

## **AS TABUADAS PRESENTES NOS MANUAIS PEDAGÓGICOS DO ENSINO PRIMÁRIO PARANAENSE (1903-1932)**

**André Francisco de Almeida<sup>1</sup>**  
**Neuza Bertoni Pinto<sup>2</sup>**

### **RESUMO**

Este trabalho apresenta resultados parciais da dissertação de mestrado em andamento intitulada “Apropriação das Tabuadas no Ensino da Aritmética na Escola Primária Paranaense: 1903 a 1932”. A história da matemática escolar, principalmente a que se refere à escola primária, vem mostrando que as tabuadas ocupavam um espaço importante nos livros didáticos escolares e que seu ensino estava ligado às práticas de memorização. O objetivo é compreender como as tabuadas foram apropriadas no ensino da Aritmética do estado do Paraná, de 1903 a 1932. Assim, considera-se relevante buscar essa compreensão na temporalidade indicada, 1903, ano da instalação em Curitiba, do primeiro Grupo Escolar do estado, a 1932, ano onde no Paraná foi publicado um importante documento oficial do Estado, o Regimento Interno e Programa para os Grupos Escolares. De acordo com historiadores da educação brasileira (Carvalho, 1989; Nagle, 2009; Souza, 2009; Valdemarin, 2004), as escolas primárias seguiam orientações prescritas nos programas de ensino e uma das recomendações frequentes era o uso da tabuada, principalmente para o ensino e aprendizagem da multiplicação. Dentre as fontes a serem constituídas para o estudo encontram-se documentos oficiais e livros didáticos de Aritmética, utilizados em escolas primárias do estado.

**Palavras-chave:** Tabuada. Memorização. Aritmética.

---

<sup>1</sup> **Mestrando** da Pontifícia Universidade Católica do Paraná – PUCPR, Campus Curitiba.

E-mail: afdealmeida@gmail.com

<sup>2</sup> **Livre Docente** da Pontifícia Universidade Católica do Paraná - PUCPR, Campus Curitiba.

E-mail: neuzabertonip@gmail.com

### A tabuada presente nos livros didáticos de Aritmética e os métodos de ensino

No início do século, a Aritmética prescrita no Paraná para a escola primária tinha uma programação centrada nas quatro operações, um ensino que segundo o Regulamento de 1901 teria um caráter essencialmente prático, voltado às necessidades da vida e a utilidade direta (PARANÁ, 1901).

A tabuada ocupava um espaço importante no ensino da Aritmética, de modo especial no ensino da operação multiplicação. Ao lado das recomendações de um ensino prático o Regulamento de 1909, ressaltava a importância do método intuitivo para o ensino da Aritmética, assim como para o ensino dos demais saberes a serem ensinados na escola primária (PARANÁ, 1909).

As tabuadas, como o próprio nome sugere, são tábuas ou quadros organizados que foram utilizados por muitas civilizações da Idade Antiga e ainda são utilizados para consulta de resultados imediatos das operações entre algarismos. Este estudo está focado em livros do final do século XIX, e também do século XX, que nos mostram que essas tabuadas eram suporte para a realização das quatro operações básicas (adição, subtração, multiplicação e divisão).

Para compreender como esse dispositivo foi apropriado no ensino primário do período, no presente estudo foram analisados dois livros didáticos que tiveram ampla circulação nas escolas primárias do estado do Paraná, no período delimitado. Os livros "Arithmetica Elementar" (1919), de Georg Büchler<sup>3</sup> e "Aritmética Elementar" (1922), de Antônio Trajano<sup>4</sup> foram utilizadas no contexto educacional paranaense em tempos de

---

3 **Georg August Büchler** (1884 – 1962) foi um pedagogo que nasceu em Steinbach, na região de Essen, na Alemanha. Ele imigrou para o Brasil para lecionar Inglês e Matemática na Neue Deutsche Schule em Blumenau-SC – atual Escola de Educação Básica Dom Pedro II. Ele lecionou até 1917, tendo sido afastado devido às restrições impostas, principalmente aos imigrantes alemães, na Primeira Guerra Mundial. Posteriormente, foi diretor da Escola Alemã em Florianópolis e em Joinville, onde permaneceu até 1938. Mudou-se para São Paulo para dirigir o 2º grau da Escola Comercial de São Paulo, permanecendo até 1942, quando, novamente, foi afastado de suas atividades devido a Segunda Guerra Mundial (GAERTNER, 2004).

