

# CIRCULAÇÃO DE PROPOSTAS INTERNACIONAIS SOBRE O ENSINO DOS SABERES GEOMÉTRICOS: RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO, FINAL DO SÉCULO XIX

GABRIEL LUÍS DA CONCEIÇÃO

MARIA CELIA LEME DA SILVA

# CIRCULAÇÃO DE PROPOSTAS INTERNACIONAIS SOBRE O ENSINO DOS SABERES GEOMÉTRICOS: RIO DE JANEIRO E SÃO PAULO, FINAL DO SÉCULO XIX

*CIRCULATION OF INTERNATIONAL PROPOSALS ON THE TEACHING OF GEOMETRIC KNOWLEDGE:  
Rio de Janeiro and São Paulo, late nineteenth century.*

Gabriel Luís da Conceição

Maria Celia Leme da Silva

## RESUMO

O presente artigo foca a circulação das diferentes propostas para o ensino dos saberes geométricos em tempos de mudanças pedagógicas no cenário educacional brasileiro, a saber, o método intuitivo ou lições de coisas. Em específico, busca-se analisar a circulação de ideários estrangeiros relacionados ao ensino dos saberes geométricos na escola primária, que circularam no Rio de Janeiro e em São Paulo no final do século XIX. O estudo utiliza, como fontes primárias de pesquisa, as revistas pedagógicas, em particular, a *Revista Pedagógica - RJ*, e a *Revista A Eschola Publica - SP*. Leva em conta, ainda, o ferramental teórico-metodológico da história cultural. Assim, o texto intenta responder à seguinte questão: que modelos pedagógicos para o ensino dos saberes geométricos nos primeiros anos escolares circularam no Rio de Janeiro e em São Paulo no final do século XIX? Identifica-se com o estudo, que em supremacia, circulam no Rio de Janeiro propostas pedagógicas advindas de países europeus, vinculadas ao desenho linear, as medidas lineares de superfície e volume e aos trabalhos manuais, enquanto que em São Paulo há uma preeminência de propostas norte-americanas relativas ao desenho à mão livre, a utilização do tato e a vista para explorar as propriedades dos sólidos, figuras geométricas, as medidas de comprimento, superfície e volume e a taquimetria.

**Palavras-chave:** História da educação matemática; Revistas Pedagógicas; Circulação; Saberes Geométricos; Ensino primário.

## ABSTRACT

This article focuses on the circulation of the different proposals for the teaching of geometric knowledge in times of pedagogical changes in the Brazilian educational scene, namely the intuitive method or lessons of things. In specific, we intend to analyze the circulation of foreign ideas related to the teaching of geometric knowledge in primary school, which circulated in Rio de Janeiro and São Paulo at the end of the 19th century. The study uses, as primary sources of research, the pedagogical journals, in particular the *Revista Pedagógica - RJ*, and the *Revista Eschola Publica - SP*. It also takes into account the theoretical-methodological tool of cultural history. Thus, the text tries to answer the following question: what pedagogical models for the teaching of geometric knowledge in the first years of school circulated in Rio de Janeiro and São Paulo in the late nineteenth century? It is identified with the study, that in supremacy, circulate in Rio de Janeiro pedagogical proposals coming from European countries, linked to the linear design, linear measures of surface and volume and manual work, while in São Paulo there is a pre-eminence of proposals the use of touch and sight to explore the properties of solids, geometric figures, measurements of length, surface and volume, and tachymetry.

**Keywords:** History of mathematical education; Pedagogical Magazines; Circulation; Geometric Knowledge; Primary school.

## INTRODUÇÃO

A proposta deste artigo é discutir a circulação de recomendações acerca do ensino dos saberes geométricos<sup>1</sup> em tempos da pedagogia intuitiva<sup>2</sup> no Brasil, buscando evidenciar as diferentes propostas estrangeiras que circularam no Rio de Janeiro e em São Paulo no final do século XIX pelas revistas pedagógicas.

Dessa forma, entendemos que a circulação de ideias e pessoas no âmbito cultural abre um vasto campo para estudos sobre práticas diferenciadas e contrastantes de apropriação local de modelos. (CARVALHO, 2013).

O movimento de circulação não representaria “importação” de ideias, mas “apropriações”<sup>3</sup> (VIDAL, 2006), e essas apropriações devem ser percebidas não como distorção dos originais, mas como reconstruções de significados, produzindo uma “representação”<sup>4</sup>, uma nova originalidade. (*Idem*, 2005).

Além disso, de acordo com Matasci (2015), as missões científicas, ou mais genericamente a viagem de estudo ao estrangeiro, tratava-se de um elemento central para compreender a internacionalização do discurso pedagógico do século XIX. As missões fabricam um saber e uma *expertise*<sup>5</sup> inédita sobre os problemas pedagógicos previamente selecionados, que refletem as preocupações dos autores implicados. Para além disso, a difusão dos saberes do exterior segue por outros canais, sendo que o papel exercido pelas revistas pedagógicas do fim do século XIX precisa ser sublinhado.

Assim sendo, pergunta-se: que modelos pedagógicos para o ensino dos saberes geométricos nos primeiros anos escolares circularam no Rio de Janeiro e em São

1 Entendemos, neste texto, os *saberes geométricos* como “todos os conceitos, definições, temas, propriedades e práticas pedagógicas relacionadas à geometria que estejam presentes na cultura escolar primária” (LEME DA SILVA, 2015, p. 42).

2 Tratou-se de um movimento pedagógico que foi difundido na Alemanha e preconizado por Pestalozzi nos Estados Unidos e na Europa, no século XIX. Em nosso país, teve como um dos seus principais defensores Rui Barbosa, no final do século XIX e início do século XX. Segundo Valdemarim (2004), o método intuitivo, ou as lições de coisas, objetivavam três acontecimentos: levar o aluno a compreender o abstrato por meio do concreto, utilizar os cinco sentidos no processo de ensino e de aprendizagem, utilizar a indústria e a natureza para mostrar o conhecimento. Caracterizou-se por ser um movimento de renovação do ensino e da formação de professores valorizando, entre outros aspectos, a intuição.

3 A apropriação, tal como entendemos neste texto, “tem por objetivo uma história social das interpretações, remetidas para as suas determinações fundamentais (que são sociais, institucionais, culturais) e inscritas nas práticas específicas que as produzem” (CHARTIER, 1990, p. 26).

4 As representações são “as matrizes de discursos e de práticas diferenciadas [...] que têm por objetivo a construção do mundo social e, como tal, a definição contraditória das identidades” (CHARTIER, 2002, p. 18).

5 Ver os estudos de Hofstetter e Schneuwly (2009).

Paulo no final do século XIX? Para responder à questão proposta, neste texto opta-se como fonte primária as revistas pedagógicas que estavam em circulação nestes estados, mais especificamente a *Revista Pedagógica*, publicação carioca e a revista *A Eschola Publica*, periódico paulista.

