvo o público escolar. Se tornou a maior livraria – editora do pais nas últimas décadas do século XIX (Bragança, 2004).

⁶ Fundado em 02 de dezembro de 1837. Sua primeira unidade foi instalada no centro da cidade do Rio de Janeiro. A maioria dos alunos pertencia à elite econômica e política do país, apesar de haver a previsão para estudantes destituídos de recursos. Era considerado o "Colégio Padrão do Brasil."

⁷ Há muitas referências a este "colégio padrão", pois era uma instituição bastante reconhecida e tradicional no Brasil, é considerado como "padrão", pois outras instituições brasileiras copiavam a sua metodologia e materiais utilizados.



em sua maioria falhas nas referências bibliográficas, como nome incompleto, títulos dos livros abreviados. Lorenz (2004) aponta também que em 1838 havia um plano de estudos como: o ensino de Aritmética da 1° à 3° séries; de Geometria na 4° e 5° séries; de Álgebra na 6° e de Trigonometria na 7° e 8° séries, esta sequência permaneceu desta forma durante o século XIX.

Doria (1997) afirma que o livro de Lacroix era usado também para ensino neste colégio, mas não traz o título da obra, porém Lorenz (2004) contribui: o *Elementos de Geometria de S.F. Lacroix* - traduzido por Manoel Ferreira Araújo para uso da Imperial Academia Militar. Lorenz (2004) relata sobre a participação e importância de Ottoni⁸ em nosso pais, afirmando que foi um grande crítico do ensino da Matemática, dando enfoque a geometria em 1838 publicando o *Elementos da Geometria* que teve então grande circulação. Ottoni publicou uma crítica sobre o seu ensino em 1845 sob o título *Juízo Crítico sobre o Compendio de Geometria*. Ottoni publicou também em 1853 um livro sobre *Elementos de Geometria e Trigonometria Rectilínea*, na sua sexta edição deste mesmo livro com figuras com textos, notas e aumentada, onde foi utilizado neste colégio (não podemos deixar de destacar ainda que os compêndios de Ottoni não eram somente utilizados no Colégio Pedro II, pois, como "colégio padrão" seus manuais de ensino eram utilizados também em quase todos os estabelecimentos de ensino secundário e superior do nosso pais), até 1895 sendo substituído pelos livros de Pereira e Sonnet.

Soares (2011) traz um debate sobre os *Professores-autores de compêndios de Matemática no século XIX*. Apresentando diversos manuais didáticos que foram utilizados, como por exemplo: *Elementos de Geometria*, de Francisco Vilela Barbosa; o *Compêndio de Aritmética*, de Cândido Batista de Oliveira; Alguns mais conhecidos como: *Elementos de Aritmética*, de Francisco de Paula Leal; *Compêndio de Matemáticas Elementares*, de Pedro d'Alcântara Bellegarde; *Elementos de Álgebra*, de Luiz Pedro Drago; o *Resumo de Aritmética* do Major Ávila; e os livros de Aritmética, Álgebra, *Elementos de Geometria e Trigonometria* de Cristiano Benedito Ottoni. Autores esses que foram utilizados no século XIX. Soares (2011) afirma que "Os compêndios adquirem importância na estruturação das disciplinas escolares e atuam como fundamentais na formação e institucionalização da escola brasileira" (SOARES,

-

⁸ Foi professor na Escola de Engenharia da Marinha, mais tarde Escola Central de Engenharia, e, a seguir, Escola Politécnica de Engenharia do Rio de Janeiro. Publicou os livros *Elementos de Aritmética*, *Elementos de Álgebra*, *Elementos de Geometria e Elementos de Trigonometria*, que foram utilizados no ensino público e privado em todo o país.



2011, p. 1). A autora acima aponta que na época a produção didática tinha grande possibilidades de lucro, com isso, houve um grande movimento proveniente dos professores como autores de livros didáticos. Silva (2011) tem como objetivo fazer algumas considerações sobre a figura do professor-autor de livros didáticos de Matemática durante o século XIX, época em que começam a surgir as primeiras obras destinadas às escolas elementares e secundárias escritas por autores brasileiros.