4 **Antônio Bandeira Trajano** nasceu no dia 30 de agosto de 1843, na cidade de Vila Pouca de Aguiar em Portugal, iniciou sua vida escolar aos três anos de idade numa escola primária local e posteriormente, aos 12 anos, frequentou uma escola de ensino secundário em Guimarães, Portugal. Em 1857, ano de sua chegada ao Brasil, Antônio Bandeira Trajano, aos 14 anos, tornou-se brasileiro por naturalização e trabalhou em uma

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

3

ensino intuitivo, onde verificam-se outras preocupações com o ensino (o de Aritmética, em particular), pois a aprendizagem que antes estava fixada na teoria, sai desse lugar e vem apresentar uma ruptura com as ideias veiculadas em tempo anterior. De acordo com Faria Filho (2015):

O assim chamado “método intuitivo” deve essa denominação à acentuada importância que seus defensores davam à intuição, à observação, enquanto momento primeiro e insubstituível da aprendizagem humana. Ancorados nas tradições empiristas de entendimento dos processos de produção e elaboração mental dos conhecimentos, sobretudo na forma como foram apropriadas e divulgadas por Pestalozzi, os defensores do método intuitivo chamaram a atenção para a importância da observação das coisas, dos objetos, da natureza, dos fenômenos e para a necessidade da educação dos sentidos como momentos fundamentais do processo de instrução escolar. (FARIA FILHO, 2015, p.143)

No que diz respeito ao ensino de Aritmética, as a presença do método intuitivo pode ser vista nos modos como os autores dos livros analisados abordam os conteúdos, utilizam as terminologias, apresentam e propõem exercícios e especialmente o uso das tabuadas no ensino das operações aritméticas.

Em momento histórico anterior (meados do séc. XIX), o livro “Elementos de Arithmetica”, escrito por Camillo Trinocq<sup>5</sup> e publicado pela Livraria de Garnier Irmãos, em 1851, o autor fazendo menção à tabuada de adição, recomendava: “para poder-mos fazer uma addição, devemos saber de cór as sommas que produzem os nove algarismos, accrescentados dous a dous. Eis o que aprendemos mediante a taboada seguinte, chamada taboada de adição” (TRINOCQ, 1851, p.14-15). E assim o autor procede para cada operação elementar da aritmética. Nesta obra a memorização estava sendo bastante privilegiada, revelando um ensino bastante memorístico e mecânico. Neste livro percebemos um traço forte do ensino tradicional, onde o conteúdo é apresentado primeiramente, a definição formal, exemplos e muitos exercícios sugerindo repetições o que vem ao encontro de método centrado no conteúdo e no professor e que estimula a

---

casa comercial no centro velho de São Paulo. Publicou diversas obras escolares que começaram a ser publicadas em 1879 e foram utilizadas por muitos anos nas escolas de todo o Brasil. (OLIVEIRA, 2013)

**5 Pedro Luiz Camillo Trinocq de Bruyère** foi sócio do Sr. Antonio Carlos Ribeiro de Andrada Machado e Silva, Ministro e Secretário dos Negócios do Império do segundo reinado (D. Pedro II). Infere-se por sua influência política gozar de elevado prestígio e reconhecimento como autor de livro didático. (ANDRADE apud COSTA, 2010)

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

4

memorização. Algumas décadas após a publicação deste livro, no ano de 1890, início da Primeira República, clamava Caetano de Campos<sup>6</sup> em discurso aos professores:

Dantes, enchia-se a cabeça do aluno com uma série interminável de definições por meio duma instrução imbuída na memória à força de repetições, tantas vezes produzidas quantas eram necessárias para que o fato aí permanecesse. [...] Modernamente o pedagogo atua de outro modo. Coleciona previamente os fatos que devem ser explicados, coordena-os tacitamente em seu gabinete, numa sucessão lógica que é muitas vezes o segredo de todo o sucesso do ensino; apresenta-os depois à apreciação do aluno, atendendo sempre à sua capacidade atual, à sua idade, à sua agudeza de espírito e outras condições psicológicas que ele, professor, estuda em cada aluno. (CAMPOS *apud* CARVALHO, 1989, p.28)

Pensando deste modo, segue a análise de duas obras que vem contrapor o método tradicional e reforçar o discurso acima apresentado. A mudança dos métodos é bastante clara e evidente nas obras, o que revela um processo de modernização que avançava no Brasil por meio do ideário escolanovista.

#### **A tabuada na livro didático “Arithmetica Elementar” de George Büchler**

A obra “Arithmetica Elementar” – Livro 1, surge em um contexto particular na educação do Brasil, tempo de ensino intuitivo. De autoria de Georg August Büchler, data do ano de 1919, o livro se subdivide em vinte e cinco lições que apresentam temas diversos e um capítulo específico com notas para o professor.

---

**6 Antônio Caetano de Campos** (São João da Barra - RJ, 17 de maio de 1844 — São Paulo-SP, 12 de setembro de 1891) foi um médico e educador brasileiro que foi responsável por reorganizar a instrução pública imperial. Educador por vocação, conhecedor das deficiências do aparelho educacional da monarquia e politicamente convencido dos benefícios da instrução, que só o regime republicano poderia proporcionar, sacrificou seus interesses pessoais para se dedicar ao magistério. Com a Reforma que levou seu nome, institucionalizou pela primeira vez o método defendido pelo Movimento dos Pioneiros da Educação Nova. Foi diretor da Escola Normal de São Paulo, entre janeiro de 1890 e 1891, lançou a pedra fundamental do prédio que levaria seu nome, onde o curso normal iniciava a mulher para o mercado de trabalho, fornecendo-lhe alguma cultura geral sem dispensar os trabalhos manuais. (Disponível em <http://academiamedicinasaopaulo.org.br>)

O autor percorre um caminho de exposição do conteúdo, construindo o conceito de tabuada a partir de coisas do cotidiano do aluno. Observa-se que, na décima oitava lição da obra, que autor aborda o conteúdo de multiplicação por meio do tema "as roseiras", onde descreve uma situação que pode dar ideia de multiplicação por meio de uma história de um jardineiro que realiza viagens e em cada viagem ele transporta duas roseiras.

Entende-se que por este processo que o autor estaria inserindo este conteúdo de modo que o aluno pudesse compreender a aritmética por meio de uma situação prática, onde a memorização viria num segundo momento. Os problemas presentes colocam a criança dentro de um contexto e fazem-na pensar de modo mais intuitivo e menos memorístico.

Após o anúncio de uma problemática por meio de um tema relacionado ao cotidiano do aluno e tê-lo feito raciocinar a partir das coisas do cotidiano, o autor introduz a multiplicação formal e incita o aluno a memorizar da mesma maneira, mas de uma forma mais sutil:

2. A gente quando quer escrever: duas vezes, escreve assim: 2 x. Como vocês devem lêr isto: X? Com que se parece esse signal? (cruz cahida) Leiam o que vou escrever: 1 x 2, 3 x 2, 5 x 2, 2 x 2, 4 x 2. (BUCHLER, p. 138)

A memorização nesta obra está aliada a compreensão. Os conteúdos são integralmente apresentados sem perder sua essência e rigor, porém há uma preocupação maior com a compreensão, característica que vem perpassar as ideias pedagógicas que vinham sendo introduzidas no Brasil em movimentos de renovação do ensino, em que o ensino intuitivo ganha mais espaço na escola primária e de modo especial nos livros em análise.

