

## **UMA HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA DA BAHIA: uma análise do ensino de Aritmética nas Revistas do Ensino Primário (1892-1893)**

**Rosemeire dos Santos Amaral**

Doutoranda - UFS – roseamaral@gmail.com

**Irani Parolin Santana**

Doutora – UESB - irani@ccsantana.com

**Claudinei de Camargo Sant’Ana**

Pós-doutor – UESB - claudinei@ccsantana.com

### **Resumo**

Este artigo apresenta uma exposição e análise dos pressupostos do ensino de Aritmética na Bahia, nos anos finais do século XIX, por intermédio das publicações da Revista do Ensino Primário, referentes aos anos de 1892 e 1893, como constructos para o estudo da História da Educação Matemática na Bahia. A Revista do Ensino, disponível na Biblioteca Pública do Estado da Bahia, no setor de periódicos raros, em seus 10 exemplares, mostrou-se um instrumento para a referida pesquisa, elucidando aspectos de cunho histórico-cultural, social e educativo, quanto à situação do ensino de Aritmética nas Escolas Primárias do Estado que, seguindo o perfil dos outros Estados, porém de maneira vagarosa e retardatária, investia nos preceitos de uma pedagogia moderna, com base nos modelos pedagógicos desenvolvidos e aplicados em países como os Estados Unidos. Mesmo com dificuldades, foi implantado o ensino intuitivo em tais escolas, com a adoção do livro de Antônio Trajano, bem como tecnologias mais avançadas para a época como as máquinas de contar e os contadores mecânicos conhecidos como “arithmometros e fracciometros”, visando um melhor desempenho para o ensino da Aritmética.

**Palavras-chave:** Aritmética. Educação na Bahia. História da Educação Matemática. Revista do Ensino Primário. Século XIX.

### **Abstract**

This article presents an exposition and analysis of the presuppositions of Arithmetic teaching in Bahia in the last years of nineteenth century, using the publications of the Journal of Primary Education, referring to the years of 1892 and 1893, as buildings for the study of History of Mathematics Education in Bahia. The Magazine of teaching, available in the Public Library of the State of Bahia, in the rare periodicals sector, in its 10 copies, was an instrument for this research, solving historical, cultural, social and educational aspects regarding the situation of Arithmetic teaching in Primary Schools of the State that, following the profile of other states, but in a slow and downgrading way, invested in the precepts of a modern pedagogy, based on the pedagogical models developed and applied in countries like the United States. Even with difficulties,

intuitive teaching, was implemented in such schools, with the adoption of Antonio Trajano's book, as well as more advanced technologies for the time, such as counting machines and the mechanical counters known as "arithmometers and fracciometers", looking for a better performance for teaching Arithmetic.

**Keywords:** Arithmetic. Education in Bahia. History of Mathematics Education. Magazine of Primary Education. XIX century.

### Os caminhos da pesquisa

O Grupo de Estudos em Educação Matemática (GEEM), instituído na Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB) no ano de 2004, diferindo um pouco de sua formação inicial, é composto por docentes e discentes do Curso de Licenciatura em Matemática, alunos de Iniciação Científica, Mestrandos dos Programas de Pós-graduação em Educação Científica e Formação de Professores (PPG-ECFP) – *Campus Jequié* e em Ensino (PPGEN) – *Campus Vitória da Conquista*, doutorandos da Pontifícia Universidade Católica (PUC) de São Paulo e da Universidade Federal de Sergipe (UFS), e professores da Rede Pública do Ensino Básico, divulgando parte de seu trabalho pelo site <http://geem.mat.br/br/node/>.

O compromisso de seus integrantes e o envolvimento nas atividades científicas propiciaram a participação e/ou organização em/de eventos, como seminários temáticos, congressos nacionais e internacionais, palestras e oficinas, bem como a produção de trabalhos acadêmicos, a exemplo, artigos e dissertações, enfim, diversas produções.

Dentre as propostas de pesquisa, três se encontram em andamento. Primeiro, um projeto “guarda-chuva”, coordenado pelo Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil (GHEMAT), desde o ano de 2012, intitulado “A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: a Aritmética, a Geometria e o Desenho no Curso Primário em Perspectiva Histórico-Comparativa, 1890-1970”; segundo, “A Construção dos Saberes Elementares Matemáticos no Curso Primário no Estado da Bahia (1940-1970)”, de chamada Pública Universal do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), MCTI-CNPq, edital 14/2013 - nº 479504/2013-0; e, por último, “O ensino de Matemática no Curso Primário no Estado da Bahia: a caracterização de um percurso”, também vinculado ao CNPq, Edital Universal 01/2016, processo 407925/2016-3.

O ACCE (Ações Colaborativas e Cooperativas em Educação) compõe uma das ramificações do GEEM e configura-se enquanto um programa extensionista na UESB. Como fruto deste empenho, dois livros, “Grupos de Estudos em Educação Matemática:

ações cooperativas e colaborativas constituídas por várias vozes” e “Ações Colaborativas e Cooperativas em Educação: entre História, Ensino e Formação de Professores”, representam a compilação dos trabalhos apresentados nos “I e II Simpósios de Pesquisa e Extensão em Grupos Colaborativos e Cooperativos/Jornadas de Estudos do GEEM: discutindo a Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos no Curso Primário no Estado da Bahia”, ocorridos em 2015 e 2016, respectivamente.

Um dos desafios do mais novo empreendimento GEEM, a Revista eletrônica “Com a palavra, o professor”, é a divulgação de trabalhos originais, vivenciados e externados por profissionais da educação em situações de ensino e aprendizagem em sala de aula, por meio do que intitulamos “Relatos de experiência”. Com tão pouco tempo de existência, a avaliação de periódicos CAPES foi positiva, escalonando a revista para o *Qualis* B2. Uma publicação quadrimestral, com recebimento de submissões de artigos em demanda contínua e chamadas para números temáticos, acessível no endereço <http://revista.geem.mat.br/index.php/PPP>.

Contamos ainda com a integração junto a colaboradores de outras áreas e instituições de Ensino Superior. A Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) é uma dessas parceiras, disponibilizando uma vasta coletânea de arquivos e fontes documentais (1.317 documentos submetidos, até agosto/2017) a respeito da História da Educação Matemática, sob a responsabilidade dos mais variados grupos de pesquisa do país, compartilhando-a por meio do Repositório Institucional Digital, de livre acesso, sob o link <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>.

Costa (2015, p. 437- 438) enfatiza que,

inicialmente o Repositório estava estruturado para algumas coleções, tais como: legislação escolar, livros didáticos, revistas pedagógicas, artigos acadêmicos, teses e dissertações. No entanto, o uso do repositório demonstrou maior efetividade quando o mesmo passou a ser categorizado não pela natureza de suas fontes, mas da localidade das fontes originais indicadas pelos diversos pesquisadores lotados em diversas instituições de pesquisa e ensino nos diferentes estados federativos brasileiros.

Mediante isso, é imprescindível esquadriharmos, ainda que rapidamente, o processo percorrido pela pesquisa em História da Educação Matemática com relação ao uso de revistas pedagógicas como fontes documentais, para alçarmos o propósito essencial deste texto que é apresentar uma exposição e análise dos pressupostos do ensino de Aritmética na Bahia nos anos finais do século XIX, por intermédio das

publicações da Revista do Ensino Primário, referentes a 1892 e 1893, como constructos para o estudo da História da Educação Matemática na Bahia.

### A pesquisa em História da Educação Matemática e as revistas pedagógicas

Com ensejo nas propostas do projeto nacional, realizou-se o “XII Seminário Temático - A Constituição dos Saberes Elementares Matemáticos: o que dizem as revistas pedagógicas? (1890 – 1970)”, na Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), Curitiba, de 8 a 11 de abril de 2015. O referido evento teve por escopo o debate a respeito de

como o método analítico, os grupos escolares, a história comparada, tendo em vista estimular novas discussões e compreensões acerca da constituição dos saberes elementares matemáticos, buscando similaridades e contrastes entre o regional e o nacional e as formas como diferentes ideários educativos, disseminados em impressos pedagógicos publicados no Brasil, marcaram o ensino primário desde a implantação do modelo de escola primária seriada, os denominados grupos escolares. (PINTO; VALENTE, 2015, p. 3).