De acordo com Catani (1996) a utilização de periódicos educacionais é uma das possíveis fontes para se desenvolver uma pesquisa histórica, tendo em vista que as revistas abrangem discursos educacionais do período em que se encontrava em circulação, e constituem documentos relevantes para a análise da cultura escolar de um tempo.

Sobre a importância destas fontes, muito já se destacou a história da educação<sup>6</sup>, e corroboramos que, estas fontes “fazem circular informação sobre o trabalho pedagógico e o aperfeiçoamento das práticas docentes, o ensino específico das disciplinas” etc (CATANI, 1996, p. 117). Nossa abordagem e investigação nas revistas pedagógicas vêm buscar e tomar o saber em circulação, no nosso caso, os saberes geométricos, como foco de estudo, tratando os periódicos como um objeto cultural, que resguarda indícios de práticas (CARVALHO, 1998).

Outro fator importante a se destacar é que o recorte temporal deste estudo, anos finais do século XIX, é um tempo de valorização e circulação de modelos pedagógicos, período de ascensão das ideias internacionais advindas de várias partes do mundo (CAMBI, 1999).

Neste tempo, escasso de revistas pedagógicas, dois periódicos se sobressaem, a *Revista Pedagógica*<sup>7</sup> e a *Revista A Eschola Pública*<sup>8</sup>, e se configuram, nas palavras de Gondra (1997) como veículos de circulação pedagógica em tempos republicanos, uma no Rio de Janeiro, então capital federal, tornando-se o canal oficial de circulação de normativas, programas, ideias pedagógicas da república etc, e outra em São Paulo, considerada como uma publicação emblemática do período, assolada por uma efervescência de ideias educacionais (PINTO, 2008).

6 Veja-se os clássicos estudos de Catani e Bastos (1997)

7 Sobre a Revista Pedagógica, destacam os estudos de Gondra (1996 e 1997).

8 Destacam-se os estudos de Pinto (2008).

Com esta investida, o estudo é construído em duas partes, a primeira, investiga a circulação de propostas para o ensino de saberes geométricos no Rio de Janeiro, e a segunda, em São Paulo, de forma a evidenciar as diferentes apropriações do que vinha circulando em cada um destes dois estados brasileiros.

### **1. PROPOSTAS INTERNACIONAIS SOBRE O ENSINO DOS SABERES GEOMÉTRICOS EM CIRCULAÇÃO NO RIO DE JANEIRO: A REVISTA PEDAGÓGICA.**

A *Revista Pedagógica* constituiu-se a partir do Projeto de Educação Nacional colocado em prática ainda na República, por intermédio de Benjamin Constant<sup>9</sup>, reformando o ensino primário e secundário do então Distrito Federal (FERNANDES, 2013). O periódico esteve em pleno funcionamento entre os anos de 1890 a 1896. Seu principal dinamizador, editor e, por muitas vezes autor, foi o professor Joaquim José Menezes Vieira<sup>10</sup>.

Duas seções da revista se destacam e são fixas em todas as publicações: as “Crônicas do Interior”, cujo objetivo é apresentar aos professores os modelos de instrução e o que circulava em cada região do nosso país e as “Crônicas do Exterior”, que trazem modelos internacionais de instrução, nos mostrando que o periódico assume um compromisso com os leitores na divulgação de modelos, práticas e experiências bem sucedidas de nosso país e do exterior, o que nos permite inferir que a revista representa um espaço de circulação de ideias. Enfim, é o canal pelo qual o Brasil toma contato com as atualizações relativas à educação primária neste tempo.

Do mesmo modo, é preciso destacar que a revista é publicada como uma das finalidades do recém-criado museu pedagógico brasileiro, o *Pedagogium*, além, de gerir o envio de professores em missões pedagógicas pelo exterior, maneira que o país tomava contato com as atualizações em Educação (GONDRA, 1997). Todas essas ações são consideradas por Matasci (2015) como um papel particularmente relevante na construção dos sistemas escolares modernos no século XIX, tanto na

9 Segundo Sêga (2004), Benjamin Constant foi militar, engenheiro e professor. Trata-se de um dos principais articuladores do levante republicano. Foi ministro da instrução pública e grande articulador da reforma curricular do ensino primário e secundário do Distrito Federal.

10 Joaquim José Menezes Vieira nasceu em São Luiz do Maranhão, cursou medicina no Rio de Janeiro, formando-se em 1873. Em 1875 funda uma escola primária denominada Colégio Menezes Vieira, onde foi seu diretor. Grande incentivador de seu tempo do ensino intuitivo (BASTOS, 2002).

França como em outros países ocidentais. Tratam-se de contextos complexos, de muitas mudanças e intensificação de conexões entre os países do mundo no momento da “primeira globalização” com repercussão no domínio da vida social e na educação, estreitamente associado à construção de identidades nacionais.

Fazendo uma análise nos tomos da revista, três professores se destacam em contribuições acerca da circulação internacional. Várias contribuições estrangeiras são vistas nas páginas do periódico, no entanto, estes docentes inauguram em finais do século XIX um importante meio de circulação internacional de ideias, visto que integram, segundo Mignot (2011) a primeira comissão oficial<sup>11</sup> da república que viaja ao estrangeiro, mais especificamente a Europa, objetivando estudar o sistema educacional, e no retorno fazem seus estudos circularem, por meio do periódico. São eles: Luiz Augusto dos Reis, Amélia Fernandes da Costa e Manoel José Pereira Frazão.

Os membros da comissão distinguiam-se daqueles que viajam por “puro prazer ou amor à cultura”. Viajavam *na e pela* condição de professor, cabendo-lhes uma série de atribuições e encargos que outros viajantes não enfrentavam. Profissionais comissionados deveriam visitar as escolas, observar e estudar os métodos, técnicas e arquitetura de locais de ensino, escrever relatórios descrevendo tudo, além de remeter os materiais e objetos interessantes para o ensino no Brasil. Tais atribuições sugerem pensar a viagem em missão oficial como parte de uma troca entre os envolvidos, no sentido de dom e contradom, uma vez que, se, por um lado, recebia-se financiamento e custeio de hospedagem e deslocamentos, por outro, havia uma série de obrigações e encargos, no sentido de retribuir aqueles que financiavam a viagem. (MIGNOT, 2011, p. 437)

Vale ressaltar que o periódico supervaloriza o retorno destes professores as salas de aula, reconhecendo o trabalho e a *expertise* de cada um para que coloquem em circulação de forma a serem apropriadas pelos professores brasileiros propostas internacionais para o ensino:

É provável que as escolas dos professores D. Amélia Fernandes da Costa, Manoel José Pereira Frazão e Luiz Augusto dos Reis comecem este ano a trabalhar em condições que permitam ser executados os melhores métodos e processos de ensino, estudados por esses distintos colegas em sua recente e proveitosa excursão pela Europa. No ponto de vista material e pedagógico servirão