Nessa mesma lição apresenta a ideia da constituição da tabuada do número 2, a partir da atividade prática, orientando o professor a chamar 10 alunos e distribuir 2 pausinhos a cada um desses alunos. Em continuidade, coloca algumas perguntas chave que conduzem a um raciocínio de análise em torno da atividade em questão:

5. Chame 10 alumnos! Olhem, eu dou 2 pausinhos a cada um delles. Quantos 2 eu distribui? Quantos pausinhos são 10 dois? Por quantos alumnos distribui os pausinhos? Quantos tem cada alumno? Venham

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

6

agora, um por um, collocar os pausinhos sobre a meza. [4] Vou contar mais uma vez: 0 . . . 2, 4, 6, 8, 10, ... 12, 14, 16, 18, 20. [Repetir] Venham os mesmos alumnos, um por um, tirar 2 (dos 20 que estão sobre a meza). [5] Vou contar mais uma vez: 20 . . . 18, 16, 14, 12 . . . 10, 8, 6, 4, 2, 0. Decorar 0 . . . 2, 4, 6, 8, 10 . . . 12, 14, 16, 18, 20. 20 . . . 18, 16, 14, 12 . . . 10, 8, 6, 4, 2, 0. (BUCHLER, 1919, p. 158)

Nos exercícios da lição XXI, a súmula apresenta o tema:  $1 \times 3$  até  $10 \times 3$ ;  $1 \times 4$  até  $10 \times 4$ . A ideia da tabuada do número 3 surge da seguinte atividade prática: “Quantos 3 póde tirar de 9, 18, 27, 12, 15, 6, 21, 24? Quantos 3 ha em 30, 15, 21, 9, 6, 12, 24, 18, 3?” (BUCHLER, p.175). Nos exercícios de mais quatro lições, um método similar é utilizado para desenvolver as demais tabuadas.

Nas notas ao professor XXIV e XXV observa-se:

5. Sendo esta a taboada mais difficil, convem repetir constantemente as seguintes igualdades que mais facilmente podem ser retidas na memória.  
 $3 \times 7 = 21$ , por conter a 1ª unidade da 3ª dezena.  
 $5 \times 7 = 35$ , por conter 5 no princípio e no fim.  
 $7 \times 7 = 49$ , repetição de 7 e penúltima unidade da 5ª dezena.  
 $8 \times 7 = 56$ , por conter a série 8, 7, 6.  
As outras igualdades da taboada podem ser desenvolvidas das citadas.  
(BUCHLER, p.228)

Nos exercícios descritos é possível observar que a ideia de tabuada, presente na obra, do autor se configura nos dois métodos utilizados para defini-la, ou seja, um método explicativo, presente nas lições de ensino e um método de memorização, articulado a uma prática, de exercitação, aspectos que indicam uma apropriação da tabuada do tradicional ensino memorístico e repetitivo.

#### As tabuadas em "Aritmética Elementar" (1922) de Antônio Trajano

A obra de Trajano, recomendada no Paraná por indicação da Congregação do Gymnasio Paranaense e Escola Normal no programa das escolas primárias, extraído do Regimento Interno das Escolas Públicas do Estado do Paraná de 1903, ao introduzir as operações elementares de aritmética em seu primeiro capítulo, apresenta uma imagem de

## XIV Seminário Temático

Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

7

uma cena rural, de onde seria o ponto de partida para que o aluno começasse a pensar a matemática nas coisas que são de seu cotidiano.



Figura 2. Cena de ilustração na introdução das operações elementares (TRAJANO, 1922, p.15)

Esta cena faz lembrar a realidade brasileira da época, onde no pátio de uma escola de caráter religioso, estão os alunos a fazer experimentações por meio dos jogos e brincadeiras. Esta imagem, ao ser trabalhada em modo intuitivo, denota quantidades de objetos, animais, pessoas, etc. Conseqüentemente a operação de adição pode ser facilmente introduzida se previamente já se contou, por exemplo, a quantidade de pássaros e cavalos. Perguntando-se “Quantos animais estão presentes na cena?” pode-se chegar na sentença que confirma essa resposta: dois cavalos mais nove pássaros totalizam onze animais.