Ao todo, foram sessenta e um artigos fundamentados na constituição dos saberes elementares matemáticos e discutidos com foco, em sua maioria, nas revistas pedagógicas como fontes primárias de pesquisa histórica, os quais constituem os Anais disponíveis em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/anais.php](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/anais.php).

Ao observarmos os trabalhos, dez fazem referência aos anos finais do século XIX, como explícito no Quadro 01:

**QUADRO 01:** Trabalhos apresentados no XII Seminário Temático – Curitiba, 2015, com referência nos anos finais do século XIX

AUTOR(ES)	FONTE DOCUMENTAL	FOCO	PERÍODO	ESTADO
AMARAL; SANTANA; SANT'ANA	A Revista do Ensino Primário (1892-1893); A Escola Publica (1896-1897); e A Escola Primária (1928); Provas do Ensino Primário e Relatos de ex-alunos (Brumado e Guanambi-BA).	Ensino de Geometria; A continuidade/ruptura da Cultura Escolar; Grupos Escolares.	1892-1893; 1896-1897; 1928.	BAHIA; RIO DE JANEIRO; SÃO PAULO.
BARROS; OLIVEIRA	Revista do Ensino e legislação.	Ensino de Geometria; formação de normalistas.	1890-1930	MINAS GERAIS
D'ESQUIVEL; SANT'ANA	Revista de Ensino Primário.	Como foram interpretadas por parte dos professores as ações governamentais de atendimento às	1892-1893	BAHIA

		determinações legais para o ensino de Matemática na Revista do Ensino Primário.		
FONSECA; SANTOS	Decretos, Leis, Regulamentos e a Revista A Eschola Publica.	Exame sobre os saberes elementares geométricos.	1896-1897	SERGIPE
FRIZZARINI	Revista A Eschola Publica - artigos de Ramon Roca e Alfredo Bresser sobre Trabalhos Manuais.	Trabalhos Manuais e os Saberes Elementares Matemáticos.	1896-1897	SÃO PAULO
LEME DA SILVA	Revista A Eschola Publica - artigos de Oscar Thompson e Gomes Cardim.	O método analítico; estudos da leitura e escrita; ensino de saberes geométricos.	1896-1897	SÃO PAULO
LUZ; RIOS	A coleção da RIC (Revista Infantil Cacique), 1954-1963; Centro de Documentação da Universidade Federal de Pelotas (CEDOC/UFPel).	Programas de ensino de Matemática no Curso Primário - Geometria e Aritmética.	1890-1930	MARANHÃO
SALVADOR	Legislações, livros, relatos do período.	Ensino de Aritmética na Escola Normal.	1890-1950	RIO DE JANEIRO
SILVA; RIOS	Legislação; Matrizes Curriculares; Programas de Ensino.	Instrução pública no Maranhão e na análise dos Programas de Ensino de Matemática.	1890-1930	MARANHÃO
TRINDADE	Revista A Eschola Publica - artigos escritos por Ramon Roca e Gabriel Prestes.	Ensino das medidas para o Curso Primário.	1896-1897	SÃO PAULO
VALENTE	Revista Escola Nova; as ideias de Caetano de Campos (1891) - Anuario do Ensino do Estado de São Paulo (1907-1908) e de Fernando de Azevedo (1930).	Caracterização dos saberes elementares do Curso Primário, em especial aqueles que dizem respeito à Matemática escolar.	1891-1930	SÃO PAULO

Fonte: Elaboração dos autores, com base nos Anais do XII Seminário Temático.

Particularizando os 10 textos, praticamente a metade se debruça exclusivamente sobre os saberes elementares geométricos – conforme o tarjado acinzentado no quadro 01 –, 1 dedica-se à relação dos Trabalhos Manuais com os saberes matemáticos e 4 pontuam uma investigação sobre os Programas, Currículo e Ensino de Matemática/Aritmética, sendo o Estado de São Paulo o mais destacado no quantitativo de investigações.

O trabalho que mais se aproxima do que apresentamos é o de D’Esquivel e Sant’Ana que, por sinal, utilizam a mesma fonte de pesquisa. Embora anunciem no título o método intuitivo, a preocupação primordial é “como nas publicações da Revista do Ensino Primário foram interpretadas as ações governamentais de atendimento a tais determinações para o ensino de Matemática” (D’ESQUIVEL; SANT’ANA, 2015, p.

371), mais precisamente quanto ao ensino de Aritmética e Desenho Linear, sendo esta última a matéria mais factível, devido ser objeto da pesquisa de Mestrado, na ocasião.

Em uma busca por investigações que analisam as Revistas do Ensino da Bahia (1892-1893), localizamos a elaboração de Santana (2009). Seu objetivo foi “o resgate de um aspecto da memória da educação ainda pouco trabalhado entre nós e identificar as distâncias e aproximações existentes entre o currículo prescrito pela administração do ensino e o currículo em uso na sala de aula” (SANTANA, 2009, p. 70).

O que diferencia o trabalho de D’Esquivel e Sant’Ana (2015) e Santana (2009) é a abordagem. O primeiro detém-se nos saberes matemáticos, com base no Desenho Linear; o segundo descreve aspectos mais amplos como as condições de trabalho dos professores, a situação das escolas, a obrigatoriedade escolar. Ambos detalham o contexto da criação da revista, as políticas públicas para a educação e as normas legais, quando concordam sobre a incongruência entre o que determinavam as leis educacionais e o que ocorria, na prática, na escola primária baiana.

Visto o crescente número de pesquisas em Educação Matemática que pretende os periódicos pedagógicos enquanto fonte primária, esse quantitativo de trabalhos pode ser considerado pequeno. Talvez isso implique na afirmativa de que os arquivos/acervos não foram conservados para posteridade e permitido o alcance de pesquisadores da área, ou o fato de não existirem registros mais evidentes desse recorte temporal para os periódicos educacionais.

Quanto ao Repositório Institucional UFSC, dos dezessete Estados que inseriram periódicos pedagógicos no Repositório, somente quatro contemplam publicações para os anos finais do século XIX e, chama-nos a atenção o fato de que o Estado do Pará conseguiu preservar um acervo potencial, composto de trinta exemplares, como listado no Quadro 02:

**QUADRO 02:** Revistas no Repositório Institucional UFSC, anos finais do século XIX

ESTADO	REVISTA	QUANTITATIVO	PERÍODO
Bahia	REVISTA DE ENSINO	10	(1892-1893)
Pará	REVISTA DE EDUCAÇÃO E ENSINO	30	(1891-1894)
Rio de Janeiro	REVISTA PEDAGÓGICA	6	(1891 e 1893)
São Paulo	A ESCOLA PUBLICA	18	(1893-1894-1896-1897)
	REVISTA DO JARDIM DE INFÂNCIA	2	(1896 e 1897)
	REVISTA PEDAGÓGICA	1	(1893)

Fonte: Elaboração dos autores, com base no Repositório UFSC

Considerando essas informações e o pensamento de Garnica e Souza (2012, p. 27), nos é recorrente refletir a função da Educação Matemática, pautando-se no transcorrer da História quando especificamente,

a História da Educação Matemática visa compreender as alterações e permanências nas práticas relativas ao ensino e à aprendizagem de Matemática; dedica-se a estudar *como as comunidades se organizavam para produzir, usar e compartilhar conhecimentos matemáticos* como, afinal de contas, as práticas do passado podem – se é que podem – nos ajudar a compreender, projetar, propor e avaliar as práticas do presente. (Grifo nosso).

