

**AS TABUADAS NOS CADERNOS DE ALUNOS: evidências sobre as
apropriações das tabuadas escolares em cadernos de alunos entre os anos
1923 e 1970**

**Leandro de Oliveira¹
Edilene Simões da Costa Santos²**

RESUMO

Este artigo aborda história da educação matemática escolar e tem como objetivo analisar as *apropriações* e os *saberes elementares* da tabuada em cadernos escolares de aluno entre os anos de 1923 a 1970, que estão inseridos no repositório virtual da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) disponível no endereço eletrônico <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160300>. O tema em questão é relacionado a pesquisa de Mestrado Acadêmico desenvolvida no Programa de Pós-graduação em Educação Matemática pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). A fundamentação teórica para essa pesquisa associa-se às concepções de *apropriação* de Roger Chartier (2002), de *vulgata* discutida por André Chervel (1990), de *cultura escolar* tratada por Dominique Julia (2001) e *saberes elementares* definidos e discutidos em Valente (2015). Nos cadernos dos alunos analisados percebemos que a tabuada escolar foi utilizada principalmente como meio de ensino de outros conteúdos como operações aritméticas e resolução de problemas desenvolvidos por técnicas mecânicas de repetição e memorização; e que as *provas de verificações* eram constantemente abordadas para comprovação da exatidão dos resultados, dentre essas provas destacavam-se a *prova real* e a *prova dos nove*, sendo a primeira mais utilizada; e ainda a utilização de métodos alternativos para resolver tabuadas, utilizando formas intuitivas, no caso tratando de operações de divisão que foi abordada por meio da formação de conjuntos graficamente representados.

Palavras-chave: *Saberes elementares*. Tabuada escolar. Repositório UFSC.

INTRODUÇÃO

O tema desse artigo está associado ao objeto da dissertação de Mestrado em andamento intitulada *Contribuições do dispositivo pedagógico Tabuadas e Elementos de Aritmética Póvoas Pinheiro para o ensino de aritmética nas escolas primárias de Campo*

¹ **Mestrando em Educação Matemática** da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campus Campo Grande.

E-mail: leandro.matem@gmail.com

² **Docente do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática** da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, Campus Campo Grande.

E-mail: edilenesc@gmail.com

Grande elaborada no Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Nesse artigo temos a intenção de investigar formas de *apropriações* e *os saberes elementares* do ensino de tabuadas em cadernos de alunos do ensino primário entre os anos de 1923 a 1970, que se encontram no repositório de acervos bibliográficos virtuais sediados fisicamente na Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) no endereço eletrônico <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160300>. O período a ser analisado neste artigo coincide com o período da dissertação referida, motivo para decidirmos a investigação sobre esse corte temporal.

Estes cadernos escolares foram coletados em diversas localidades do Brasil por pesquisadores Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática no Brasil – GHEMAT e inseridos nesse repositório para serem utilizados como fontes historiográficas³ para pesquisas com foco, principalmente, em História da Educação Matemática escolar no Brasil. Segundo Costa e Valente (2015), esse repositório tem se demonstrado proveitoso para as pesquisas em educação matemática, pois permite o compartilhamento dessas fontes em diversas regiões, o que permite realizar estudos comparativos sobre a educação matemática nas escolas em tempos passados.

Na realização de nossos estudos e pesquisa buscamos fundamentação nas concepções de *apropriação* de Roger Chartier (2002), de *vulgata* discutida por André Chervel (1990), de *cultura escolar* tratada por Dominique Julia (2001) e de *saberes elementares* definidos e discutidos em Valente (2015).

Segundo Chartier (2002), a *apropriação* é constituída pela história social das interpretações remetidas às suas determinações fundamentais e inscritas nas práticas específicas que as produzem, sendo assim as *apropriações* podem ser modificadas conforme o tempo.