11 Essa primeira comissão foi designada em 28 de outubro de 1890, “contava com dois professores da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, um da Escola Politécnica, um do Ginásio Nacional (designação republicana do Imperial Colégio de Pedro II), um do Instituto Benjamin Constant, um do Instituto Nacional de Música e, finalmente, quatro professores públicos do ensino primário da capital. Dentre estes, foram nomeados os professores Luiz Augusto dos Reis, Manoel José Pereira Frazão, Amélia Fernandes da Costa e Adelina Doyle e Silva, sendo que apenas os três primeiros seguiriam viagem para o Velho Mundo” (SCHUELER & GONDRA, 2010)

de modelo ao nosso professorado publico e particular. (REVISTA PEDAGOGICA, 1895, p. 291)

### 1.1 LUIZ AUGUSTO DOS REIS

Segundo Blake (1899), o professor Luiz Augusto dos Reis iniciou sua carreira docente na escola pública da Gávea – RJ, em 1870, e exerceu o magistério até 1895, de forma exemplar, dedicando os seus anos na instrução primária, destacando-se dos demais professores do então Distrito Federal, sendo ativo nos debates educacionais de sua época.

É publicado um extenso relatório na revista, que depois virara um livro<sup>12</sup>, com minuciosos detalhes e registros da estadia do professor Reis na Europa.

A referência que identificamos acerca do tema se dá quando Reis apresenta a configuração do ensino primário português. Ele escreve que, “o ensino primário elementar<sup>13</sup> para ambos os sexos compreendia dentre outras coisas “princípios de systema metrico e princípios de desenho” e para o sexo feminino eram acrescidos os “trabalhos de agulha”, que incluem tomar medidas, moldes e demais atividades desse ofício, empregados de modo “prático”. Percebe-se, com o relato de Reis, a presença dos saberes geométricos na escola portuguesa no desenho, nas medidas, nos moldes, não de forma direta através de uma matéria, mas sim em rubricas que não fazem referência a ela ou a seu ensino como o “systema metrico”, “desenho” e “trabalhos de agulha”, com orientações a um ensino prático.

Além disso, Luiz Reis explica que o ensino primário das escolas portuguesas, principalmente os das escolas “centraes”<sup>14</sup>, era composto por uma primeira parte caracterizada como elementar e uma segunda, como complementar. A elementar era dividida em classes, cada uma delas a cargo de um professor, funcionando em salas separadas, sendo a primeira classe denominada “curso inferior” com duração de dois anos. A segunda, “curso médio”, também com permanência de dois anos e, por fim, a terceira, ou “curso superior”, com constância de um ano, completando assim o primário elementar.

12 Publicado pela Imprensa Nacional – REIS, L. A. O ensino público em Portugal, Hespanha, França e Bélgica. Rio de Janeiro; Imprensa Nacional, 1892.

13 Destinado a alunos de 6 a 12 anos.

14 Escolas localizadas na região central de Lisboa.

O curso primário elementar em 1891 continha a seguinte distribuição acerca dos saberes geométricos:

Quadro I – Saberes Geométricos presentes nas escolas primárias elementares de Portugal

1ª Classe	2ª Classe	3ª Classe
Systema Metrico: Conhecimento prático do metro e suas divisões.	Systema Metrico: Conhecimento prático das principais medidas lineares de capacidade e peso; Problemas <i>graduaes</i> e de uso comum aplicados aos conhecimentos adquiridos.	Systema Metrico: Superfície e volume dos corpos – Conhecimento prático e denominação das principais figuras geométricas; Medidas agrárias – Modo prático de avaliar a área do retângulo, triângulo, trapézio, bem como a de qualquer polígono regular.
Desenho Linear: Traçar linhas retas – aplicação prática; cópia de desenhos simples.	Desenho Linear: Traçar linhas curvas, mistas e paralelas – aplicação prática.	Desenho Linear: Denominação e conhecimento prático das principais figuras geométricas; Processos gráficos para tirar perpendiculares e paralelas; esboço de mapas; Imitar estampas e utensílios de uso comum.

Fonte: Os autores

Apesar da nomenclatura “Desenho Linear” aparecer nas três classes, não há a menção ao uso de instrumentos na escola primária portuguesa. No relato do professor Luiz Reis, ele afirma que eram aplicados “princípios de desenho”. Não se sabe com certeza quais sejam esses princípios, pode-se inferir que estejam pautados no desenho à mão livre, a partir de indicações como cópia de desenhos simples e conhecimento prático das principais figuras geométricas.

Ainda analisando o quadro 1, percebe-se que, mesmo a nomenclatura Geometria não presente como uma matéria em nenhuma das classes, os seus saberes estavam inseridos na cultura escolar portuguesa, pois visualizam-se elementos que a compõem: na distribuição de classes encontramos: medidas, estudo de superfícies, de figuras geométricas e a presença dos princípios de desenho. Para mais, enfatiza-se um ensino prático, intuitivo, como ele mesmo diz várias vezes no seu relatório, reforçando a circulação da vaga pedagógica intuitiva.

É posto em circulação por Reis que o estudo do Desenho e das medidas constituem espaços nos quais se evidenciam saberes geométricos, colocando em



movimento uma proposta de ensino prático dos saberes geométricos, inserindo-os em uma multiplicidade de matérias, possibilitando o seu curso, mesmo que não de forma explícita.

A proposta colocada em circulação reafirma o que já vinha ocorrendo nas escolas primárias do Rio de Janeiro, estudo de Conceição e Leme da Silva (2016) sobre as proximidades e distanciamentos entre os saberes geométricos apresentados no relato de viagem do professor Luiz Reis publicado na *Revista Pedagógica* com as prescrições oficiais do Rio de Janeiro, conclui que há semelhanças no, então, Distrito Federal com o que vinha sendo feito em Portugal, bem como as recorrentes referências a um ensino de caráter intuitivo em ambos os países.

Além disso, é publicado no primeiro tomo do periódico, doação feita por uma escola portuguesa ao museu *Pedagogium*, a pedido de Luiz Reis, na qual são descritos materiais pela revista, como “círculo, quadrado, pentágono, hexágono, octógono, prismas, cubo” para atividades práticas, ratificando a proposta propagada pelo movimento pedagógico em voga, o método intuitivo, ou lições de coisas.

## 1.2 AMÉLIA FERNANDES DA COSTA

Sobre Amélia Fernandes da Costa, Mignot (2011) comenta que, diferente dos demais membros da comissão de 1891, possuímos pouquíssimas informações. Não existem muitos registros, o que temos são as lembranças de um de seus alunos, Antenor Nascentes, que concedeu uma entrevista<sup>15</sup> em 1886, destacando a figura de docente exemplar de “Dona Amélia”, como ele se refere a ela, que enfatiza como “grande mestra e um coração de mulher”. A autora ainda nos faz compreender que “os professores comissionados foram escolhidos em função do reconhecimento que possuíam nos meios intelectuais e educacionais. Por isso, provavelmente, quando regressaram, tiveram espaço assegurado na *Revista Pedagógica*”.