“Compreender, projetar, propor e avaliar as práticas” de um determinado tempo e sociedade, inspira mudanças. Renovação e reformas são as palavras que permearam os discursos escritos ou orais, oficiais ou extraoficiais desde as evidências iniciais até a consolidação da Escola Primária no Brasil, particularmente, na esfera pública, com vista à implantação de novos modelos educacionais. A reforma da educação antecedente à instauração da República delegava autonomia para cada Estado elaborar sua Lei Orgânica. Leal (1893), representando o corpo de editores da Revista do Ensino Primário, aponta que, na Bahia, foi uma ação inconsistente, pois

si reformar é dar outra forma, renovar, melhorar, necessariamente não podia deixar de produzir efeitos vantajosos em sua execução o Regulamento de 18 de Agosto de 1890 sobre a instrução publica, uma vez que o fim do legislador era dar ao Estado uma lei orgânica de accordo com os princípios democráticos; mas, tendo-se, na pratica, pouco aproveitado das salutareas disposições d’essa lei, em virtude de sua não execução total, quer por falta de recursos pecuniários por parte do governo, quer por falta do pessoal habilitado, que por qualquer outra causa que ignoramos, o certo é que das escholas infantis apenas acaba de ser iniciada uma a esforços de sua digna diretora. (LEAL, 1893, p. 127).

Mesmo com esse contexto na Bahia, as experiências desenvolvidas nos Estados Unidos e Europa passaram a ser tomadas como modelos precursores e de sucesso em vários Estados e setores sociais brasileiros, conseqüentemente, instaurando-se como “forte a necessidade de imitação como forma de conquistar um status de civilidade, progresso, modernidade, não se excetuando o campo da educação, em especial, ao que se refere a escolarização da infância, realizada nas escolas primárias” (AMARAL; SOBRAL, 2016, p. 2), utilizando-se dos impressos para propagandear seus resultados.

A imprensa do ensino no Brasil, no que diz respeito aos anos finais do século XIX, sem dúvida, foi veículo de comunicação que publicitou momentos históricos e políticos no setor educacional do país e do exterior. Curiosamente, as revistas do ensino

da Bahia, em 1893, possuem seções e artigos que equivalem a correspondências com o Pará, Rio de Janeiro e São Paulo, comprovando o intercâmbio cultural entre os Estados, um exemplo de “como as comunidades se organizavam para produzir, usar e compartilhar conhecimentos” (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 27) e, em algumas delas, publicações com informes sobre a educação em outros países, como segue no Quadro 03:

**QUADRO 03:** As Revistas do Ensino Primário da Bahia e seus informativos (1893)

REVISTA	NÚMERO	SEÇÃO	INFORMAÇÃO
Revista do Ensino Primário da Bahia	N. 06, p. 109-115.	Colaboração	Projecto de Reforma da Instrução Publica do Estado de S. Paulo.
	N. 07, p. 128-134.	Colaboração	Projecto de Reforma da Instrução Publica do Estado de S. Paulo (continuação).
	N.9, p. 176.	Bibliographia	Recebimento da Revista Pedagogica do Pedagogium – Rio de Janeiro
	N. 10, p. 196.	Noticiário	Informações da repartição de instrução pública prussiana; Comunicado de Recebimento da Revista de Educação e Ensino, do Pará, anno 3, vol, 3, n. 6, de mez de junho.
	N. 12, p. 236.	Noticiário	Recebimento da Revista de Educação e Ensino, do Pará, anno 3, vol, 3, n. 8, agosto.

Fonte: Elaboração dos autores, com base nas Revista do Ensino Primário

Denominamos “informativos” as seções das revistas de ensino que possuíam notas de colaboração, noticiário e bibliografia (indicações de lançamento de livros e revistas). Não obstante, endossando as palavras de Santana (2009), escassa é a preservação desse material como memória da escola primária e, sobretudo, fontes indeléveis para a História da Educação.

Catani (1996), ao fazer um levantamento em perspectiva histórica sobre as revistas de ensino, destaca que a titularidade “Revista de ensino” é peculiar à “criação e a edição em 1883 da **Revista de ensino**, no Rio de Janeiro. Esse título, aliás, viria a se repetir muitas vezes nos periódicos educacionais, podendo ser visto em revistas do Pará, Bahia, Minas Gerais, São Paulo e Rio Grande do Sul” (CATANI, 1996, p. 123 - grifo da autora), representando mais uma similitude ou aproximação entre esses estados.

O Brasil, tendo seu pioneiro o Estado de São Paulo – talvez isso nos responda quanto aos resultados de pesquisa e acesso aos documentos serem mais aparentes – e, difundido por todos os outros, adentrando as capitais e interior, dissipou o projeto de modernização da escola brasileira. Alguns periódicos paulistas são enunciados por Catani (1996), englobando esse mesmo período:

1893-1897: A Escola pública (editada por iniciativa de um grupo de professores, sofre várias interrupções e em alguns momentos conta com o apoio do Estado).

1896-1897: Revista do Jardim da Infância (editada por Gabriel Prestes, destinava-se à divulgação dos métodos e materiais de educação pré-escolar utilizados no Jardim da Infância anexo à Escola Normal). (CATANI, 1996, p. 125).

Ainda desconhecido o motivo, mas as Revistas de Ensino, em muitos lugares, tiveram suas edições interrompidas por um determinado tempo ou eliminadas do cenário educacional, uma pauta para futura inquirição. “A Revista A Eschola Publica, tem seu período de veiculação de 1893 a 1897, tendo seu ciclo de vida desenvolvido em três momentos distintos: 1893, 1895 e 1896” (PINTO, 2000, p. 3). Embora saibamos que a Revista do Ensino da Bahia foi instalada em 1892, Santana (2009) afirma não haver informações sobre a sua extinção, possivelmente, em 1893.

### **A Revista do Ensino Primário na Bahia**

Compreendida a conformidade Educação/período histórico brasileiro, o que nos atém, nesta chamada, é essencialmente uma investigação sobre a produção e circulação da Revista do Ensino Primário da Bahia, visto que

o final do século XIX se caracteriza também pela intensificação da circulação dos periódicos educacionais em várias províncias do país. Tais publicações constituem como que “sínteses” dos discursos pedagógicos de seu tempo, seja como *veículo de reprodução das representações oficiais para a educação*, seja como *espaço de contestação*. Tomados como fontes, os periódicos educacionais são uma alternativa à dispersão documental possível sobre um determinado fato histórico. (D’ESQUIVEL; SANT’ANA, 2016, p. 187 – grifos nossos).

O “veículo de reprodução das representações oficiais para a educação” nos permite depreender que era por intermédio das Revistas do Ensino que se propagava o que estava em vigor ou em discussão na área educacional, os ditos oficiais eram salientados nos exemplares dos periódicos, vistos ora em concordância, ora em forma de controvérsia. D’Esquivel e Sant’Ana (2015, p. 374) convencionam que,

se por um lado apresentam críticas às iniciativas governamentais, classificadas de “antipedagógicas” em alguns casos; por outro, assume uma postura propositiva, e apresentam alternativas às determinações legais, no intuito de torná-las mais condizentes com a realidade do ensino primário no estado.

Amaral (2015, p. 21) expõe que “o estado da Bahia homologou sua primeira Constituição em 1891. Porém, os deputados e senadores adiaram a elaboração da

Resolução Complementar relativa à educação exigida pelo texto constitucional”, por uma média de quatro anos. “Em novembro de 1892, três anos após a proclamação da República, quando a Revista aparece, estava em vigor o Regulamento de 1890 e o Regimento interno das escolas primárias estabelecido em março de 1891” (SANTANA, 2009, p. 73), o que pode ser um indício comprobatório da declaração quanto à precariedade em que o setor se encontrava, conforme declararam os redatores da revista em questão, tanto quanto aos recursos financeiros, como humanos.