Para Valente (2015, p.204), o *elementar* diz a respeito dos saberes que devem ser ensinados primeiramente na escola, ou na escola elementar, constituída pelos primeiros anos escolares. Ainda, segundo esse autor, esses saberes parecem ser oriundos de duas grandes correntes filosóficas: o *racionalismo* e o *empirismo*. O primeiro trata-se

³ A partir das concepções de De Certeau, a historiografia compreende a história da escrita. (DE CERTEAU, 1982)

relativamente ao conteúdo matemático, referente aos primeiros passos rumo à matemática superior, assim segue do mais simples, mais fácil de conhecer para o mais complexo, difícil de conhecer. Quanto ao segundo, tem viés das *novas pedagogias*, vindas a partir do final do século XIX, como a *pedagogia intuitiva*⁴ e o *escolanovismo*⁵, tem origem do *empirismo* fundamentada sobre a psicologia. Na *pedagogia intuitiva*, o elementar refere que o acesso da matemática superior depende do elementar *empírico*, que diferentemente do *racionalismo*, aqui não é a matemática superior que governa o elementar, impondo graus de acesso (VALENTE, 2016, p.203). Sobre o *escolanovismo*, o elementar se refere ao *sujeito psicológico*, remete as suas formas de ações sobre as coisas, que derivam os primeiros passos em direção dos saberes, no qual seus elementares assentam-se na psicologia de base estatística.

André Chervel nos remete a estudar a história das *disciplinas escolares*, nesse sentido a tabuada escolar era estudada na disciplina de Aritmética que por sua vez fez parte dos currículos escolares durante um longo período. Assim a tabuada ensinada na escola vulgarizou sobre as instituições escolares principalmente no ensino primário, no entanto os *saberes elementares* que constituídos desse dispositivo pedagógico eram exigidos em graus superiores de instrução. Chervel (1990) diz que “quando uma nova vulgata toma o lugar da precedente, um período de estabilidade se instala que será apenas perturbado, também ele, pelas inevitáveis variações”. Ainda diz que os períodos de estabilidade são separados pelos períodos transitórios, que também define como de “crises”, e que o antigo sistema ainda continua lá, ao mesmo tempo em que o novo se instaura. Pouco a pouco, novos materiais vão sobrepondo ou substituindo outros já existentes, mais audaciosos, ou mais sistemáticos, ou mais simples do que os outros, que contando com um conjunto de situações, fixa novos métodos e ganha novo setores que ainda não é tão aceita ou explorada, impondo assim a constituição de uma nova *vulgata*.

As tabuadas escolares estiveram presentes tantos em livretos específicos quantos em *manuals escolares*⁶ desde os primeiros livros escolares produzidos no Brasil,

⁴ Mais precisamente trata-se da pedagogia de Pestalozzi onde novos métodos de ensino foram desenvolvidos a partir da utilização de materiais concretos (VALDEMARIN, 2010).

⁵ Movimento educacional no Brasil baseada na pedagogia americana da “Escola Laboratório” que posteriormente passou ser denominada Educação Progressiva (VALDEMARIN, 2010, p.30).

⁶ Manuais didáticos são os recursos em forma de livro elaborado pelo professor para execução de suas aulas. É um elemento mais especificamente do professor de uma determinada disciplina escolar.

mantendo-se assim como um elemento da *cultura escolar*. Podemos conceituar a cultura escolar, segundo Julia (2001, p.9) como “um conjunto de normas que definem conhecimentos a ensinar e condutas a inculcar, e um conjunto de práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos”. Para o autor, a cultura escolar não pode ser estudada sem ser considerada as relações conflituosas ou pacíficas que ela se mantém, em cada período da sua história com o conjunto das culturas que são da mesma época como as culturas religiosa, política ou popular. As culturas podem sofrer variações conforme o tempo, nesse propósito que Julia define que são “normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas” (JULIA, 2001, p.10).

A TABUADA NOS CADERNOS ESCOLARES DE ALUNOS

Nos últimos anos diversos pesquisadores de várias universidades do Brasil interessaram em estudar a história das disciplinas escolares (CHERVEL, 1990) e dos *manuals didáticos* (CHOPPIN, 2004) que constituíram uma cultura escolar especificamente atribuída pelo funcionamento das instituições escolares. No mesmo proposto, grupos de estudos de diversas universidades interessaram em compreender por meio de pesquisas acadêmicas sobre cadernos de alunos e professores o funcionamento das disciplinas escolares ao longo do processo histórico da educação brasileira, que nesse artigo estará voltada para o ensino da matemática elementar dos primeiros anos escolares.