Para Oliveira (2013), ao analisar essa questão presente na 12ª edição da obra *Arithmetica Primaria* desse mesmo autor, relata que esta representação teve a finalidade de ser incorporada como sendo parte de um procedimento metodológico. Assim ele explica:

[...] foi utilizada como um dos postulados do método intuitivo: o uso da ilustração como dispositivo didático, para exercitar o princípio da conversação – o professor pergunta e o aluno, observando, responde. O método de ensino intuitivo propunha que a criança aprendesse de modo com que ela fizesse uso dos sentidos, da intuição e/ou da reflexão em contato com as coisas, podendo esse contato ser real ou representativo. (OLIVEIRA, 2013, p.103)

## XIV Seminário Temático

### Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):

#### Sobre o que tratam os Manuais Escolares?

Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016

Universidade Federal Rio Grande do Norte

ISSN: 2357-9889

8

No que diz respeito à operação de multiplicação, esta obra apresenta uma série de termos que apesar de estar distante do vocabulário do aluno, contempla a definição da operação em estudo: "Multiplicar números inteiros é repetir um número tantas vezes, quantas são as unidades do outro". O autor explica que: "O número que se multiplica, chama-se multiplicando; o número pelo qual êste se multiplica, chama-se multiplicador; e o resultado da multiplicação chama-se produto" (TRAJANO, 1922, p.27) . Em seguida, apresenta o sinal de vezes (x) como símbolo para esta operação. Apesar das características de um ensino tradicional, em momento algum o autor menciona que a tabuada deve ser memorizada ou mesmo que a criança precise decorar qualquer definição ou quadro multiplicativo, pois na composição dos métodos que estão presentes nesta obra, o autor está privilegiando o método analítico, onde apresenta um quadro chamado "Tábua de Pitágoras", que é um recurso que dá o mesmo resultado das tabuadas por meio de processos mais intuitivos.

Formação da Taboa de Pythagoras

LINHA HORIZONTAL

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6			:		:			
4	4	8			:		:			
5	5	10			:		:			
6	6	12	..	..	30		:			
7	7	14					:			
8	8	16	..	..	..	..	56			
9	9	18								
10	10	20								100

LINHA VERTICAL

Por meio da multiplicação podemos achar facilmente o numero de qualquer quadro de uma taboa de Pythagoras. Se tomarmos, por exemplo, na linha vertical o numero 6, e na linha horizontal o numero 5, e cortarmos estas linhas até o quadro em qua ellas se encontram,ahi escreveremos o producto desses dois numeros, que é  $6 \times 5 = 30$ . O mesmo se effectuará com outros dois numeros quaesquer.

Figura 3. Tábua de Pitágoras (TRAJANO, 1922, p. 26)

De acordo com (PINHEIRO, VALENTE, 2015), essa tábua de Pitágoras<sup>7</sup>, presente nessa obra, é um representação da ruptura de um ensino anterior, calcado na memorização,

<sup>7</sup> O quadro acima, publicado no livro Arithmética Elementar Illustrada, trata-se de um quadro disseminado pelos manuais didáticos – os textos de Monteverde – que contém “todos os resultados da multiplicação de cada um dos números, desde 1 até 9, por cada um dos mesmos números”. Além disso, “o modo de formar essa tabuada é muito simples: escreve-se na primeira linha 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. A segunda linha forma-se



que naquele instante se muda, por meio de um novo dispositivo que se põe em função do ensino desse saber. Os saberes são os mesmos, não mudam. O que se verifica em si são os métodos e modos de ensino, certamente apropriados de novos ideários que os autores de livros usam como fonte. Para esses autores:

Na tentativa de analisar a emergência de uma nova vaga pedagógica – a do chamado ensino intuitivo –, surge a necessidade de interrogar como essa nova proposta caracteriza o ensino que deseja substituir. E, nesse ponto, cabe ponderar que certamente não constitui originalidade afirmar que a emergência do novo, de uma nova proposta didático-pedagógica, ocorre a partir de uma leitura do passado. Considerando uma dada representação dele – desse passado –, nasce o antigo. No contraponto com a representação do passado, do antigo, afirma-se o novo, num embate, numa luta de representações. (VALENTE, PINHEIRO, 2015, p. 23)

Vale ressaltar que para esses autores, a tábua de Pitágoras não abandona a memorização da tabuada, mas classifica-a como "um dispositivo da tradição para aprender a calcular de cor", o que vem de encontro com as análises feitas neste estudo. Ainda verificamos que, muitos exercícios nesse livro, bem como a Tábua de Pitágoras é dada de modo incompleto, para que o aluno, por si só, faça suas descobertas, um forte traço do ensino intuitivo.

Após esta exposição, o autor apresenta alguns problemas ligados ao cotidiano da criança, como por exemplo:



Figura 4. Problema de Multiplicar. (TRAJANO, 1922, p. 27)

dobrando os nove números da primeira. A terceira triplicando-os, e assim por diante até a nona linha” (MONTEVERDE *apud* VALENTE, PINHEIRO, 2015, p.24)

## **XIV Seminário Temático**

### **Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):**

#### **Sobre o que tratam os Manuais Escolares?**

**Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016**

**Universidade Federal Rio Grande do Norte**

**ISSN: 2357-9889**

**10**

---

Apresenta em seguida uma série de "exercícios de aplicação" direta para serem resolvidos e fecha este capítulo com mais uma série de problemas. Os problemas estão bastante voltados para noções de comércio, onde a prática também se fazia presente no ensino de aritmética. Os temas são os mais diversos: flores, cavalos, tecidos, frangos, dinheiro, economia doméstica, etc.

### **Considerações finais**

O livro didático tem um importante papel na constituição de uma cultura escolar e constitui um elemento importantíssimo como fonte de pesquisa em história da educação. Para Corrêa:

Testemunhos de conteúdos de naturezas diversas no que tange a valores morais, éticos, sociais, cívicos e patrióticos, os livros escolares que serviram de *guia* para professores e alunos ainda têm muito a ser desvendado. Desvendá-los requer que se tomem em consideração dois aspectos: primeiro, tratar-se de um tipo de material de significativa contribuição para a história do pensamento e das práticas educativas ao lado de outras fontes escritas, orais e iconográficas e, segundo, ser portador de conteúdos reveladores de representações e valores predominantes num certo período de uma sociedade que, simultaneamente à historiografia da educação e da teoria da história, permitem rediscutir intenções e projetos de construção e de formação social. (CORRÊA, 2000, p. 11).

Certamente, o papel do livro didático nesse período, vem representar a força com que o crescimento econômico do país avançava, onde fazia-se necessário existir material apropriado que desse conta de formar o cidadão, de modo a bem prepara-lo para o mundo do trabalho. Nesse caso, o ensino de aritmética, e em particular o da tabuada, estava imbricado com as noções da vida prática, onde a memorização fazia-se necessária, porém com mais compreensão do que em momentos históricos anteriores.

Podemos pensar ainda, de acordo com Valdemarin (2006), que nesse período de estudo onde fortemente nas primeiras décadas do século XX, há uma presença forte do método intuitivo, onde o livro didático passa a ser menos utilizado para que os materiais didáticos ganhem espaço na aprendizagem dos alunos. Esses materiais eram caixas para

## **XIV Seminário Temático**

### **Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):**

#### **Sobre o que tratam os Manuais Escolares?**

**Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016**

**Universidade Federal Rio Grande do Norte**

**ISSN: 2357-9889**

**11**

ensinos das cores e das formas, gravuras, coleções, objetos variados de madeira, aros, linhas, papéis, etc., instrumentos tais que vinham tirar o ensino alicerçado exclusivamente na memória e na repetição dos saberes. Os livros então se tornam menos essenciais para o aluno, porém muito mais ao professor. Pois eram nesses manuais didático-pedagógicos era onde o professor buscava toda a concretização proposta para esse novo ensino em vigor nas escolas brasileiras. Dessa forma, justifica-se a proliferação desses materiais nesse período.