O diretor geral da Instrução Pública do Estado da Bahia, Dr. Satyro de Oliveira Dias (1892, p. 1), em sua “falla” ao excelentíssimo Contra-almirante Governador do Estado – texto apresentado no relatório à Assembleia Legislativa pelo então, sub-diretor Joaquim Leal Ferreira –, reconhece a situação de inércia e ineficiência do setor, afirmando que “por aquele regimento continua ainda hoje a reger-se a Instrucção Publica do Estado, se bem que não executado em grande parte de suas mais urgentes e beneliças disposições”.

Assim, as Revistas do Ensino Primário, uma publicação mensal efetivada e inaugurada em 1º de novembro de 1892, produzidas no Estado da Bahia constituem um rico e instigante objeto de pesquisa, possibilitando a investigação quanto aos modelos pedagógicos, aos programas de ensino adotados, em especial, de Aritmética, bem como a condução por parte dos professores em resposta às condições oferecidas pelos órgãos governamentais, enquanto “espaço de contestação” (D’ESQUIVEL; SANT’ANA, 2016, p. 187).

De acordo com Santana (2009, p. 73), na referida revista, “o mote para a construção dos textos pelos redatores e colaboradores é a crítica à legislação vigente, o descaso das autoridades e a incompetência dos administradores e inspetores por desconhecimento do campo educacional e da realidade local”, um aspecto que implica dizer que o estado poderia estar em dissonância com outras localidades, em uma situação de precariedade do sistema educacional.

Diante deste contexto, indagamo-nos: Qual o teor das publicações das Revistas do Ensino Primário na Bahia? Que aspectos do ensino da Aritmética são externados?

Pesquisadores como Santana (2009) e D’Esquivel e Santana (2015) citam a catalogação e o conhecimento de doze exemplares da revista. No entanto, nas últimas visitas aos arquivos, somente dez foram localizados e puderam ser manuseados junto ao acervo da Biblioteca Pública do Estado da Bahia, setor de Periódicos Raros, constando a ausência dos números 4 e 5, como verificado junto ao Repositório UFSC.

A princípio, a Revista do Ensino Primário alocada pela Lhito-typographia de J. G. Tourinho – situada ao Largo das Princezas, nº 15, 2º andar, Salvador – enfatiza sua periodicidade e chama-nos a atenção em seu slogan em latim: “*Nos etiam pro causa nostra pugnamos*” que, traduzindo-o, “Nós, por nossa causa, combatemos, diga-se, pugnamos”.

Embora seus redatores, os professores Leopoldo dos Reis, Luis Leal e Theotímio de Almeida, tenham sugerido que a interpretação não se faça fielmente às palavras expressas, torna-se relevante o reconhecimento destas produções para o acompanhamento, registro, planejamento e avaliação da Educação, ao passo que registram-se as deliberações do período, bem como colaborações espontâneas para a escrita e divulgação das edições, lançando-as ao mercado em condições de assinaturas anuais e semestrais ou catálogos avulsos, com preços diferenciados para a capital e as regiões, um informativo autêntico e norteador para a sociedade baiana, um percurso da História da Educação no Brasil, considerando que, “como professores, os editores da revista tinham conhecimento amplo da realidade da escola primária na Bahia, o que enriquece suas análises” (D’ESQUIVEL; SANT’ANA, 2016, p. 373).

Em seu primeiro caderno, os editores Leopoldo dos Reis e Luiz Leal destacam as intencionalidades da publicação, reverenciando o *slogan* da revista:

Despidos de pretensões ás altas posições sociaes, ambicionando aquillo que estiver ao nosso alcance, não discutiremos politica, nem ocupar-nos-hemos de questões pessoaes; defenderemos, com tudo, a qualquer dos membros d’essa grande classe, que tão indiferentemente tem sido olhada por muitos dos nossos governos, quando precisam do nosso auxilio, assim como, não deixaremos de censurar e profligar os actos maos praticados por qualquer professor, que, esquecido de sua honrosa missão, a isso der causa (REIS; LEAL, 1892, p. 5).

Sabendo-se da tomada de consciência da classe professoral e que a propaganda governamental utiliza-se, independentemente do espaço temporal, territorial e histórico, dos meios de comunicação em massa, principalmente dos escritos, para a propagação de seus atos e dimensionar crescentemente os feitos públicos com o intuito de angariar simpatia junto à maioria de uma população, a Revista do Ensino Primário não demonstra uma ligação política, nem mesmo um instrumento de corroboração de luta de classes, administração social, dominação, educação elitizada etc. Ao contrário, seus colaboradores fazem questão de ser o mais “correto” possível, até mesmo quando o

assunto tange aos colegas de profissão, em decorrência de atitudes que ferem “sua honrosa missão”.

Nos discursos proferidos em seus cadernos, há uma incisiva e declarada necessidade de mudanças no setor educacional, sugestões em acatar/assimilar padrões de comportamentos aplicados no exterior - Europa e América do Norte – ou ainda provenientes dos planos/reformas educacionais/sociais os quais o país vivenciara ou recusara/transgredira naquele momento. Ao mesmo tempo, “nos remete às dificuldades para integrar o método intuitivo à prática escolar dos professores da escola primária da Bahia” (SANTANA, 2009, p. 76), pois como declara Cavalcante (1892a, p. 6), o Estado já possuía “uma lei que determina que o ensino deve ser pratico e intuitivo, e a adoção destes livros anti-pedagógicos não satisfaz aos requisitos impostos pela lei”.

Assim, a Revista do Ensino Primário induz-nos ao questionamento quanto ao ensino de Aritmética no Curso Primário baiano nos anos finais do século XIX, em especial, no que diz respeito aos livros didáticos e ao método intuitivo. O que argumenta o periódico?

### **O ensino de Aritmética nas Revistas do Ensino: produzindo, usando e compartilhando conhecimentos matemáticos – Bahia (1892 – 1893)**

Do total de exemplares da Revista do Ensino Primário da Bahia, os que fazem referência ao ensino da Aritmética são os de número 1, 2 (edições do ano de 1892), sendo assinante das matérias o professor Argemiro Cavalcante e os de número 8, 9, 10, 11 e 12 (edições do ano de 1893), sob a redação do professor Pedro Celestino Silva.

Em relação às “Considerações sobre o ensino de Leitura e Arithmetica”, o artigo do professor Argemiro Cavalcante, no volume inaugural da revista, explicita a suposta rejeição de cartilhas do ABC e tabuadas, bem como suas aquisições, por considerar uma metodologia ineficaz e inviável, um gasto inútil por parte da Diretoria de Instrucção Pública do Estado, um dispêndio desnecessário do dinheiro público em reposições, pois “são encadernadas e impressas em ruim papel, podem durar, quando muito um anno. Terminado o fornecimento terá a repartição de fazer nova aquisição, despendendo o Estado um dinheiro inútil” (CAVALCANTE, 1892a, p. 7-8).

Argemiro Cavalcante denuncia a qualidade do material empregado nos instrumentos pedagógicos, mas delinea alternativas mais viáveis, pois

seria mais pedagógico, e de acordo a marcha progressiva da instrucção, substituir as cartas, pelas Caixas Alphabeticas de Thollois,

Cubos Alfabéticos, etc. O ensino de Aritmética tem por base o cálculo mental, que exerce grande influência sobre a formação das idéias e sobre as faculdades intellectuales, desenvolvendo o raciocínio deductivo, deve ser feito por meio de exercícios práticos, análogos as secções de cousas por meio de exercícios de calculo oral, com auxilio de quantidades concretas... A ideia de numero não diz nada ao espirito da creança, si tal ideia não fôr materializada em alguma cousa que ella possa ver e apalpar: “3 não significa cousa alguma para ella, ao passo que 3 maçãs é muito clara”. (CAVALCANTE, 1892a, p. 8).