O relato de Amélia está composto em duas partes: a primeira, no Tomo II e a

15 Antenor Nascentes concede entrevista a Pedro Bloch.

Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/xcnlf/17/08.htm>> Acesso em 15.04.2017.

segunda, no Tomo III da revista. Assim como o professor Luiz Reis, Amélia publicou um livro<sup>16</sup> pela Imprensa Nacional com o registro de viagem, complementando o que publicara nas páginas do periódico.

Acerca do ensino dos saberes geométricos, ao descrever a sua estadia em Bruxelas, a professora destaca que o ensino nas escolas primárias deste país compreendia, dentre outras competências as seguintes matérias: “systema legal de pesos e medidas”, “elementos de desenho”, “elementos de geometria” e “trabalhos manuais”, apresentando saberes relacionados à geometria, espalhados por distintas matérias, reafirmando a aplicabilidade nas práticas cotidianas dos alunos. Destaca também que existiam prêmios especiais para os trabalhos manuais, julgados pelas “perfeições geométricas das construções”.

Vale destacar que o termo – *perfeições geométricas* – nada tem a ver com o desenho com instrumentos e, sim, desenho à mão livre, com reproduções de objetos e figuras geométricas de uso cotidiano dos alunos, ou seja, seu discurso põe em circulação a valorização desse tipo de atividade como forma de aplicação dos elementos geométricos nas construções manuais.

Já sobre sua passagem pela Itália, Amélia também destaca o ensino dos trabalhos manuais e do desenho, que ela descreve como “uma matéria que dedica particular atenção” (COSTA, 1891, p. 109). Amélia expõe sua visita ao Museu Pedagógico, criado em 1881, em Genova. Ela coloca em circulação que, neste estabelecimento existe uma classe primária, com 12 alunos, sob a direção de Stefano Frascara, professor que foi enviado como membro de uma comissão Italiana para Bruxellas e Naas, a fim de se especializar no ensino dos trabalhos manuais. Este professor, geralmente, depois dos exercícios exigia de seus alunos que “entregam-se os trabalhos em madeira e cartão [...] objetos bem regulares em atenção a pouca idade dos alunos [...] os exercícios são em madeira, em número de 50, começando por um simples” (COSTA, 1891, p. 111). Uma proposta de reprodução exaustiva de construções manuais e desenhos, incluindo figuras geométricas, em número de 50,

16 COSTA, A. F. O ensino publico na Italia, França e Bélgica. Rio de Janeiro: Imprensa Nacional, 1892.

iniciando com atividades mais simples.

Ainda sobre a Itália, agora sobre as escolas de Milão, Amélia destaca que: “o desenho geométrico é unicamente ensinado na classe mais adiantada, é feito a simples vista, limitando-se as cousas mais elementares possíveis” (COSTA, 1891, p. 148). E diz mais, “há em Milão, assim como em Genova, muito cuidado com o ensino objetivo e composições. Nesta escola há muito capricho no ensino do desenho” (*Idem*, p. 152). Mostrando uma proposta de ensino objetiva, prática, nos moldes intuitivos acontecendo na Itália, e posto em circulação no Rio de Janeiro.

Encerra o seu texto dizendo que estas escolas “são dignas de serem tomadas como modelos”.

### **1.3 MANOEL JOSÉ PEREIRA FRAZÃO**

Manoel Frazão, professor público no Colégio Barão de Tautphoeus, escrevia frequentemente na imprensa pedagógica de seu tempo. Preocupado com o magistério, iniciou sua carreira em 1860, sempre dedicado às causas educacionais republicanas. (MIGNOT, 2011)

Na Revista Pedagógica, notamos com destaque a indicação aos professores de um livro com 516 páginas intitulado: “O ensino público primário na Itália, Suíça, Suécia, Bélgica, Inglaterra e França”, trata-se de uma publicação resultante do relatório de viagem do professor Frazão, em que é dado um grande espaço ao tema “trabalhos manuais”, de forma que a revista afirma encontrar-se ali “magistralmente interessantes questões do ensino público primário, na atualidade”, mostrando-nos um esforço em colocar este relatório em circulação entre os professores, com os dizeres: “constituem preciosa monografia que pretendemos incluir, na biblioteca especial do *Pedagogium*”.

Com relação aos trabalhos manuais, observamos a sua relação com os saberes geométricos. Por exemplo, no Brasil, figuras planas e espaciais são estudadas nos trabalhos manuais a partir de recortes, dobraduras e modelagens, figuras essas explicitadas posteriormente na matéria Geometria. O vislumbre dos trabalhos manuais

relacionado ao ensino de saberes geométricos também pode ser encontrado em diversos artigos da *Revista Pedagógica* (FRIZZARINI, 2016). Conteúdos geométricos foram encontrados e analisados em variadas disciplinas do curso primário, por exemplo, foram identificados “a presença de conteúdos geométricos em outras matérias [...] Formas, Modelagem, Trabalhos Manuais e inclusive, saberes geométricos presentes na matéria aritmética (LEME DA SILVA, 2015, p. 41).

Frazão faz circular de forma predominante no seu relato de retorno de viagem a valorização do ensino dos trabalhos manuais no estrangeiro, em países como Itália, Suíça, Suécia, Bélgica, Inglaterra e França, reafirmando, como algo positivo para o desenvolvimento da escola primária brasileira e, inclusive faz diversas comparações e indicações a Escola Normal de Trabalhos Manuais, também conhecida como Escola de Naas, na Suécia, estabelecimento de ensino de referência no estudo dos trabalhos manuais daquele tempo, e onde Frazão foi comissionado a visitar e estudar. “O professor Frazão fica incumbido pelo Ministerio de Instrucao Publica, Correios e Telegraphos de [...] visitar a escola de Naas na Suecia e acompanhar o curso de trabalhos manuais professado naquele estabelecimento” (REVISTA PEDAGOGICA, 1895, p. 21)

Em seu relatório, Frazão, assim como Amélia, disserta sobre o Museu de Genova, destacando os modelos expostos ali, que foram levados da oficina de Naas, indicando a sua importância para o avanço dos estudos de Trabalhos Manuais em todo mundo.