Andrade (2012) fez duas analises de formas simbólicas diferentes, com o uso da Hermenêutica de Profundidade nos livros *Ensaios sobre o Ensino em Geral e o de Matemática em Particular* (1838); *Introdução ao conhecimento da esfera* (1872), ambos de Silvestre F. Lacroix. Traduzidos para o português e a sua intenção principal foi de apresentar, fazendo apontamentos sobre a análise de textos fazendo uso da HP em pesquisas no âmbito da História da Educação Matemática.

Silva (2013) nos apresenta o artigo *Programas de geometria no ensino primário paulista: do império à primeira república*. Esse artigo tem uma grande contribuição para a História da Educação Matemática, pois investiga sobre o ensino da geometria nos cursos primários do final do século XIX ao início do século XX. Teve seu foco principal no estado de São Paulo. Este texto faz uma análise dos programas propostos para o ensino dessa temática como também contempla discussões sobre o ensino das metodologias de ensino dessa disciplina. Com a Reforma da Instrução Publica em 1893 surgiram discussões acerca da metodologia de ensino desse saber. Pode-se dizer que a Reforma da Instrução Pública de 1892 foi o marco da entrada desse conteúdo como matéria a compor o programa, onde passou a ser chamada de Geometria Prática, relacionando conceitos da geometria com objetivos da vida prática. Incluindo nessa práticas as construções geométricas com régua e compasso. Seu significado relaciona os conceitos geométricos com objetos da vida prática e inclui nessa praticidade as construções geométricas com régua e compasso. Os resultados obtidos por Silva (2013) apontam para uma investigação acerca da teoria de uma "geometria prática", em confronto com as finalidades reais da disciplina Geometria.

Silva (2016), traz o artigo *Saberes geométricos e o método analítico no final do século XIX*. Esta investigação examina propostas de ensino de saberes geométricos para o curso primário no final do século XIX. Para isso faz análise no manual de ensino Primeiras lições de coisas de Calkins, traduzido por Rui Barbosa em 1886 e os artigos publicados na revista A



Eschola Publica de 1896 e 1897, assinados por Oscar Thompson e Gomes Cardim. Silva (2016) busca responder à questão: Como os saberes geométricos se apresentam nas respectivas propostas intuitivas no que diz respeito ao método analítico/sintético? Neste estudo Silva (2016) conclui que:

Oscar Thompson adapta e traduz o manual norte americano em que se evidência a presença do método analítico, Gomes Cardim propõe lições de geometria com o método sintético e uma terceira posição de Calkins em seu manual, recomendando e enfatizando processos analítico e sintético simultaneamente. (SILVA, 2016, p. 302)

Observa-se que as lições de "formas" e "desenho" contidos no manual de ensino tem por objetivo desenvolver no aluno percepções básicas para construções não somente de saberes diversos, mas, também, de saberes geométricos. Com base nessas informações nossa autora diz que essas lições de "formas" e "desenho" não se equivalem ao ensino da geometria, revela também que a geometria se tornou uma matéria em separado, diferente do que propunha Calkins.

Silva (2018) apresenta o artigo: *Práticas de desenho e saberes geométricos nos manuais escolares do século XIX*. Este texto faz análises das diversas práticas de desenho utilizadas para obtenção dos saberes geométricos presentes nos manuais de ensino do século XIX. Silva (2018) tem por objetivo responder a pergunta: como as práticas de desenho participam do processo de escolarização dos saberes geométricos? Aborda as diferenças entre os manuais importados e os de produção nacional. Um desses manuais importados que foram investigados foi a obra *Princípios do desenho linear compreendendo os de geometria pratica, pelo método do ensino mútuo*, publicada em 1829, muito provavelmente é a primeira destinada ao ensino de desenho no curso primário (SILVA, 2018, p. 355). Analisou também o *Manual das escolas elementares d'ensino mutuo*, publicada em 1854 pelo professor João Alves Portella (SILVA, 2018, p. 357). Por fim:

Faz uma análise do manual estrangeiro *Primeiras lições de coisas*. *Manual de ensino elementar para uso dos pais e mestres*, traduzido e adaptado por Rui Barbosa, em 1886, o qual se tornou o manual para professores mais difundido e usado no Brasil durante os anos finais do Império e grande parte da Primeira República. (SILVA, 2018, p.359).