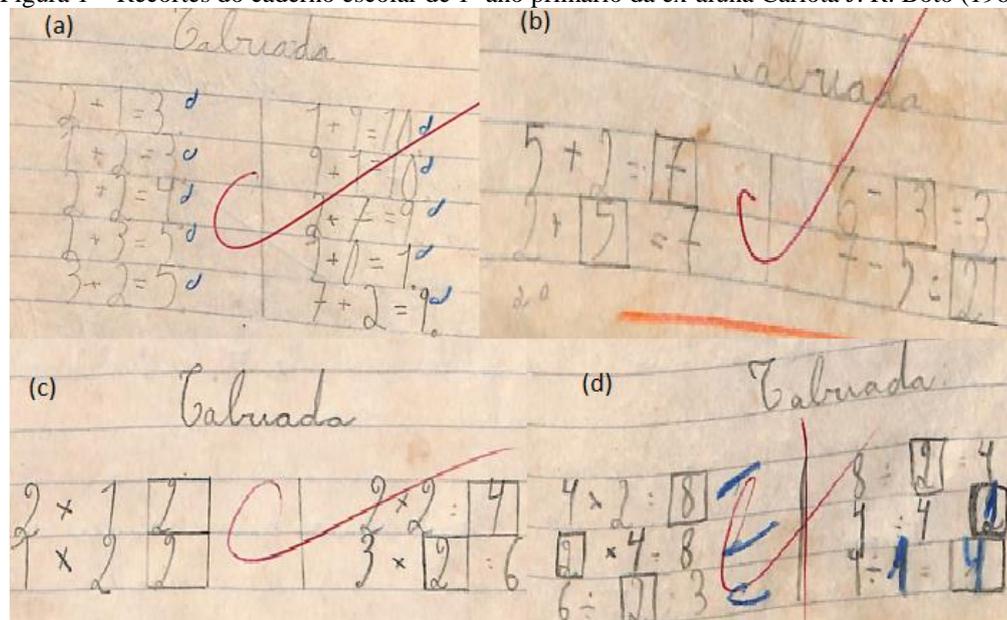
Diversas fontes são utilizadas para realizarem essas pesquisas como jornais, compêndios, manuais didáticos, as leis, decretos, cadernos de professor e alunos, etc. A análise historiográfica é fundamental para dar sentido na investigação histórica dos acontecimentos, diante que é preciso entender os vestígios deixados por nossos ancestrais para decifrarmos dos fatos.

Nesse estudo vamos usar como objeto de análise os cadernos de alunos com a finalidade de entendermos a apropriação e os saberes elementares da tabuada escolar no período definido. Para isso, analisamos 4 cadernos de 1º e 2º anos primários onde a tabuada estava presente. Dentre esses cadernos analisados estavam o de 1º anos primário

de Carlota J. R. Boto (1965); de Geraldo Fernandes Moraes (1953), Maria Inês Onuchic (1964), Hugo Rangel de Oliveira (1955) que são cadernos do 2º ano primário.

Nos cadernos analisados, percebemos indícios que a tabuada era ensinada logo no primeiro ano escolar inicialmente com as operações aritmética de adição e subtração, e posteriormente a multiplicação e divisão com apenas um algarismo. No segundo ano escolar a multiplicação e divisão continham mais de um algarismo em multiplicando e multiplicador (multiplicação) e dividendo e divisor (divisão), mantendo assim o primeiro contato do ensino elementar de tabuadas como uma progressão para o ensino de operações posteriores como Valente (2015) definiu pela corrente filosófica do racionalismo. No caderno de 1º ano escolar da ex-aluna Carlota Josefina dos Reis Boto que estudou no Externato “Nossa Senhora de Lourdes” em São Paulo no ano de 1969, temos um caso que também verificamos em outros cadernos, onde a tabuada além de ser ensinada primeiramente no primeiro ano escolar com operações de apenas um algarismo, tinha na operação de multiplicação o multiplicador e o multiplicando números menores que cinco.

Figura 1 – Recortes do caderno escolar de 1º ano primário da ex-aluna Carlota J. R. Boto (1969)