Já sobre sua passagem por Nápolis, Frazão critica o método utilizado afirmando ser mais “atrasado”, pois “limita-se o professor a fazer preleções sobre a utilidade dos trabalhos” (FRAZÃO, 1895, p. 167), fazendo circular que o método prático, intuitivo, proposto pela vaga pedagógica em circulação é o ideal para as práticas escolares de ensino dos trabalhos manuais, pois segundo o professor: “o trabalho educativo como se ensina na escola normal de Naas, ainda não existe nas escolas da Italia” (FRAZÃO, 1895, p. 189)

## 2. PROPOSTAS INTERNACIONAIS SOBRE O ENSINO DOS SABERES GEOMÉTRICOS EM CIRCULAÇÃO EM SÃO PAULO: A *ESCHOLA PUBLICA*

A revista *A Eschola Publica*, publicada em São Paulo, tinha como objetivo subsidiar os professores com orientações de como implementar os novos métodos de ensino propagados na reforma educacional republicana, na qual o estado de São Paulo teve papel de vanguarda. Além disso, a revista deixa claro que as propostas e sugestões encontram-se em diálogo com o estrangeiro:

Em nossa folha daremos modelos de lições apropriadas a cada grau do curso preliminar; transcreveremos, adaptando ao nosso meio, entretanto, tudo que de util encontrarmos nas nações estrangeiras; aproveitaremos todas as informações que nos ministrarem as *escholas* publicas da capital e do interior. (A *ESCHOLA PUBLICA*, n. 01, 1893)

A revista *A Eschola Publica*<sup>17</sup> insere-se no movimento inicial de apropriação, circulação e divulgação do método intuitivo. A revista traz uma seção denominada Pedagogia Prática, organizada pelas matérias de ensino ou assuntos e que seguem uma sequência de artigos que sugerem um conjunto de atividades práticas para a sala de aula.

Para o presente estudo, selecionamos três personagens que publicaram na revista artigos que dizem respeito aos saberes geométricos e fazem menção, seja de forma explícita ou implícita, com propostas que circulam no estrangeiro, são eles: Benedito Tolosa, Oscar Thompson e Gabriel Prestes.

A escolha dos personagens deve-se a relevância de suas atuações para o momento histórico, visto que Tolosa e Thompson atuam como professores na Escola Modelo, anexa à Escola Normal de São Paulo, assinam a direção da revista *A Eschola Publica* e ambos participam da elaboração do primeiro programa de ensino após a reformulação da instrução pública e da criação da nova estrutura primária. Prestes é deputado pelo Partido Republicano Paulista, renuncia ao seu mandato parlamentar para assumir, em outubro de 1893, o cargo de diretor da Escola Normal (MONARCHA,

17 A *Eschola Publica* circulou em São Paulo no período de 1893 a 1897. “Essa revista mostrou-se como uma publicação emblemática para o período ao qual ela está circunscrita, período este, rico na História do Brasil, marcado por acontecimentos que alteraram significativamente a estrutura social, política e econômica” (PINTO, 2008, p. 111-112).

1999).

## 2.1 BENEDITO TOLOSA

Benedito Tolosa, Oscar Thompson e Antonio Rodrigues Alves<sup>18</sup> elaboram o Programa para as matérias do curso preliminar em conformidade com a reforma de 1892. O Decreto 248 de 26 de junho de 1894<sup>19</sup> oficializa o programa. O primeiro número da revista conta com artigo de Tolosa intitulado *Primeiras Lições de Desenho*, no qual o autor considera o desenho um recurso fecundo para o início da geometria, assim como um auxiliar poderoso para observação.

As lições de desenho envolvem a construção de figuras geométricas planas, iniciando com as linhas retas, ângulos, paralelas e perpendiculares, divisão das linhas e ornamentos, para o primeiro ano. Em seguida, apresenta os desenhos de triângulos, quadriláteros, finalizando com a construção de simetrias centrais. De acordo com Tolosa, as propostas “*são bebidas na pedagogia norte-americana: nós apenas procuramos fazer uma adaptação ao nosso meio educativo rudimentar*” (Tolosa, 1895, p. 165), sem, contudo, explicitar nomes ou referências de obras norte-americanas que sustentam a abordagem de introdução de um desenho nos anos iniciais da escola primária como recurso para o estudo futuro dos saberes geométricos. Não é possível identificar a corrente pedagógica norte-americana anunciada pelo autor.

A proposta de construção de figuras geométricas planas apresentada por Tolosa, não faz uso de instrumentos geométricos, ou seja, defende o desenho à mão livre para o início dos estudos de saberes geométricos, que devem acontecer depois, na matéria de Geometria. Há ainda, uma crítica em relação às propostas de ensino do Desenho Linear, ao afirmar que:

Por isso aquelle que têm o masculino talento para nos mandar “LIMPAR AS MÃOS À PAREDE” com os nossos processos de ensino só pelo facto de não encontrarem nossas sugestões em compendio algum rudimentar de Desenho linear, não sigam nosso trabalho, não leiam

18 Oscar Thompson e Bendito Maria Tolosa atuavam como professores na Escola Modelo anexa à Escola Normal e Antonio Rodrigues Alves era inspetor de ensino (Souza, 2009, p. 83).

19 Decreto 248 de 26 de julho de 1894 – Approva o regimento interno das escolas públicas. Assinada por Bernardino de Campos, presidente do Estado de São Paulo.

nossa folha, pois nós escrevemos para professores bem intencionados, [...] (A ESCHOLA PUBLICA, 1895, p. 167-168)

Ou seja, o posicionamento de Tolosa é que o ensino de desenho à mão livre cumpre a finalidade de auxiliar, preparar, contribuir. Trata-se de um saber que subsidia e fornece suporte para o ensino futuro dos conceitos geométricos:

Não se preocupe o professor em dar definições rigorosamente mathematicas a seus alumnos: isso é do domínio da Geometria. Basta que em desenho elles conheçam os principaes elementos de cada figura, que saibam nomeal as com certa clareza relativa, que deve ser ensinada por processos mais precisos. (*Idem*, 1895, p. 170-171)

## 2.2 OSCAR THOMPSON

Oscar Thompson estuda na Escola Normal de São Paulo, foi professor-adjunto da Escola-Modelo do Carmo até 1893, ano em que assume efetivamente a direção dessa escola e permanece até 1898. Desde então dá início à sua longa carreira na administração do magistério paulista e à sua atuação como “implementador” da reforma iniciada em 1890. (MORTATTI, 2000).

Thompson traduz e adapta o Manual de Mary D. Hicks e John S. Clark numa sequência de oito artigos, publicados nos anos de 1896 e 1897, denominados “O uso dos modelos” e “Guia do professor para o estudo de Fôrma e Desenho nas Escolas Primarias”.

No prefácio do artigo, destaca-se o caráter inovador da proposta, alicerçado no desenvolvimento mental mediante o uso combinado da mão e da vista. De acordo com Thompson, “investigadores, psicologicos e physiologicos, têm claramente mostrado, que os exercícios harmônicos dos dois sentidos principaes, tacto e vista, devem ser considerados na educação das creanças como fundamentaes” (1896, p. 35). As atividades propostas partem sempre de modelos, colocados sobre a mesa do professor e também dos alunos. Sugere-se que a quantidade de modelos necessários para uso na sala de aula seja igual à metade do número de crianças, de forma que



um modelo seja tocado por uma dupla delas. A sequência de atividades propostas indica, a todo tempo, que elas toquem os modelos e construam com argila ou barro as formas em estudo, como esferas, cubos e cilindros.