Para fundamentar a sua crítica, Cavalcante apresenta uma justificativa pautada na concepção de que, para a pedagogia moderna,

o ensino d'estas disciplinas, como de todas as mais, deve ser do simples para o composto, do indefinido, para o definido, do concreto para o abstrato... a prática tem demonstrado que a creança não comprehende senão o concreto e o synthetico; o que falla aos seus sentidos e o que a interessa; e esses livros são absolutamente contrários à marcha natural da intelligência infantil... como consequência o atrophamento das faculdades, o cansaço e o desgosto para o estudo. (CAVALCANTE, 1892a, p. 6-7).

A aplicação da tabuada é um exemplo. Como algo mecânico e desprovido de contexto social para o aprendiz, gerava interrogações: “Si estas e outras muitas considerações de sábios pedagogistas tem demonstrado que o ensino de arithmetica deve ser pratico e análogo as lecções de cousas, devemos admitir as taboadas para o ensino nas nossas escholas?” (CAVALCANTE, 1892a, p. 8).

Esse questionamento diz respeito também ao fato de que a Aritmética da escola dos primeiros anos deveria ser baseada na materialidade das coisas, de preferência, de maior alcance das crianças, quando associadas, melhor compreendidas e aprendidas. Todas essas indicações nos conduzem a pensar na “apropriação” da obra “Primeiras Lições de Coisas, Manual de Ensino Elementar para uso dos Paes e Professores”, de autoria do norte-americano Norman Allison Calkins, traduzida para o português por Rui Barbosa, possivelmente em 1886, com “ampla circulação no Brasil nas duas últimas décadas do século XIX e nas duas iniciais do século XX” (GOMES, 2011, p. 55). Entretanto, D’Esquivel e Sant’ana (2015, p. 372) manifestam uma desconfiança desta orientação, à medida que “na Bahia a expressão lição de coisas já fazia parte do texto legal da reforma educacional de 1881”, ou seja, bem anterior à adoção do manual.

No número 2, Argemiro Cavalcante, em continuidade ao seu colóquio em relação ao modelo pedagógico proferido pelo estado baiano, expõe questionamentos quanto aos livros didáticos aprovados pelo Conselho de Educação, qualidade e quantidade inconsistentes para o atendimento do público estudantil/número de escolas:

A directoria pediu 1000 exemplares da Arithmetica de Trajano e 3000 exemplares da de Rodrigues da Costa. São estas Arithmetica uteis á escola primaria? Admitindo a hypothese de serem estas Arithmeticas uteis á escola primária, 3000 exemplares de uma, 1000 exemplares de outra são numero suficiente para o fornecimento de todas as escolas primarias do Estado? Temos mais de 700 escolas primarias. (CAVALCANTE, 1892b, p. 21-22).

Discorrer sobre livros didáticos sem dedicarmo-nos a relatar o mínimo sobre seus autores incorre em uma incoerência. É inegável a participação do português Trajano na consolidação do ensino primário no Brasil, pois, como destaca Valente (2007, p. 164), “à parte os didáticos de Aritmética escritos por professores do Pedro II e das escolas militares, que formavam a referência para o ensino nos liceus e preparatórios, um autor, Antônio Trajano, teve suas obras de Aritmética como verdadeiros best sellers”.

Manoel Olympio Rodrigues da Costa, o mencionado Rodrigues da Costa na Revista do Ensino da Bahia e colaborador de “A Escola: Revista Brasileira de Educação e Ensino” (RJ), foi professor de Português, Aritmética e Geografia, lecionou por mais de vinte anos no Colégio Pedro II e dentre seus livros no campo da Aritmética, “Noções de Arithmetica e do systema metrico decimal para uso das escolas”, “composto por animação e sob as vistas do Exmo. Sr. Comendador Abilio Cesar Borges e por ele impresso” (LORENZ; VECHIA, 2004, p. 61), fazendo jus ao título, constituiu-se um dos compêndios utilizados no Pedro II e difundido para muitas escolas.

Retomando a discussão sobre a escolha ou o privilégio de uma coleção em relação à outra – Trajano e Rodrigues da Costa –, Cavalcante critica a forma por qual fora decidido o número de exemplares e não a obra, propriamente dita, afirmando a ausência de seriedade no tratamento de um assunto de suma importância social, a qual deveria ser dispensada à Educação. Para ele, “no primeiro caso deviam pedir numero igual de exemplares; no segundo não deviam pedir nenhum; no terceiro pedir da que julgasse melhor e numero suficiente á todas as escolas. Ora, isto é sério?!” (CAVALCANTE, 1892b, p. 22).

Notadamente, os exemplares em disputa eram de pouco conhecimento por parte desses professores que os avaliavam como os “mais caros”, em desacordo com as dispensas do poder publico, tão quanto em relação ao programa de ensino estabelecido.

Ao visitar a edição de número 8, notamos que o cerne de nossa discussão, o teor aritmético, é condicionado aos momentos de “folga” do funcionalismo público, além de

cautela quanto aos anseios/permisões científicos concedidos pelos órgãos autorais, evidenciando a superficialidade do ensino, tanto aritmético como em outras áreas:

O ensino de Arithmetica – Occupando-nos do assumpto que dá título a estas linhas, fora nosso desejo apresentar um estudo completo, se a isto não se oppuzessem, a escassez de nosso cabedal scientifico e a pouquidade do tempo que dispomos nas horas livres do serviço publico.

As observações que seguem não são novidades, porque não dirá cousa nova, quem fallar ou escrever sobre as desvantagens do ensino superficial e lacunoso do calculo, como do das outras disciplinas escolares. Ellas estão na sciencia e consciência de todos (SILVA, 1893a, p. 153).

Seguindo a leitura, uma ostensiva afirmação direcionada ao uso indevido da Aritmética – o que deveria ser foco no ensino –, um reconhecimento de desvantagem/atraso brasileiro/baiano em matéria de instrução em relação a outros países: “Consequentemente, o que vamos dizer não é novo, nem ignorado perante o que se tem escripto e recommendada pela pratica, sobre este importante ramo do ensino, tão brilhantemente cultivado nos paizes que nos avantajam em matéria de instrucção” (SILVA, 1893a, p.154).

Essa sentença é mais veemente detectável no trecho que se segue, uma demonstração de inaptidão do ensino primário, desestabilidade e retrocesso, o vão trabalho do ensino aritmético, devido aos “processos rotineiros e imperfeitos, por meio dos quaes é esta disciplina, ministrada no geral de nossas escolas, só tem servido, triste é dizei-o, para as creanças de um trabalho vão e quase nullo, pelos insignificantes e tardios resultados” (SILVA, 1893a, p. 154).

Elucidando ainda mais esses resultados como inapropriados, indesejados, uma tendência em educação aritmética é concebida. A certeza da continuidade e porque não, do prolongamento dos velhos métodos:

Não tememos que quem conhecendo a morfologia do nosso ensino, seus methodos e seus processos, ouse contestar esta verdade.

É evidente o abuso danoso das abstrações e decorações que a rotina inveterada tem exhibido para o ensino exclusivo de tão importante matéria, longe de diminuir, parece que tende a prolongar-se em nossas escolas, atento a existência dos velhos methodos, que de todos condenados, entre nós encontram guarida e conservação. (SILVA, 1893a, p.154).

Embora em 1893 reformas educacionais haviam sido implantadas, há uma discordância na aplicação das mesmas para o ensino primário, notadamente ao ensino de cálculo:

D'ahi, o nenhum melhoramento votado ao ensino do calculo, apesar das sucessivas reformas porque tem passado a instrucção publica d'este estado.

Debalde se há pedido ao legislador, medidas conducentes a tornai-o intuitivo e pratico.

Está isto na consciência de todos. Cõnsco de que exercemos um dever, não cessaremos de combater contra tudo o que possa contribuir para o entorpecimento do progresso da instrucção da infância.