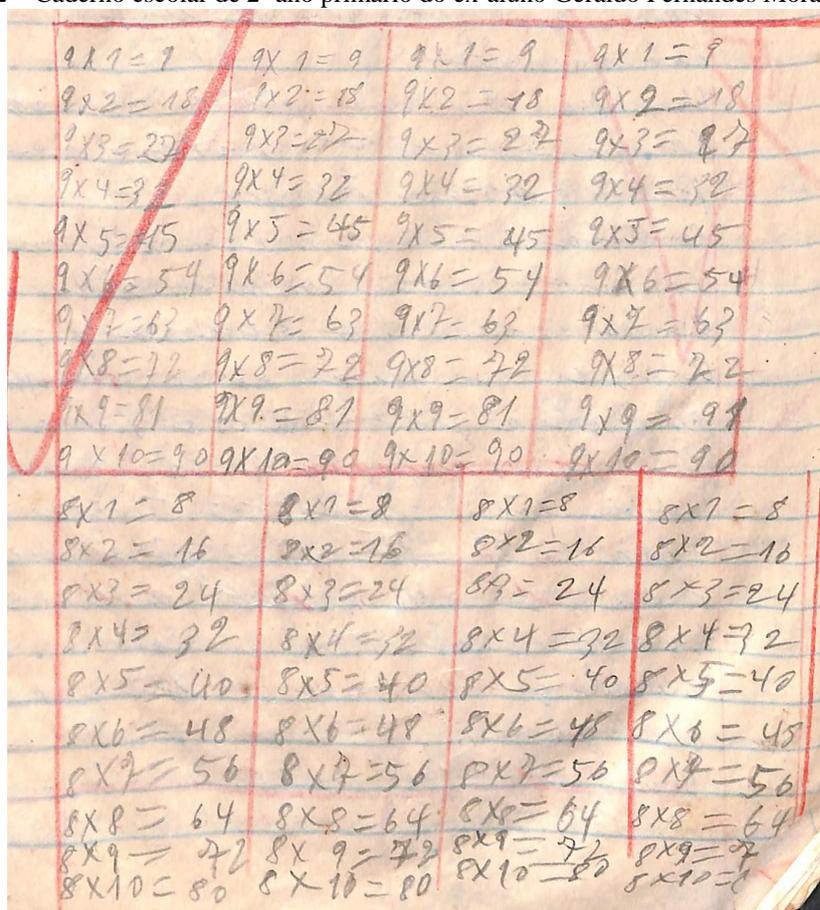
Fonte: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/163505>

Enquanto no primeiro ano escolar as operações concentravam sobre números com apenas um algarismo, no segundo ano estendiam para mais algarismos, inclusive com quantitativos superiores ao número quatro como pode observado na figura 1 que trata de

um caderno de aluno do primeiro ano escolar. Nos cadernos de 2º ano analisados nesse artigo, algumas considerações a respeito da nossa análise nos chamou a atenção: a forte presença da memorização nas operações, a extensão sobre as “contas” e a provas de verificação.

Sobre a cultura da memorização da tabuada escolar foi possível identificar com mais clareza no caderno de 2º ano primário do ex-aluno Geraldo Fernandes Moraes do Estado de São Paulo do ano de 1953, Figura 2. Nesse registro a tabuada era perfeitamente grafada como em livretos sobre aritmética escolar denominado “tabuada”, uma cópia!

Figura 2 – Caderno escolar de 2º ano primário do ex-aluno Geraldo Fernandes Moraes (1953)



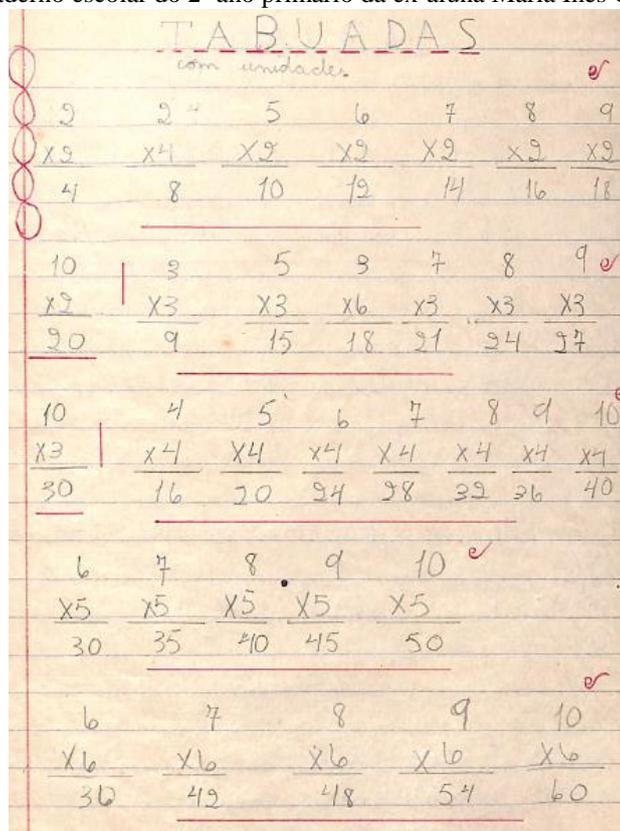
Fonte: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/169130>