A observação e o desenho acompanham a exploração dos modelos. Além dos modelos construídos, propõe-se que o professor traga objetos do cotidiano do aluno com formas semelhantes, como laranjas, caixas, canecas.

Quanto à linguagem, indica-se que os alunos iniciem com o uso livre da linguagem e depois de ter desenvolvido uma ideia, empreguem o termo exato que a exprime, fixando-o por aplicações repetidas, sendo neste momento, obrigatória a utilização do termo correto. No terceiro artigo publicado, depois de muitas explorações nos três sólidos, propõe-se a impressão das faces: círculos, quadrados e retângulos. A seguir, inicia-se o desenho das vistas dos modelos sobre a mesa, a partir do desenho de circunferência, quadrado, retângulo, triângulo. Indica-se também desenhos não geométricos, como de ação: bonecos andando, correndo, sentados.

A análise dos artigos traduzidos por Thompson revela que a proposta do estudo se apoia no tato (modelar, dobrar, tatear) e na visão (observar pela vista), marcas do método intuitivo, das lições de coisas. A trajetória dos conteúdos nas atividades parte dos sólidos geométricos (esfera, cubo e cilindro) e finaliza com as linhas (paralelas e perpendiculares). O desenho é explorado a partir do estudo das faces e partes dos sólidos e os alunos são convidados a reproduzir as faces visualizadas.

Pode-se dizer que a tradução e adaptação de Thompson conjuga de forma harmoniosa os princípios do método intuitivo, e fornece destaque especial no manuseio dos modelos e na observação dos mesmos, com o desenho sendo empregado como cópia do visto.

### **2.3 GABRIEL PRESTES**

Gabriel Prestes, além de normalista formado na Escola Normal de São Paulo, ocupa o cargo de diretor nesta escola no período de 1893 a 1898. Ele assina três



artigos da revista *A Eschola Publica*, entre os anos de 1896 e 1897, intitulados *Noções Intuitivas de Geometria elementar para o terceiro ano do ensino preliminar*. Trata-se de continuação de proposta para o ensino de geometria, inicialmente publicada no livro *Noções Intuitivas de Geometria Elementar*<sup>20</sup>, no ano de 1895, destinada ao segundo ano do ensino preliminar.

No primeiro artigo de 1896, Prestes diz que para exemplificar e recapitular as distâncias diretamente medidas, ele faz uso de duas aplicações tiradas, uma de Paul Bert e outra de Clairaut. Ambas referências são francesas: a obra de Paul Bert denomina-se "*Premiers Éléments de Géométrie Expérimentale, appliquée à La Mesure des longueurs, des surfaces et des volumes*", em 1886 e a de Clairaut, "*Os elementos de Geometria*", traduzido por José Feliciano, em 1892.

Prestes indica em seu livro uma nova ordem ao ensino da geometria. Segundo o autor, os alunos são capazes de reconhecer as diversas espécies de grandezas cuja medida constitui o objeto da Geometria: eles não apresentam dificuldade em distinguir uma linha, uma folha de papel e um copo. Trata-se de atribuir para as grandezas e medidas o lugar de início do ensino de saberes geométricos:

Neste primeiro ensino, porém, como já disse, há vantagem no confronto das três grandezas que se trata de estudar. Além disso, o conhecido para a criança não coincide exatamente com o mais simples, porque o espírito infantil impressionado pelos objectos que o rodeiam adquiriu conjuntamente noções relativas às linhas, às superfícies e aos volumes. (PRESTES, 1895, p. 20).

Desta maneira, no artigo de 1896, Prestes sugere atividades práticas de medida de comprimento de largura da sala de aula, discute o uso do palmo, metro e corrente do agrimensor como unidade de medida. A seguir, apresenta o estudo de ângulos: retos, agudos e obtusos, abordando a igualdade de ângulos retos, opostos pelo vértice e ângulos formados por uma transversal cortando duas paralelas. Há no artigo a presença de quadros sinópticos com a formalização dos casos em que os ângulos são iguais, que evidenciam a importância para a sistematização dos conceitos tratados.

20 O livro faz parte do acervo Caetano de Campos. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/159285>. Acesso em 20.04.2017

É preciso considerar que a proposta é para o terceiro ano escolar e, neste momento, percebe-se a presença de sínteses e definições das figuras geométricas.

No artigo seguinte, *Medida Indirecta das superfícies*, ainda em 1896, retoma o cálculo de área de retângulos a partir da contagem de quadrados de um decímetro de lado. Discute-se, também, casos em que o número de quadrados não é inteiro para, então, apresentar a área de quadrados e retângulos como multiplicação da medida da base pela medida da altura. O passo seguinte é a apresentação das áreas dos paralelogramos e dos triângulos, em que são feitas algumas demonstrações de equivalências de área com recortes e justaposições de figuras. Segundo Prestes “*tal demonstração, embora rigorosa, dificilmente seria apreendida pelos espíritos ainda não habituados às abstracções geométricas. Para estes o único processo aplicável é o da justaposição, o mais natural e o único verdadeiramente inductivo*” (1896b, p. 381). O artigo contém vinte e quatro páginas e traz muitos exemplos, sugestões e, ao final, elenca uma lista com trinta e cinco recapitulações, ou seja, as noções principais desenvolvidas até o momento.

O terceiro artigo de Prestes, *Medida Indirecta dos volumes*, é publicado em 1897. Similar ao anterior, parte de contagem de cubos com um decímetro de aresta e, com perguntas e respostas, vai conduzindo os alunos, por meio de exemplos, até apresentar que o volume de um paralelogramo é igual à área da base vezes a altura, seguido de outros exemplos. Discute-se, ainda, exemplos com unidades diferentes e a necessidade de transformar todas as medidas numa mesma unidade, finalizando com o resumo sinótico com as fórmulas das áreas e volumes.

A proposta de Prestes tem como foco as medidas das linhas, áreas e volumes, ou seja, as grandezas geométricas, e busca sempre partir de exemplos concretos até apresentar as fórmulas. Nas palavras de Rui Barbosa, a taquimetria, entendida como “a concretização da geometria, é o ensino da geometria às inteligências mais rudimentares: é a lição de coisas aplicada à medida das extensões e volume” (BARBOSA, TOMO II, 1883, p. 290).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo realizou esforços para identificar os modelos pedagógicos relativos ao ensino dos saberes geométricos em circulação no Brasil, advindo de propostas internacionais. Assim, a análise dos artigos selecionados como fontes, tanto da *Revista Pedagógica* quanto da revista *A Eschola Pública*, nos permitiu caracterizar os modelos a-seguir:

Quadro II – Modelos pedagógicos para o ensino dos saberes geométricos em circulação no Brasil