O livro didático tem um importante papel na constituição de uma cultura escolar. Para PINTO (2009, p.62), ao propor um modelo ordenado de interpretação, está sujeito a múltiplas formas de leitura, reformulações, deslocamentos e distorções, dada a recepção inventiva de seus usuários. O uso do livro didático é uma prática que constrói significados, assim, analisando a obra, desses autores, através da descrição dos textos, dos exercícios e das notas ao professor, é possível atribuir um significado para a ideia de tabuada desenvolvida com a utilização desses manuais didáticos.

Pode-se verificar a inserção da obra “Arithmetica Elementar” nesse contexto e o alcance dessa obra nos comentários de Costa:

O professor que puder compreender e seguir o processamento indicado nessa “Arithmetica Elementar”, ha de verificar as enormes vantagens do ensino assim encaminhado. Aliás é o que se está passando nas escolas públicas daqui [Ceará] onde uma plêiade de abnegadas professoras realiza a reforma do ensino nos moldes modernos, debaixo da orientação esclarecida do Prof. Lourenço Filho, que adoptou o livro de Büchler. (COSTA, 1923, p.661).

Pela História Cultural foi possível perceber que a riqueza está no detalhe, por isso escrever sobre um aspecto tão particular da aritmética, a tabuada, é tão importante. As pesquisas bibliográficas e documentais permitiram aprofundar os conhecimentos e desvendar uma parte desse detalhe – a tabuada de multiplicação.

O conceito de tabuada é construído por Georg August Büchler na obra “Arithmetica Elementar” – livro 1 utilizando-se de histórias que revelam um cotidiano (do início do século XX) e que se apresentam em formas de lições visando construir uma ideia de multiplicação dos números e, posteriormente, de tabuada, nesse contexto.

Nesse sentido, Costa (1923, p.659) ao comentar essa obra expressa sua opinião acerca do ensino de matemática: “Dest’arte se infere que o ensino da matemática deve ser

## **XIV Seminário Temático**

**Saberes Elementares Matemáticos do Ensino Primário (1890-1970):**

**Sobre o que tratam os Manuais Escolares?**

**Natal – Rio Grande do Norte, 21 a 23 de março de 2016**

**Universidade Federal Rio Grande do Norte**

**ISSN: 2357-9889**

**12**

---

concreto em sua origem. A observação das cousas é o início de toda abstracção”. E isso se faz presente na obra, inclusive em seu prefácio, quando o autor cita uma frase atribuída a Pestalozzi: “a observação é a base absoluta de todo o conhecimento”. O livro *Arithmetica Elementar* ensina pela realidade.

As análises dos livros mostram que as tabuadas foram apropriadas pelos autores de forma diferenciada, porém, já trazendo avanços em relação às práticas anteriores que recomendavam sua memorização, sem estimular a criança para a compreensão do processo da operação a ser realizada. Características que remetem a uma renovação, que pela via do método intuitivo, vem renovar o ensino de aritmética no período estudado.

**REFERÊNCIAS**

BÜCHLER, Georg August. **Arithmetica Elementar – Livro 1**. São Paulo: Edições Weisflog Irmãos, 1919.

CARVALHO, Marta Maria Chagas. **A Escola e a República**. Ed. Brasiliense. São Paulo, 1989.

CHARTIER, Roger. **A História Cultural: entre práticas e representações**. Trad. M. Gallardo. Lisboa; Rio de Janeiro: DIFEL; Bertrand Brasil, 1990.