Esse registros nos apontam indícios de uma apropriação da tabuada como instrumento de ensino, utilizada para desenvolver habilidade na multiplicação, provavelmente por meio de treinamento da escrita a fim de mecanizar os cálculos por meio da memorização, ou ainda, a criar um espelho de tabelas das operações de multiplicação

para consulta em exercícios posteriores antes da resolução de problemas, que adiante aparecem nos cadernos analisados. Entretanto, essa segunda hipótese é menos provável, já que no caderno do ex-aluno Geraldo Moraes foi verificado uma grande quantidade de tabelas de multiplicação formada por 21 tabuadas da casa do 9, 12 tabuadas da casa do 8, 5 tabuadas da casa do 7 e ainda 2 tabuadas da casa do 6. Isso nos leva a acreditar que trata-se da cultura do ensino memorizado por meio da repetição de operações aritméticas da tabuada escolar. Como Julia (2001) descrevia, a cultura escolar é formada por normas, condutas e práticas, onde a memorização esteve presente na vulgata em que as tabuadas eram princípios a serem considerados para progressão escolar.

De natureza semelhante quanto às memorizações no ensino de tabuada encontramos no caderno de 2º ano primário da ex-aluna Maria Inês Onuchic de São Paulo do ano de 1964. Nesse caderno encontramos a tabuada com números maiores que quatro, além que, como forma de evitar a memorização da multiplicação de menos fatores, desconsiderou essas operações por meio que é possível observar a ausência desses produtos. Observe na Figura 3 uma estratégia para calcular a multiplicação onde a ordem dos fatores não implica o produto, ou seja, considera-se que 3×4 tem o mesmo resultado numérico que 4×3 , pois na tabuada de multiplicação construída pela ex-aluna ignora-se a operação com os fatores alternados. A aluna faz compreensão da operação, do algoritmo e do procedimento, mas em seguida todo processo se resume pela memorização. Esse modo de calcular tabuada provavelmente pode ter sido utilizada para diminuir a quantidade de operações a serem memorizadas, constituindo assim algumas técnicas para ensinar tabuadas. As técnicas são criadas principalmente pelo motivo de “facilitar” o processo de operações. Por meio dessas “novas técnicas” são constituídas as estratégias, ou seja, novos procedimentos mais ágeis para resolução do cálculo. É inviável afirmar que trata-se de uma nova matemática produzida, mas sim das apropriações de uma matemática já existente. Chartier (2002) já afirmava que as apropriações são formas diferenciadas de interpretações de uma determinada prática social. Nesse sentido, entendemos que novos procedimentos de ensino foram criados e difundidos de forma diferenciada no decorrer dos anos.

Figura 3 – Caderno escolar do 2º ano primário da ex-aluna Maria Inês Onuchic (1964)