<b>Portugal</b>	- Saberes geométricos inseridos nos princípios de desenho, de medidas e de trabalhos manuais, não havia a matéria/disciplina para a Geometria
<b>Bruxelas</b>	- Saberes geométricos articulam-se com elementos de desenho, elementos de geometria e de trabalhos manuais, com destaque para a perfeição nas construções à mão livre.
<b>Itália</b>	- Saberes geométricos inserem-se na valorização dos trabalhos manuais (começando pelos mais simples, e com a repetição das atividades, construíam modelos manuais mais complexos) e o desenho é ensinado somente em classes mais avançadas; - Saberes geométricos relacionam-se aos Trabalhos manuais, a exemplo da escola modelo de Naas, em caráter prático, onde o aluno deve realizar as construções a modelo do professor
<b>Estados Unidos</b>	- Saberes geométricos associam-se com o Desenho, com a construção de figuras geométricas planas, sem a utilização de instrumentos, para um início dos estudos em Geometria, critica o desenho linear (com instrumentos); - Saberes geométricos atrelados ao estudo das formas e desenho, em que as atividades partem de modelos expostos pelo professor, objetivando a construção de cópias, valorizando o toque, a observação, visualização. As atividades partem do espaço para o plano; - Saberes geométricos vinculados às medidas de linhas, áreas e volumes, com exemplos concretos (taquimetria).

Fonte: Os autores

O quadro II expressa uma síntese dos modelos pedagógicos em circulação que revela as múltiplas articulações dos saberes geométricos com o desenho, os trabalhos manuais e as medidas, ou seja, pode-se concluir que a proposta internacional de uma geometria para os anos iniciais se mostra em estreita conexão a outros saberes.

O desenho, demonstrado nas apropriações de Luiz Reis e Amélia das propostas de Portugal, Bruxelas, e nas norte-americanas, como exemplificado por Tolosa e

Thompson evidencia a presença de figuras geométricas a serem reproduzidas à mão livre. Ou seja, o contato com os saberes geométricos advém de práticas de reproduzir figuras, desenhando à mão livre.

Os trabalhos manuais são destaque na Europa, em especial em Portugal, Bruxelas e Itália, como colocam em circulação Luiz Reis, Amélia e Frazão, mas pode-se incluir também na proposta norte-americana veiculada por Thompson e Prestes, visto que os modelos referenciados em seus artigos são propostos de serem elaborados pelos alunos por meio da confecção e recorte de figuras geométricas, como por exemplo, para determinação de áreas e volumes.

Finalmente, as medidas são destaques explicitamente no que diz respeito aos saberes geométricos em Portugal, circulados por Luiz Reis, e na proposta de Prestes, com referência a autores franceses. O modelo mais evidente é o de Prestes que defende a taquimetria, no entanto, os desenhos com perfeição e reproduções à mão livre, fazem uso de comparações visuais e estimativas, sem propriamente, efetuar medidas.

Em tempos de pedagogia intuitiva, para além das considerações acima, o ensino dos saberes geométricos, é idealizado por meio das “coisas”, de forma que é preciso tocar, visualizar, concretizar etc.

Pode-se então reafirmar, que os anos finais do século XIX foram tempos de circulação de propostas estrangeiras em periódicos pedagógicos por interlocutores nacionais, que fazem menção ao ensino dos saberes geométricos, colocando em cena, propostas internacionais para subsidiar práticas pedagógicas dos professores.

## REFERÊNCIAS

- A ESCHOLA PUBLICA. **Ensaio de Pedagogia Pratica**. São Paulo: Typografia Paulista, 1895.
- BARBOSA, R. **Reforma do Ensino Primário e várias Instituições Complementares da Instrução Pública. Obras Completas de Rui Barbosa**. Vol. X. 1883, tomo II. Rio de Janeiro: Ministério da Educação e Saúde, 1946.
- BASTOS, M. H. C. **Ferdinand Buisson no Brasil – Pistas, vestígios e sinais de suas idéias pedagógicas (1870-1900)**. *História da Educação*. ASPHE/FaE/UFPel. Pelotas (8), set., p. 79-109, 2000.
- BLACKE, A. V. S. **Dicionário Bibliográfico Brasileiro**. Rio de Janeiro: Imprensa nacional, 1899.
- CAMBI, F. **História da pedagogia**. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Fundação Editora da UNESP (FEU), 1999.
- CARVALHO; C. H; ARAÚJO; J. C; NETO, W. G. *Discutindo a história da educação; a imprensa enquanto objeto de análise histórica (Uberlândia-MG, 1930-1950)*. In: **Novos temas em história da educação brasileira: instituições escolares e educação na imprensa.** / José Carlos Araújo e Décio Gatti Júnior (Orgs). Campinas, SP: Autores Associados, 2002.
- CATANI, D. B. A imprensa pedagógica educacional: as revistas de ensino e o estudo do campo educacional. In: **Educação e Filosofia**. 1996, p. 115-130.
- CATANI, D. B; BASTOS, M. H. C. (Org.). **Educação em Revista: a imprensa e a história da educação**. Rio de Janeiro: Bertrand: Difel, 1997.
- CHARTIER, R. **A historia cultural entre praticas e representações**; tradução de Maria Manuela Galhardo. -Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1990.
- \_\_\_\_\_ **A história cultural: entre práticas e representações**. 2ª ed. Lisboa: Difel, 2002.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**. Porto Alegre, RS, n. 2, p. 177-229, 1990.
- CONCEIÇÃO, G. L.; LEME DA SILVA, M. C. Os saberes geométricos e a Revista Pedagogica (1891). **Anais**. III Encontro Nacional de Pesquisas em História da Educação Matemática (ENAPHEM). UFES. São Mateus, 2016. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/0B5DpC2qycWMjMmpPQUxDdWFTR0E/view>
- FERNANDES, A. L. **O campo pedagógico no Brasil no final do século XIX: lugares, pessoas e instituições na construção de uma nova sociedade**. In: XXVII Simpósio Nacional de História: conhecimento histórico e diálogo social. Natal – RN, 2013.

FRIZZARINI, C. R. B. **Os trabalhos manuais no curso primário brasileiro (1890-1950):** metodologia ou recurso no ensino dos saberes matemáticos? In: Encontro Nacional de Educação Matemática (ENEM). São Paulo, 2016. Disponível em: [http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7091\\_3579\\_ID.pdf](http://www.sbembrasil.org.br/enem2016/anais/pdf/7091_3579_ID.pdf). Acesso em 20 de abril de 2017.

GONDRA, J. G. O veículo de circulação da pedagogia oficial da república: a Revista Pedagógica. In **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 78, n. 188/189/190. p. 374-395, jan/dez, 1997. Disponível em <https://rbrp.inep.gov.br/index.php/RBEP/article/viewFile/280282>. Acesso em 27 jan 2017.

GONDRA, J. G. **A Pedagogia da República:** uma leitura do discurso oficial da revista Pedagógica (1890-1896). São Paulo: FEUSP, 1996.