As obras brasileiras analisadas foram:

Desenho linear ou geometria prática popular, escrita por Abílio César Borges,
 o Barão de Macahubas, e publicada em 1876 (SILVA, 2018, p.361).



- Curso elementar de desenho linear, de 1881 de Paulino Martins Pacheco (SILVA, 2018, p. 363).
- Primeiras noções de geometria prática, de Olavo Freire, publicado em 1894"
 (SILVA, 2018, p. 364).

Os manuais pesquisados por Silva (2018) revelam dois principais tipos de abordagens para a escolarização desses saberes geométricos, o primeiro é o desenho a mão livre e o segundo é o desenho geométrico fazendo uso de instrumentos. Foi possível perceber que os manuais importados propagam a ideia do método intuitivo⁹, para que o desenho a mão livre permaneça para obtenção desse saber. Segundo a autora essa proposta não se aplica aos modelos nacionais, pois, esses se caracterizam pelo desenho de figuras já pré-definidas, de modo que os saberes geométricos sustentam a prática do desenho.

Silva (2019) apresenta o artigo: Práticas de medir e formação de professores: reflexões sobre o passado. A autora aborda escolas de ensino primário do século XIX e apresenta possíveis contribuições para a formação dos professores. Para essa análise a autora apresenta seis manuais de geometria e de desenho do século XIX: Princípios do Desenho Linear compreendendo os de Geometria Pratica, pelo método do ensino mútuo Manual de Louis-Benjamin Francœur de 1819 (traduzida por Iollanda d'Albuquerque em 1829), Primeiras lições de coisas Manual de Allison Calkins de 1884 (traduzido e adaptado em 1886 por Rui Barbosa), Noções Intuitivas de Geometria Elementar (1895) manual de Gabriel Prestes que teve como referência Paul Bert (1886) porém não se trata de uma tradução, Desenho Linear ou Geometria Prática Popular (1876) Manual de Abílio César Borges, o Elementos de Desenho Linear (1880) Manual de Ayres de Albuquerque Gama, Primeiras Noções de Geometria Prática (1894) Manual de Olavo Freire da Silva. Sendo possível visualizar as diferenças entre a prática intuitiva de medir e a prática tradicionalista de medir fazendo uso de instrumentos. Por fim, apresenta e discute resultados de estudos atuais sobre medidas de comprimento com representações, colocando em questionamento essas atividades inseridas e desenvolvidas no século XIX para a formação dos professores.

XV SESEMAT – Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática

⁹ Considerado como o caminho para a educação dos sentidos, para a educação pelas coisas e pela experiência. Método de ensino adequado à instrução popular. "Nele o conhecimento das coisas que nos rodeia é possível pelo fato de termos sentidos que fazem a ligação entre o objeto a ser conhecido e o sujeito que o conhece, criando ideias". (ABREU, 2017, p. 4).



Fortaleza (2021), Uma Geometria para ensinar: elementos do saber profissional do professor que ensina matemática (1870-1920), analisa manuais de pedagogia utilizados na formação de professores nos anos de 1870 até 1920. Como aporte teórico-metodológico esta tese trata dos saberes das profissões do ensino e da formação de professores, ancorando-se nas categorias de matemática a ensinar e matemática para ensinar. Para apresentar a geometria para ensinar que se destacou nos últimos anos do século XIX, foram usados os manuais:

- Cours Théorique e Pratique de Pédagogie et de Méthodologie Braun (1872), utilizado na Escola Normal da Província do Rio de Janeiro;
- Compêndio de Pedagogia Pontes (1873), utilizado na Escola Norma de Santa Catarina,
- Elementos de Pedagogia Affreixo e Freire (1890), utilizado na Escola Normal da Corte, de Niterói e de Campos;
- Princípios de Pedagogia Coelho (1892), utilizado nas Escolas normais brasileiras;
- Manual Prático de Pedagogia Coelho (1892 e 1907 s.d.), utilizado na Escola
 Normal Primária de Piracicaba;
- *Noções de pedagogia Elementar* Coelho (1907), utilizado nas Escolar normais brasileiras;
- *Lições de Pedagogia* AI¹⁰ (Sem autor 1907), utilizado na Escola Normal de SP;
- *Traité de Pédagogie Scolaire* Carré e Liquier (1920), utilizado na Escola Normal de SP.