E, como semelhante ensino feito por esses defeituosos methods, não pode legitimamente ser considerado instrucção, é mister substituil-o por outros mais racionaes e humanitários.

Dizemos mais racionaes e humanitários, porque condemnar uma creança a decorar extensas regras, cujo fim ella ignora, e outras abstrações da arithmetica que só mais tarde a pratica desenvolve; tem sido mais prejudicial do que benéfico, tanto para o corpo como para o espirito.

Negal-o é desconhecer os mais comeinhos princípios de physiologia. O estudo da arithmetica, observa Rousselot, não é ao principio senão o estudo pratico do calculo; elle principiará por lições análogas de cousas: e, por assim dizer, exercícios de calculo oral com o auxilio das quantidades concretas. (SILVA, 1893a, p.154).

A discussão se pauta na questão das extensas fórmulas para a resolução dos exercícios aritméticos, muitas vezes, levando a criança à memorização instantânea, nem sempre eficaz. O que se ensinava nas aulas de Aritmética só teria possibilidades de compreensão por parte das crianças, na prática, em outros momentos, situações distantes da aula em que se aprendia a teoria. Assim, tornava-se imperiosa a adoção de novos métodos de ensino, “de tudo quanto levamos dito. Vê-se que uma reforma nos processos de ensino do calculo se impõe nas circunstâncias actuaes, como medida urgente, inadiavel e imprescindivel” (SILVA, 1893a, p. 154).

Pais (2014, p. 4) destaca que “era então o momento de modernizar as práticas escolares, contemplando nessa proposta a inserção de diferentes objetos destinados ao ensino primário da aritmética e do sistema métrico decimal”. Uma das soluções para a situação seria a incorporação de um contador mecânico: “o contador mecânico é talvez o instrumento mais antigo que apareceu na Europa para o ensino de calculo. O seu uso é hoje universalmente recomendado pelos professionaes, e acceito com incontestavel beneficio em todas as escolas do mundo civilizado” (SILVA, 1893a, p. 155).

No número 9 da Revista, Silva (1893b, p. 165) enaltece, sequenciando a sua redação do número anterior, a importância das inovações para o ensino de Aritmética,

endossando: “Não fallando nos pausinhos delgados de Bapet, nos cubos de Froebel ou no aparelho de Bitt, pode-se dizer que uma feliz revolução operou-se no crescente apparecimento de novos aparelhos para os exercícos concretos dos números”. Dentre os novos aparelhos a que se refere estão os fracciometros. Devido às experiências comprovadas, vários modelos foram exemplificados na Revista:

Os contadores mecânicos ou abacus simples de Mr Leroy e de Mr. De Lamarche são destinados para os exercícos concretos das quatro operações fundamentaes do calculo. O abacus simples em espheras de diferentes cores é muito usado nas Escolas dos Estados Unidos do Norte. Os contadores mecânicos de Mr. Chaumeil, de Cordier e de Chabenat, offerecem a compreensão infantil um curso completo sobre números inteiros e decimais. Dão também noções exactas do systema métrico, com seus multiplos e sub-multiplos particularmente os dois primeiros.

Os contadores de Froebel, de Mr. Seguin e Mr. Courcelle prestam também valioso concurso aos primeiros elementos de calculo, tornando os exercícos summamente agradáveis e fáceis para as creanças. (SILVA, 1893b, p. 166).

O professor Pedro Celestino Silva inicia a sua redação no número 10 retomando a lista de contadores recomendados para o ensino de Aritmética, destacando as vantagens de seu uso. Segundo Pais (2014, p. 2), os modelos dos aritmômetros utilizados no Brasil

eram formados por ábacos, bastões para ensinar os princípios do sistema de numeração decimal, instrumentos para o ensino do sistema métrico decimal, quadros sinóticos para ensinar a conversão de unidades, pequenos quadros para escrever, réguas e outros dispositivos destinados à exploração das formas geométricas.

Por fim, faz referência ao aparelho escolar múltiplo ou fracciometro de autoria de Abílio Cezar Borges, o Barão de Macaúbas que, como “defensor da modernização do ensino e fervoroso crítico do uso da antiga palmatória, sua produção estava filiada à vertente particular da instrução primária e secundária” (PAIS, 2014, p. 14).

Considerado um dos mais modernos e reunindo resultados de diversas experiências, a invenção de Abílio Cezar Borges constitui-se de nove partes: “contador mechanico para inteiros; fracciometro, ou contador denominado por Froebel para as diversas ordens de unidades; aparelho chromatico; imprensa escolar; pauta musical; quadro-negro; porta-mapas e sólidos arithmeticos” (SILVA, 1893c, p. 186).

Quanto ao método intuitivo, o professor Pedro Celestino Silva anuncia que

os meios práticos que a methodologia moderna soube tirar do methodo intuitivo, para aplinar as difficuldades do calculo, também serviram para suavizar-lhe a avidez, levando á maior evidencia, a utilidade do seu ensino, quer pelo puramente pratico, quer sob o ponto de vista scientifico. (SILVA, 1893d, p. 212).

Em relação ao ensino de Aritmética, o contador mecânico supriria todas as necessidades do cálculo nos cursos infantis, desobrigando a criança das abstrações imediatas, para “facilitar os primeiros ensaios do espirito, sem fadiga, sem esforço, de modo que ella passe gradualmente do simples para o composto, do concreto para o abstracto, do exemplo ás regras, da generalização ás minucias” (SILVA, 1893e, p. 218-219).

Uma outra característica do arithmometro é o acesso a todas as crianças, independente de classe social, bem como de seu uso para a metrologia, a física, a leitura, a escrita, a música, a geometria e a geografia, “evitando desperdício de tempo, economizando esforços ao discípulo e ao professor” (SILVA, 1893e, p. 219).

Em relação aos compêndios didáticos para o ensino primário, Silva em 1893 já não tendo dúvidas quanto as vantagens da adoção do livro de Antônio Trajano, ressalta que, para além do uso do contador mecânico, estes são muito importantes e responsáveis também pelo sucesso dos alunos em países como Alemanha e Estados Unidos, visto que o “compendio que nos parece preferível a alguns que por ahi abandonam, e, pela simplicidade do methodo, clareza das definições e variedade dos exercícius, talvez de modo visível á moderna orientação pedagógica” (SILVA, 1893e, p. 220).

O livro “A Arithmetica Elementar” de Antônio Trajano, ao que tudo indica, fora utilizado na mesma proporção em outros estados brasileiros. Na Revista “A Escola”, Paraná, Lourenço A. de Souza, ainda em 1906, o apresenta como “um excelente livro (o melhor que conheço, desse gênero, para escolas primárias) e produz sempre bons resultados, porquanto nelle a exposição dessa importante matéria é feita pelo methodo pedagógico por excellencia – o intuitivo” (SOUZA, 1906, p. 81-82).

Valente (2007, p. 165) sublinha que “o grande diferencial dos livros de Trajano situa-se na forma didática do texto. A teoria é sempre posta por meio de exemplos numéricos, seguidos de exemplos resolvidos, com explicação passo a passo do que o aluno deverá realizar”. Porém, não se resume a isso. “A forma gráfica de apresentação

dos conteúdos também é um diferencial importante do ponto de vista didático: desenhos, tipos de letras de tamanhos diferentes etc.” (VALENTE, 2007, p. 165).

Pais e Maranhão (2014, p. 40) enfatizam que *Aritmética Elementar Ilustrada*, de 1879, constituiu-se “um livro didático de aritmética cuja difusão no ensino primário levou à publicação de mais de 140 edições no transcorrer de oito décadas”. Talvez essa relevância tenha sido recorrente devido ao fato de que “na sua *Aritmética*, Trajano não utiliza nenhum recurso algébrico. Aí está, segundo ele próprio, o segredo da aceitação de seu livro” (VALENTE, 2007, p. 165).