HOFSTETTER, R; SCHNEWLY, B. Introduction – Savoirs em (trans)formation – Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. In: HOFSTETTER, R; SCHNEWLY, B (éds) **Savoirs em (trans)formation – Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation**. Bruxelles: Editions De Boeck Université, 2009.

LEME DA SILVA, M. C.; VALENTE, W. R. (Orgs). **A geometria nos primeiros anos escolares: História e perspectivas atuais**. Campinas, SP: Papirus, 2014.

LEME DA SILVA, M. C. Caminhos da pesquisa, caminhos pelos saberes elementares geométricos: a busca da historicidade da prática nos estudos de educação matemática no Brasil. In: VALENTE, W. R.(Org.) **Prática. Cadernos de Trabalho**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015.

MATASCI, Damiano. **L'école républicaine et l'étranger**. Une histoire internationale des réformes scolaires en France 1870-1914. ENS ÉDITIONS, 2015.

MIGNOT, A. C.; SILVA, A. L. da. Tão longe, tão perto: escrita de si em relatórios de viagens. **Educação em Revista**, Belo Horizonte, v. 27, n. 01, p. 435-458, 2011.

MONARCHA, C. **Escola Normal da Praça: o lado noturno das luzes**. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1999.

MORTATTI, M. R. L. **Os sentidos da alfabetização:** São Paulo / 1876-1994. São Paulo: Editora UNESP, 2000.

MORTATTI, M. R. L.; FRADE, I. C. A. S. (Orgs). **História do ensino de leitura e escrita: métodos e material didático**. São Paulo: Editora UNESP, 2014a.

\_\_\_\_\_. **Alfabetização e seus sentidos: o que sabemos, fazemos e queremos?** São Paulo: Editora UNESP, 2014b.

PINTO, A. A. Contribuições da imprensa periódica especializada para os estudos em História da

Educação: a revista A Eschola Publica e as disputas pela hegemonia do campo educacional paulista (1893-1897). **Fronteiras**. Dourados, MS, v.10, n.18, p. 95-118, jul./dez. 2008.

PINTO, I. A. G. **UM PROFESSOR EM DOIS MUNDOS**: a viagem do professor Luiz Augusto dos Reis à Europa (1891). Tese (Doutorado em Educação) – USP, São Paulo, 2011. Disponível em: [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-16022012-103537/pt-br.php](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-16022012-103537/pt-br.php). Acesso em 01 de abril de 2017.

PRESTES, G. Noções Intuitivas de Geometria Elementar para Terceiro anno de ensino preliminar. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano I, n.3, set., 1896. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126751>.

PRESTES, G. Noções Intuitivas de Geometria Elementar para Terceiro anno de ensino preliminar. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano I, n.4, dez., 1896. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126739>.

PRESTES, G. Noções Intuitivas de Geometria Elementar para Terceiro anno de ensino preliminar. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano I, n.5, mar., 1897. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126750>.

REVISTA PEDAGOGICA, n.1, abr/set, tomo II, Rio de Janeiro, 1891. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/158561>.

REVISTA PEDAGOGICA, n.13, out, tomo III, Rio de Janeiro, 1891. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/158560>.

REVISTA PEDAGOGICA, n.19, 20, 21, mar, tomo IV, Rio de Janeiro, 1893. <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/158559>.

SÊGA, R. A. Ordem e progresso. In **Revista Online História Viva**, 5ed. Março de 2004. Disponível em: [http://www.uol.com.br/historiaviva/reportagens/ordem\\_e\\_progresso\\_imprimir.html](http://www.uol.com.br/historiaviva/reportagens/ordem_e_progresso_imprimir.html). Acesso em 05 de fevereiro de 2017.

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

\_\_\_\_\_. **As escolas públicas paulistas na Primeira República: subsídios para a história comparada da escola primária no Brasil**. In: ARAÚJO, J. C. S.; SOUZA, R. F. e PINTO, R. N. (Orgs) *Escola Primária na Primeira República (1889-1930): subsídios para uma história comparada*. Araraquara, SP: Junqueira&Marin, p. 23-77, 2012.

SCHUELER, A.; GONDRA, J. Olhar o outro, ver a si: Um professor primário brasileiro no 'Velho Mundo' (1890-1892). In: **Revista Brasileira de História da Educação**: Dossiê Viagens de Educadores, Circulação e Produção de Modelos Pedagógicos, n 22, 2010.



VALDEMARIN, V. T. **Método Intuitivo**: os sentidos como janelas e portas que se abrem para o mundo interpretado. In: SOUZA, R. F.; VALDEMARIN, V. T e ALMEIDA, J. S. *O legado Educacional do século XX*. Araraquara: Ed. Da UNESP, 1998.

\_\_\_\_\_. **Estudando as Lições de coisas**: análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

VALENTE, W. R. **Saberes elementares matemáticos**. In: VALENTE, W. R. (Org.) *Elementar. Cadernos de Trabalho*. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2015a.

\_\_\_\_\_. Como ensinar matemática no curso primário? Uma questão de conteúdos e métodos, 1890-1930. **Perspectivas da Educação Matemática**. Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), vol. 8, n.7, 2015b.

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

\_\_\_\_\_. **O museu escolar brasileiro**: Brasil, Portugal e França no âmbito de uma história conectada (final do século XIX). In: FERNANDES, R.; LOPES, A.; FARIA FILHO, L. (orgs.) Para a compreensão histórica da infância. Porto: Campo das letras, 2006.

THOMPSON, O. O uso dos modelos. Guia para professor para o estudo de Forma e Desenho nas Escolas Primarias. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano I, n.1, mar., 1896. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126749>.

\_\_\_\_\_. O uso dos modelos. Guia para professor para o estudo de Forma e Desenho nas Escolas Primarias. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano I, n.2, jun., 1896. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126748>

\_\_\_\_\_. O uso dos modelos. Guia para professor para o estudo de Forma e Desenho nas Escolas Primarias. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano I, n.3, set., 1896. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126751>.

\_\_\_\_\_. O uso dos modelos. Guia para professor para o estudo de Forma e Desenho nas Escolas Primarias. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano I, n.4, dez., 1896. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126739>.

\_\_\_\_\_. O uso dos modelos. Guia para professor para o estudo de Forma e Desenho nas Escolas Primarias. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano II, n.5, mar., 1897. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126750>.

\_\_\_\_\_. O uso dos modelos. Guia para professor para o estudo de Forma e Desenho nas Escolas Primarias. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano II, n.6, jun.,



1897. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126752>.

\_\_\_\_\_. O uso dos modelos. Guia para professor para o estudo de Forma e Desenho nas Escolas Primarias. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano II, n.7, set., 1897. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126746>.

\_\_\_\_\_. O uso dos modelos. Guia para professor para o estudo de Forma e Desenho nas Escolas Primarias. **A ESCHOLA PUBLICA**. São Paulo, SP: Typ. da Industrial de São Paulo, ano II, n.8, dez., 1897. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/126747>.