Esse estudo norteou-se por três etapas fundamentais: recompilação, comparação e sistematização. Suas conclusões apontam que alguns desses manuais analisados possuíam maior profundidade sistemática e objetivação que outros de uma geometria para ensinar, porém, como a autora afirma todos são específicos para a formação do professor que ensinavam essa disciplina na escola, demonstrando assim quais conhecimentos básicos os professores com formação em pedagogia deveriam ter para ensinar a geometria em escolas de ensino primário. Estes manuais se pautavam principalmente em elementos de geometria euclidiana, significando

XV SESEMAT – Seminário Sul-Mato-Grossense de Pesquisa em Educação Matemática

8

¹⁰ AI é uma abreviação que a autora da tese fez uso para se referir ao manual *Lições de Pedagogia*, haja vista que o manual não tem autor definido, mas afirma que foi colecionado por um "Amigo da Instrução".



assim que as formas geométricas eram ensinadas "do todo para as partes" e depois de compreendido este assunto iria se para o ensino da geometria espacial para a geometria plana utilizando a metodologia "das partes para o todo". Configurando assim o método intuitivo para o ensino da geometria.

3. Considerações Finais

No desenvolvimento deste artigo procuramos evidenciar pesquisas relacionadas ao ensino de geometria no século XIX e, eventualmente, adentrando os anos iniciais do século XX. Este levantamento compõe, juntamente com outras entradas, à revisão de literatura de nossa pesquisa e parte da análise sócio-histórica. Neste estudo foi possível evidenciar como o livro didático era uma importante ferramenta de ensino no século XIX. Segundo as análises realizadas foi possível perceber a repetição de alguns manuais em diversas épocas do século XIX. Os autores de livros no Brasil naquela época eram "Em sua maioria professores de Matemática ou membros das Academias Militares, esses autores ajudaram também a dar visibilidade aos docentes." (SOARES, 2007.p 82). Valente (1999) afirma que Ottoni foi a primeira e principal referência do nosso país em matemática escolar. Como já dissemos acima os manuais de Ottoni foram usados no "Colégio padrão" e portanto reproduzido pelas demais instituições de ensino.

As pesquisas apresentadas apontam para um ensino de geometria voltado a alunos pertencentes às elites brasileiras. Sendo assim os manuais didáticos se tornaram temas de debates sobre a criação do sistema de ensino brasileiro e também para que se mantivesse o controle sobre o que era ensinado. Assim, a produção de manuais de ensino no Brasil acabou sendo uma alternativa bastante rentável naquela época, pois, as livrarias passaram de pequenas distribuidoras para uma segunda função, a de edição. Surge então uma grande oportunidade para os professores como autores e tradutores de livros didáticos.

Por fim, esta pesquisa nos permitiu delinear alguns dos caminhos da nossa dissertação, possibilitando mostrar a importância do ensino de geometria na época de estudo e apontar possíveis comparativos para o livro em questão.

REFERÊNCIAS

Abreu, S. E. A. (2017). O MÉTODO INTUITIVO E AS LIÇÕES DE COISAS NOS GRUPOS ESCOLARES DE GOIÁS (1918/1937). p.10. Disponível em: https://www.anais.ueg.br/index.php/sepe/article/view/9106/6388. Acesso em: 04 set 2021.



Andrade, M. M. Ensaios sobre o Ensino em Geral e o de Matemática em Particular, de Lacroix: análise de uma forma simbólica à luz do Referencial Metodológico da Hermenêutica de Profundidade. 2012. Tese (Doutorado em Educação Matemática) — Universidade Estadual Paulista, UNESP, Rio Claro, 2012. Disponível em:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/102111/andrade mm dr rcla.pdf?sequen ce=. Acesso em 10 mar 2021.