Fonte: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/167179>

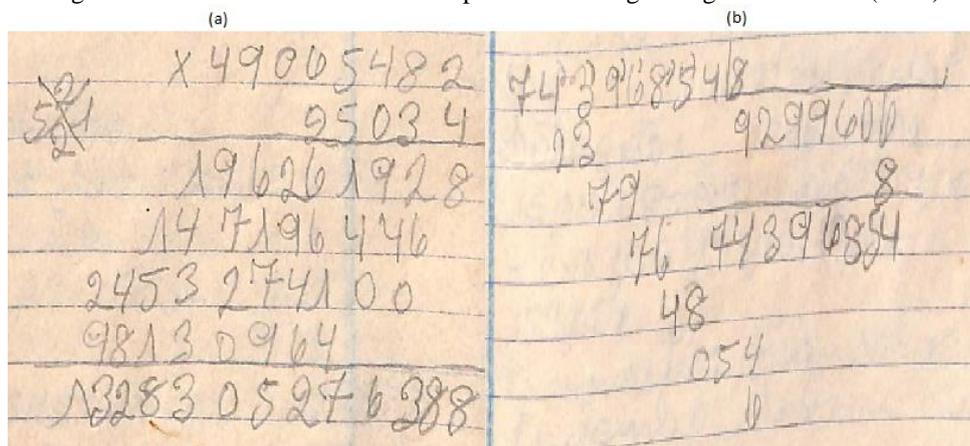
O ensino da aritmética constituiu um desafio ao professor da metade do século XX. Por um lado, motivado pela definição dos conteúdos a serem ensinados tratados sobre os programas de ensino oficiais dos Estados e por outro lado às sugestões didáticas oferecidas pelas revistas pedagógicas que visavam contribuir com métodos diferenciados para ensinar matemática. Na Revista do Professor Paulista de 1958 o inspetor escolar Francisco Antunes escreve algumas considerações sobre métodos para ensinar tabuada a partir da eliminação de fatores repetidos utilizando o *método intuitivo*: “Com auxílio do contador mecânico, tornos, tabuinhas etc., o professor explicará aos alunos que, por exemplo, 9 grupos de 3 correspondem a 3 grupos de 9; 4 grupos de 6 são o mesmo que 6 grupos de 4; que $7 \times 8 = 8 \times 7$ ” (ANTUNES, 1958). Embora, o método intuitivo não seja um consenso pelos professores, como veremos mais adiante pelas considerações do professor João de Souza Ferraz, era utilizado como um recurso para que o aluno entenda determinadas situações, como o grupamento das operações aritméticas de multiplicação

que resultam no mesmo produto. A partir da demonstração, o método intuitivo era desconsiderado partindo prontamente para o processo de memorização.

Quanto à *extensão*⁷ das operações aritméticas nos cadernos dos alunos a partir do segundo ano do ensino primário é possível identificar um determinado grau de conhecimento sobre tabuadas. Observamos nos cadernos analisados que essas operações viriam pelo título de “contas”. Entendemos que essas contas são técnicas por meio da escrita à resolução de operações aritméticas, exigiam um certo conhecimento de tabuada para o êxito em suas resoluções. Nesse caso, fica novamente evidente os saberes elementares da tabuada como uma progressão para outros níveis da matemática, utilizada de forma racionalista, conforme conceituou Valente (2015) ao afirmar que esses saberes partem do mais simples para o mais complexo.

No caderno escolar do ex-aluno Hugo Rangel de Oliveira do segundo ano primário de Minas Gerais, ano de 1958 encontramos uma situação dessas operações extensas, como podemos conferir na figura 4.

Figura 4 – Caderno escolar de 2º ano primário de Hugo Rangel de Oliveira (1955)



Fonte: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/168593>

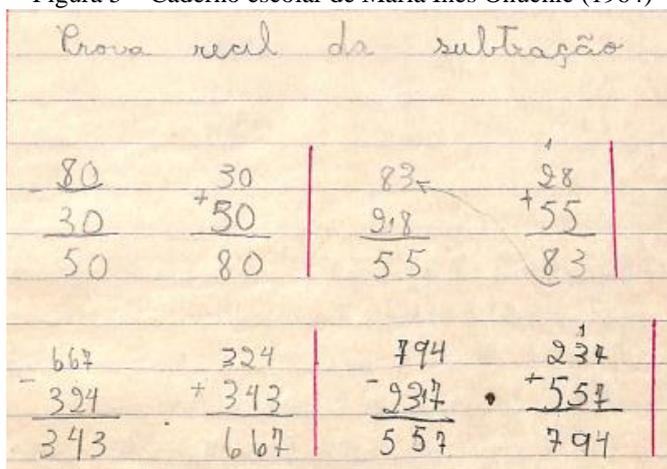
Na figura 4, que mostra o desenvolvimento das operações aritméticas de multiplicação e divisão algo nos toma a atenção, que são as “provas de verificação” do resultado de tais operações. Essas “provas” de resultados são legados da cultura escolar das tabuadas, presente praticamente em todas as tabuadas em forma de livretos e manuais

⁷ Apropriamos desse termo para referir uma quantidade significativa de algarismos em cada número da operação.