Encerrando a matéria, Silva apresenta uma postura menos sobressaltada em relação às determinações/ações deliberadas pelos órgãos responsáveis pela organização do ensino primário, declarando:

Agora que a Assembleia estadual trata de dotar o ensino com uma reforma compatível com as nossas necessidades sociais, nutrimos as mais fagueiras esperanças, que o poder legislativo, para o qual appellamos, inspirado de verdadeiro patriotismo, procure melhorar o estado precário das nossas escolas públicas, porque o ensino popular é sem dúvida, como acertadamente qualifica Laveley, a mais seria, a mais viva preocupação dos governos livres, por ser também a mais importante e urgente do nosso tempo. (SILVA, 1893e, p. 220).

Assim, a Escola Primária Pública da Bahia dos anos finais do século XIX retrata, ainda que timidamente, uma conformação entre os ideários educacionais e políticos, com o acréscimo de alguns itens ensejados pelos projetos de reforma. O ensino de *Aritmética* passou a contar com a adoção de livros que priorizavam o ensino intuitivo e métodos da moderna orientação pedagógica, oriundos da Europa e dos Estados Unidos, tendo como preconizadores também brasileiros como o próprio Barão de Macaúbas que foi responsável pela escrita, edição e impressão de livros didáticos e instrumentos pedagógicos, como os arithmometros e os fracciometros.

### **Algumas considerações: ponderações e perspectivas**

A História da Educação Matemática na Bahia é um campo investigativo que, por assim dizer, ainda muito incipiente, carece de pesquisas, bem como organização mais padronizadas de suas fontes. O GEEM tem despontado nessa tarefa de aproximar os pesquisadores, sejam eles docentes ou discentes da área da Matemática, e a quem se

interessar como colaborador, das fontes histórico-documentais para o registro e estudo de assuntos referentes a essa temática.

A Revista do Ensino Primário da Bahia se reveste de um grande potencial para a pesquisa a respeito da História da Educação da Bahia e, por sua vez, do Brasil. Como citado, as publicações se tornaram veículo de informação, comunicação e troca de experiências relacionadas às aulas e ao emprego de métodos ou modelos pedagógicos no Curso Primário da Bahia, uma oportunidade para professores dialogarem e exporem suas perspectivas quanto ao ensino e às ações sociais, advindas tanto dos órgãos governamentais quanto da sociedade baiana, em geral.

O interesse por uma modernização pedagógica levou muitos estudiosos e até políticos, como o Barão de Macaúbas, a se deslocarem de país a país, em busca de inovações para o ensino. A Revista do Ensino, com a análise dos dez exemplares alocados junto à Biblioteca Pública do Estado da Bahia, mostrou-se um excelente instrumento para a referida pesquisa, elucidando aspectos de cunho histórico-cultural, social e educativo, quanto à situação do ensino de Aritmética nas Escolas Primárias do Estado.

Com base nos indícios de um investimento nos preceitos de uma pedagogia moderna, nos modelos pedagógicos desenvolvidos e aplicados em países como os Estados Unidos, é possível inferir que o ensino intuitivo foi implantado nas Escolas Primárias e os livros progressivamente adotados – mesmo com alguns percalços –, assim como o uso de tecnologias como as máquinas de contar e os contadores mecânicos conhecidos como “arithmômetros e fracciômetros” – ainda que não os mais eficazes –, visando um melhor desempenho para o ensino da Aritmética nos anos de 1892 e 1893.

Novas perspectivas desta pesquisa se delineiam ao ponderarmos sobre todos os aspectos aqui elencados e pensarmos enquanto recorte temporal para esse texto, os anos entre 1892 e 1893, ou estendê-lo até 1899. Questionamentos recorrentes à História das Revistas de Ensino Primário: que motivos levaram as edições das Revistas de Ensino serem interrompidas por um determinado tempo ou eliminadas do cenário educacional? Até que período os livros de Trajano e Rodrigues da Costa foram adotados pelas escolas primárias no Brasil, em especial, partindo dos arquivos disponíveis no Repositório Institucional da UFSC, dos Estados do Pará, Rio de Janeiro e São Paulo, visto que são estes os Estados que possuem periódicos educacionais para os anos finais do século XIX? Há indícios de outros livros didáticos nas revistas pedagógicas destes estados?

Em que aspectos são correlatos ou díspares ao que se refere aos programas, métodos e instrumentos de ensino para a Aritmética Escolar entre 1892 e 1899? Enfim, uma tentativa em “compreender as alterações e permanências nas práticas relativas ao ensino e à aprendizagem de Matemática” (GARNICA; SOUZA, 2012, p. 27), e refletir sobre suas mais novas proposições.

São caminhos a trilhar...

### Referências Bibliográficas

AMARAL, Rosemeire dos Santos. *A cultura escolar do ensino de matemática nos anos iniciais: um panorama nos grupos escolares em Anagé, Brumado e Guanambi – Bahia (1938-2000)*. 2015. 145f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGED, Vitória da Conquista - BA, 2015.

AMARAL, Rosemeire dos Santos; SANTANA, Irani Parolin; SANT'ANA, Claudinei de Camargo. As Revistas Pedagógicas e os Grupos Escolares: indícios para uma análise do Ensino de Geometria nos Anos Iniciais. *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, Curitiba – Paraná, 8 a 11 de abril de 2015, p. 677-687. Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/57\\_PAROLIN.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/57_PAROLIN.pdf). Acesso em: 10 ago. 2017.

AMARAL, Rosemeire dos Santos; SOBRAL, Maria Neide. Dos Modelos Pedagógicos Europeus e Norte-americanos na Escola Primária da Primeira República no Brasil: práticas escolares de Leitura e Escrita. *Anais. VI ENNHE*, Natal, 12 a 15 de outubro de 2016. Disponível em: [http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/vi-ennhe/anais/trabalhos/eixo3/submissao\\_14708738352571472992490681.pdf](http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/vi-ennhe/anais/trabalhos/eixo3/submissao_14708738352571472992490681.pdf). Acesso em: 19 jun. 2017.

BARROS, Sílvia de Castro de; OLIVEIRA, Maria Cristina Araújo de. A Geometria na Formação de Normalistas mineiros (as): 1890 A 1930. *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, Curitiba – Paraná, 8 a 11 de abril de 2015, p. 503-513. Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/42\\_BARROS\\_OLIVEIRA.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/42_BARROS_OLIVEIRA.pdf). Acesso em: 10 ago. 2017.

CATANI, Denice Barbara. A imprensa periódica educacional: as revistas de ensino e o estudo do campo educacional. *Revista Educação e Filosofia*, N. 10, p.115-130, jul./dez., 1996. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/EducacaoFilosofia/article/viewFile/928/842>. Acesso em: 20 jun. 2017.

CAVALCANTE, Argemiro. Considerações sobre o ensino de Leitura e Arithmetica. *Revista do Ensino Primário*. Salvador. Anno 1. N.1, p. 5-9, 1º nov., 1892a. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129725> . Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Considerações sobre o ensino de Leitura e Arithmetica. *Revista do Ensino Primário*. Salvador. Anno 1. N. 2, p. 21-23, 1º dez., 1892b. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129726> . Acesso em: 17 jun. 2017.

COSTA, David Antônio da. O Repositório de Conteúdo Digital: em exemplo didático a partir dos impressos pedagógicos. *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, Curitiba – Paraná, 8 a 11 de abril de 2015, p. 436-444. Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/37\\_COSTA.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/37_COSTA.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

D'ESQUIVEL, Márcio de Oliveira; SANT'ANA, Claudinei de Camargo. Do Desenho À Geometria: saberes geométricos na escola primária da Bahia. *HISTEMAT – Revista de História da Educação Matemática*. Ano 2, N. 2, 2016. Disponível em: <http://histemat.com.br/index.php/HISTEMAT/article/view/72> . Acesso em: 19 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. Revista do Ensino Primário e o ensino de Matemática pelo método intuitivo na Bahia (1892-1893). *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, Curitiba – Paraná, 8 a 11 de abril de 2015, p. 371-379. Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/31\\_DESVEQUIEL\\_SANTANA.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/31_DESVEQUIEL_SANTANA.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

DIAS, Satyro Oliveira. *Mensagem e relatórios apresentados a Assembleia Geral Legislativa pelo chefe de divisão reformado Joaquim Leal Ferreira, vice-governador do Estado*. Typographia e encadernação do Diário da Bahia, 1892. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/104614> , acesso em: 20 jun. 2017.