Bragança, A. (2004). **A Francisco Alves no contexto da formação de uma indústria brasileira do livro**. Trabalho apresentado no I Seminário Brasileiro Sobre Livro e História Editorial. Disponível em: www.livroehistoriaeditorial.pro.br/pdf/anibalbraganca.pdf. Acesso em: 11 jun 2021.

Costa, G. M. L. (2000) **Os livros didáticos de matemática no Brasil do século XIX**.. 108f. Dissertação (Mestrado em Matemática) — Departamento de Matemática, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2000.

Dória, E. (1997). **Memória histórica do Colégio Pedro Segundo: 1837-1937.** Comissão de Atualização da Memória Histórica do Colégio Pedro II. Brasília, DF: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais.

Fortaleza, F. J. S. (2021). **Elementos do saber profissional do professor: uma geometria para ensinar do final século XIX**. *REMATEC*, *16*(38), 19-34. Disponível em: https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/224446. Acesso em 10 jun 2021.

Lorenz, K. M., & Vechia, A. (2004). **Os Livros Didáticos de Matemática na Escola Secundaria Brasileira no Século XIX** [Mathematics Textbooks and Brazilian Secondary Education in the XIX Century]. *História da Educação*, 53. Disponível em: https://seer.ufrgs.br/asphe/article/view/30280/pdf. Acesso dia 13 jun 2021.

OLIVEIRA, F. D. de. **Análise de textos didáticos: três estudos**. -. 2008. 222 p. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, 2008. Disponível em: http://hdl.handle.net/11449/91113>. Acesso em 11 Jun 2021

Silva, M. C. L., & Valente, W. R. (2013). **Programas de geometria no ensino primário paulista: do império à primeira república**. *Horizontes*, *31*(1). Disponível em: https://doi.org/10.24933/horizontes.v31i1.20. Acesso em 11 jun 2021.

Silva, M. C. L. (2016). **Saberes geométricos e o método analítico no final do século XIX**. *Revista Diálogo Educacional*, Curitiba, v. 16, n. 48, p. 301-319. Disponível em: https://www.redalyc.org/pdf/1891/189146904003.pdf. Acesso em 09 jun 2021.

Silva, M. C. L. (2018). **Práticas de desenho e saberes geométricos nos manuais escolares do século XIX**. Pro-Posições, 29(2[87]), 352-369. Disponível em: https://www.scielo.br/j/pp/a/6DypvVcTmqB3xypYpYfvqDb/?lang=pt. Acesso em 13 jun 2021.

Silva, M. C. L. (2019). **Práticas de medir e formação de professores: reflexões sobre o passado.** Revista Cocar. Belém-PA, n. 6, p.95-117, 2019. Disponível em https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/204893. Acesso em 10 jun 2021.

Soares, F. S. (2007). **O professor de matemática no Brasil (1759-1879): Aspectos Históricos.** 2007. 172f. Tese (Doutorado em Educação) — Pontifícia Universidade Católica do



Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2007. Disponível em: https://app.uff.br/riuff/handle/1/9523. Acesso em 09 jun 2021.

Soares, F.S. **Professores-autores de compêndios de Matemática no século XIX**. In: CONFERÊNCIA INTERAMERICANA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, XIII, 2011, Recife. Anais .Recife: EDUMATEC-UFPE, 2011. Disponível em: http://www.gente.eti.br/lematec/CDS/XIIICIAEM/artigos/914.pdf. Acesso em 13 jun 2021.

Thompson, J. B. (1995). **Ideologia e cultura moderna**: teoria social crítica na era dos meios de comunicação de massa. Petrópolis: Vozes.

Valente, W. R. (1999). Uma história da matemática escolar no Brasil, 1730-1930 (Vol. 103). Annablume. Disponível em: <a href="https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=rfsqnQod21wC&oi=fnd&pg=PA15&dq=Uma+Hist%C3%B3ria+da+Matem%C3%A1tica+Escolar+no+Brasil+(1730-1930)&ots=75iU9aluyt&sig=GS-K0t-saydFcGNp1E4H2az3DPM#v=onepage&q=Uma%20Hist%C3%B3ria%20da%20Matem%C3%A1tica%20Escolar%20no%20Brasil%20(1730-1930)&f=false. Acesso em 12 jun 2021.