escolares que tinham a tabuada entre os seus conteúdos. Dentre as provas mais comuns nas tabuadas estão as *provas dos nove* e a *prova real*. Como é possível observar na operação da figura 4(b) teve como prova do resultado a multiplicação quociente da operação pelo divisor, que somado pelo resto deve ser igual ao dividendo. Sendo assim, temos uma referência de utilização da “prova real” para provar o resultado correto. Sobre o conceito da “prova real” para operação de divisão podemos conhecer por meio da Tabuada Barker: “a prova real – obtém-se multiplicando o quociente pelo divisor. Se o produto for ao dividendo, a operação está certa. Se houver resto, soma-se com o produto” (TABUADA BARKER, 1967-70). Em 4(a) observamos o uso da “prova dos nove”, para essa prova de verificação, no caso da multiplicação, Barker define “obtem-se, tirando os nove ao multiplicando e o resto multiplica-se pelo resto dos nove tirados ao multiplicador. Se o produto for igual ao resto dos nove tirados do produto total, a operação deve estar certa”, entretanto como ressalta o próprio autor, a prova dos nove não garante a exatidão de uma operação qualquer (TABUADA BARKER, 1967-70).

Essas provas de verificação foram encontradas em diversos cadernos, no entanto as mais comuns eram as provas reais em operações de adição e subtração. Foram encontradas frequentemente em cadernos do segundo ano do ensino primário. No caderno de 2º ano primário da ex-aluna Maria Inês Onuchic mostra em formas de contas as a apropriação da prova real.

Figura 5 – Caderno escolar de Maria Inês Onuchic (1964)



Fonte: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/167179>

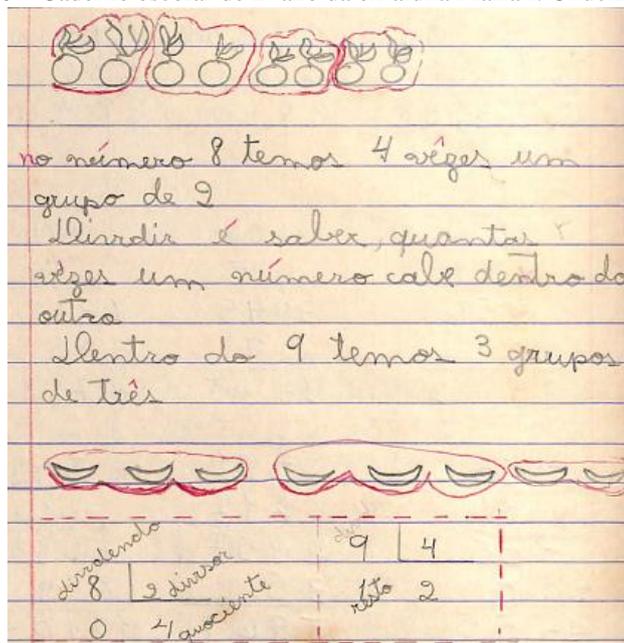
A partir das figuras 4 e 5 podemos perceber que as provas real das operações de adição e subtração são constituídas por suas operações efetivamente inversas, ou seja, para prova real da adição é utilizado a subtração do resultado por uma das parcelas que a diferença será a outra parcela; no caso da subtração é preciso adicionar a diferença pelo subtraendo que tinha total o valor do minuendo. Caso isso acontecer, ou seja, se comprovar o resultado estaria certo. Na multiplicação e divisão era simultâneo, a prova real da multiplicação dava-se por meio da divisão, e a divisão por meio da multiplicação do quociente com o divisor adicionado com o resto quando a operação era “não exata”.

Como percebemos as provas de verificação marcou presença nos cadernos de alunos como uma ferramenta de análise de resultado, tais ferramentas tinham como principais meio de abordagem os livretos tabuadas e manuais escolares como foi observado pelos autores Lacava e Costa (2016) que pesquisaram a prova dos nove na obra Curso Elementar de Mathematica – Arithmetica de produção de Aarão e Lucano Reis. Então o que entendemos sobre essas provas de verificações é que constituiu junto com a tabuada uma cultura escolar do ensino de matemática apoiada principalmente por considerações do positivismo⁸ do certo ou errado que caminharam juntos na mesma vulgata.

Outra questão pertinente sobre a tabuada encontrada por meio das pesquisas nos cadernos refere a uma contradição do método de ensinar operações, frequentemente, encontrado em outros cadernos que trata do uso gráfico de representação das operações. Como mostra no caderno do 2º ano primário da ex-aluna Maria Inês Onuchic, o uso de um esquema gráfico para calcular a operação de divisão.

⁸ Corrente filosófica de pensamento idealizada principalmente por Auguste Comte.