FONSECA, Simone Silva da. SANTOS, Jéssica Cravo. A Revista A Eschola Pública e os Saberes Elementares Geométricos em Sergipe. *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, 2015, p. 688-696. Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/58\\_CRAVO.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/58_CRAVO.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

FRIZZARINI, Claudia Regina Boen. Os Trabalhos Manuais e os Saberes Matemáticos: uma educação physica segundo a revista paulista A Eschola Publica (1896-1897). *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, Curitiba – Paraná, 8 a 11 de abril de 2015, p. 77- 88. Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/6\\_FRIZZARINI.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/6_FRIZZARINI.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

GARNICA, Antonio Vicente Marafioti; SOUZA, Luzia Aparecida de. *Elementos de História da Educação Matemática*. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2012.

GOMES, Maria Laura Magalhães. Lições de coisas matemáticas: apontamentos acerca do manual de N. A. Calkins. *Revista Brasileira de História da Educação*, Campinas – SP, v.11, n.2 (26), p. 53-80, maio/ago, 2011. Disponível em: <http://www.rbhe.sbhe.org.br/index.php/rbhe/article/view/3/16> . Acesso em: 11 ago. 2017.

LEAL, Luis. Reforma. *Revista do Ensino Primário*. Salvador. Anno 1, 1893, N. 7, p.126-127. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129729> . Acesso em: 17 jun. 2017.

LEME DA SILVA, Maria Célia. Revista A Eschola Publica (1896-1897): Saberes Geométricos e o Método Analítico. *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, Curitiba – Paraná, 8 a 11 de abril de 2015, p. 652-661. Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/55\\_CELIA.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/55_CELIA.pdf). Acesso em: 10 ago. 2017.

LORENZ, Karl Michael; VECHIA, Ariclê. Os livros didáticos de Matemática na escola secundária brasileira no século XIX. *Revista História da Educação*, ASPHE/FaE/UFPel, Pelotas, n.15, p.53-72, abr. 2004. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4061611.pdf> . Acesso em: 8 ago. 2017.

LUZ, Luciane Bichet; RIOS, Diogo Franco. Noções de Matemática Elementar na Revista Infantil Cacique (1954-1963). *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, Curitiba – Paraná, 8 a 11 de abril de 2015, p. 581-592. Disponível em: [http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/49\\_LUZ\\_RIOS.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/49_LUZ_RIOS.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

PAIS, Luiz Carlos. História dos Aritmômetros Escolares no Ensino Primário da Matemática no Brasil (1883 - 1927). *EM TEIA: Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana*, Vol. 5, N. 2, p. 1, 2014. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/emteia/article/view/2201/1772>, acesso em: 25 jun. 2017.

PAIS, Luiz Carlos; MARANHÃO, Tatiane Aparecida. História do ensino de Aritmética no final do século XIX: uma análise da obra de Antonio Bandeira Trajano. *Revista de Educação em Ciências e Matemática*. Vol. 10, jan-jun 2014, p. 39-50. Disponível em: <http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/revistaamazonia/article/view/2297/2539> . Acesso em: 8 ago. 2017.

PINTO, Adriana Aparecida. A Eschola Publica – uma Análise da Pedagogia paulista no período republicano. *Anais. I Congresso Brasileiro de História da Educação*. Educação

no Brasil: História e Historiografia, 6 a 9 de novembro, Rio de Janeiro, 2000.

Disponível em:

[http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe1/anais/002\\_adriana\\_aparecida\\_pinto.pdf](http://www.sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe1/anais/002_adriana_aparecida_pinto.pdf).

Acesso em: 09 ago. 2017.

PINTO, Neuza Bertoni; VALENTE, Wagner Rodrigues. Apresentação. *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, Curitiba – Paraná, 8 a 11 de abril de 2015, p.1-12. Disponível em:

[http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/SUMARIO\\_APRESENTACA\\_O.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/SUMARIO_APRESENTACA_O.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

REIS, Leopoldo dos; LEAL, Luis. Artigo da Redacção. *Revista do Ensino Primário*. Salvador. 1892, N. 1, p. 5. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129725>. Acesso em: 17 jun. 2017.

SALVADOR, Marcelo Ferreira Martins. A Aritmética na Escola Normal da Cidade do Rio De Janeiro: 1890-1950. *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, 2015, p. 630-637. Disponível em:

[http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/53\\_MARCELO.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/53_MARCELO.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

SANTANA, Elizabete Conceição. A voz dos professores baianos no início da República: a Revista do Ensino Primário (1892-1893). *Revista HISTEDBR On-line*, Campinas, n. 36, p. 70-82, dezembro, 2009. Disponível em:

<https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639641/7209>.

Acesso em: 05 jun. 2017.

SILVA, Pedro Celestino. O ensino de Arithmetica. *Revista do Ensino Primário*. Anno 1, 1893a, N. 8, p. 153-155. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129730> . Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. O ensino de Arithmetica. *Revista do Ensino Primário*. Anno 1. Salvador, 1893b, N. 9, p. 163-167. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129731> . Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. O ensino de Arithmetica. *Revista do Ensino Primário*. Anno 1. Salvador, 1893c, N. 10, p. 185-186. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129732> . Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. O ensino de Arithmetica. *Revista do Ensino Primário*. Anno 1. Salvador, 1893d, N. 11, p. 211-213. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129733> . Acesso em: 17 jun. 2017.

\_\_\_\_\_. O ensino de Arithmetica. *Revista do Ensino Primário*. Anno 1. Salvador, 1893e, N. 12, p. 218-220. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/129734> . Acesso em: 17 jun. 2017.

SILVA, Marylucia Cavalcante; RIOS, Diogo Franco. Instrução Pública no Maranhão: Matemática nas Prescrições dos Currículos e Programas de Ensino (1890-1930). *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, 2015, p. 89-103.

Disponível em:

[http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/7\\_SILVA\\_RIOS.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/7_SILVA_RIOS.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

SOUZA, Lourenço A. de. Relatório ao Excm. DR. A. Pedreira de Cerqueira, Diretor da Instrução Pública do Paraná pelo prof. Lourenço de Souza, da 3ª cadeira, em 2 de dezembro de 1905. *Revista A Escola*, Ano I, n. 4, maio, Paraná, 1906. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/116190> . Acesso em: 10 jun. 2017.

TRINDADE, Deoclecia de Andrade. O Ensino das Medidas no Curso Primário: as Revistas como um Instrumento de Divulgação das Lições de Coisas. *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, 2015, p. 188-199.

Disponível em:

[http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/15\\_TRINDADE.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/15_TRINDADE.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.

VALENTE, Wagner Rodrigues. *Uma história da Matemática escolar no Brasil, 1730-1939*. 2. ed. São Paulo: Annablume: FAPESP, 2007.

\_\_\_\_\_. Subsídios para História dos Saberes Elementares Matemáticos: Caetano De Campos (1891), Fernando De Azevedo (1930). *Anais. XII Seminário Temático. Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970): o que dizem as revistas pedagógicas? (1890-1970)* PUCPR, 2015, p. 175-187. Disponível em:

[http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario\\_tematico/ANAIS/14\\_VALENTE.pdf](http://www2.td.utfpr.edu.br/seminario_tematico/ANAIS/14_VALENTE.pdf) . Acesso em: 10 ago. 2017.