CHERVEL, André. **História das Disciplinas Escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Revista Teoria & Educação. Porto Alegre, n.2, 1990, p. 177-229.

CHOPPIN, Alain. **História dos livros didáticos e das edições didáticas: sobre o estado da arte**. Educação e Pesquisa. São Paulo, v. 30, n.3, p. 549-566, set./dez. 2004.

CORRÊA, Rosa Lydia Teixeira. **O livro escolar como fonte de pesquisa em História da Educação**. In: Cadernos CEDES. Campinas, vol.20, n.52, 2000.

COSTA, Heribaldo. O ensino da matemática nas escolas primárias. **Revista Nacional**. São Paulo, ano II, n.10, out. 1923.

GAERTNER, Rosinéte. **A matemática escolar em Blumenau (SC) no período de 1889 a 1968: da Neue Deutsche Schule à Fundação Universidade Regional de Blumenau**. Tese (Doutorado em Educação Matemática). IGCE-UNESP-Rio Claro, 2004.

JULIA, Dominique. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. Campinas, SP. SBHE/Editora Autores Associados, 2001, n. 1, p. 9-43.

MIGUEL, M.E.B. (Org.); VIDAL, D.G. (Org.); ARAÚJO, J.C.S. **Reformas Educacionais: As manifestações da Escola Nova no Brasil (1920 a 1946)**. 1ª edição. EDUFU - Uberlândia, 2011.

NAGLE, Jorge. **Educação e Sociedade na Primeira República**. EDUSP, São Paulo, 2009.

OLIVEIRA, M.A. **Antônio Bandeira Trajano e o método intuitivo para o ensino de Arithmetica**. Dissertação de Mestrado – Universidade Tiradentes - Aracaju-SE - Julho, 2013.

PINTO, N. B. Um estudo histórico sobre o uso dos livros didáticos de matemática. **Revista HISTEDBR On-line**. Campinas, n.34, p. 62-72, jun. 2009.

SOUZA, Rosa Fátima de. **Alicerces da Pátria: história da escola primária no Estado de São Paulo (1890-1976)**. Campinas: Mercado das Letras, 2009.

TRAJANO, Antônio. **Arithmética Elementar Ilustrada** - 92ª ed. Rio de Janeiro: Livraria Francisco Alves, 1922.

Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/105107>> (Acessado em 10 de janeiro de 2015).

TRINOCQ, Camillo. **Elementos de Arithmetica**. Livraria de Garnier Irmãos, 1851.

Disponível em <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/100344>> (Acessado em 10 de maio de 2014).

VALDEMARIN, Vera Teresa. **Estudando as lições de coisas: análise dos fundamentos filosóficos do Método de Ensino Intuitivo**. Campinas, SP: Autores associados, 2004.

\_\_\_\_\_. **O método intuitivo: os sentidos como janelas e portas que se abrem para um mundo interpretado**. In: ALMEIDA, J. S. de; SAVIANI, D.; SOUZA, R. F. de e VALDEMARIN, V. T. O legado educacional do século XIX. Campinas: Autores Associados, 2006.

OLIVEIRA, Marcus Aldenison. **Antônio Bandeira Trajano e o método intuitivo para o ensino de Arithmetica**. Dissertação de Mestrado – Aracaju. 2013.

VALENTE, W.R.; PINHEIRO, N. V. L.; Chega de decorar a tabuada! – As Cartas de Parker e a Árvore do Cálculo na ruptura da uma tradição. **Educação Matemática em Revista**. Porto Alegre, n. 16, v. 1, pp. 16- 37, 2015.

PARANÁ, **Regulamento da Instrução Pública do Estado do Paraná**, 1901, PR.

Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/123700>.

(Acessado em 09 de setembro de 2015).

PARANÁ, **Regimento Interno das Escolas Públicas do Estado do Paraná**, 1903, PR.

PARANÁ, **Regulamento Orgânico do Ensino Público do Estado do Paraná**, 1909, PR.

Disponível em <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/99855>

(Acessado em 05 de janeiro de 2016)