Figura 6 – Caderno escolar de 2º ano da ex-aluna Maria I. Onuchic (1964)



Fonte: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/167179>

Em consonância do conceito sobre o que é uma divisão, atribuída sobre o registro do caderno escolar da ex-aluna buscamos algumas considerações sobre esse termo em tabuadas da época. O conceito da divisão registrado pelo aluno é evidente ao encontrado em algumas tabuadas de anos próximos. Em três tabuadas pesquisadas temos os seguintes conceitos sobre a divisão:

Quadro 1 – Quadro comparativo do conceito sobre divisão

Título da tabuada	Autor	Ano de publicação	Conceito para divisão
Tabuadas e elemento de aritmética	Póvoas Pinheiro	Década de 70	É uma operação pela qual se procura quantas vezes um número contém outro
Nova tabuada e noções de aritmética	Prof. Lourenço Filho	1972	É a operação pela qual se verifica quantas vezes um número está contido em outro
Nova tabuada com noções de aritmética	Antonio Maria Barker	Entre 1967 e 1970	É a operação pela qual se sabe quantas vezes um número contém outro

Fonte: Elaborada pelo autor

Sobre as evidências dos conceitos para divisão atribuída pelos autores das tabuadas indicam semelhanças na forma de definir os significados dos elementos da

aritmética. Sobre essas semelhanças entre livretos e também sobre os manuais escolares não interligam diretamente ao plágio, mas sim em saberes que foram difundidos sobre a mesma vulgata. Chervel (1990) diz que as semelhanças são frutos que os manuais pertencem a mesma *vulgata*. Suas considerações, também, podem ser relacionadas a outros elementos da historiografia escolar como os cadernos escolares, mostrando assim que quando os elementos pertencem à mesma vulgata são semelhantes em consideração aos seus aspectos culturais.

A figura 6 mostra outro fato curioso para época pesquisada: o uso gráfico de representações aritméticas. Sobre esses conjuntos para representar a divisão, algo não muito aceito pelos professores dessa época, mas que deixa a impressão de uma tendência de novos métodos de ensino. Nesses anos predominam o método de memorização, como alerta o professor João de Souza Ferraz, que escreveu sobre a precisão de conhecer a tabuada em memorização, fazendo uma advertência sobre métodos que contrariam o jogo rápido de respostas para obter resultados de operações aritméticas. Assim descreveu que “para considerar 8 como 8 unidades, metade de 16, dobro de 4, como divisor de 32, quádruplo de 2 ou raiz quadrada de 64, etc., não lucra muito com o “encher” os sinais com bolinha, patinhos ou caramujos”, o autor ainda reforça que o método de decorar como estratégia de agilidade para realizar as operações é fundamental, e ainda ressalta o carácter quantitativo como fundamental: “no ato de multiplicar, a tabuada deve fornecer uma reação pronta: 5 vezes 4 : 20, sem preocupação com outras imagens além dos símbolos auditivos, visuais ou audiovisuais, de significado quantitativo que apresentará apenas o quantitativo diferencial implícito” (JORNAL DA PROVÍNCIA, 1973).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo teve por objetivo analisar as apropriações e os saberes elementares das tabuadas escolares em cadernos de alunos entre os anos de 1923 a 1970 inclusos no repositório eletrônico da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Nosso olhar esteve principalmente voltadas às técnicas de memorização, as utilidades das tabuadas nos

anos escolares pesquisados, as provas de verificações e as novas alternativas para ensinar tabuadas.

Sobre as memorizações percebemos como o principal método de ensino das tabuadas, provavelmente foram impostas como normas e condutas aos alunos como meio de progressão aos ensinos superiores, o que entendemos como uma cultura escolar elementar do ensino de matemática. Aprender a tabuada por meio da memorização era determinante à continuidade de conteúdos posteriores como as realizações das contas e da resolução de problemas constituindo os saberes elementares da tabuada escolar classificada como racionalista onde esses saberes tem como principal característica a progressão de ensino superior de matemática (VALENTE, 2015).

As provas de verificação eram frequentes entre os cadernos analisados mantendo assim uma cultura escolar da época (JULIA, 2001). Predominou principalmente as provas reais, no entanto também era constante as provas dos nove. Essas provas são comuns em livretos de tabuadas e também em manuais escolares conforme foi pesquisado por Lavava e Costa (2016). As provas dos nove não garantia que a operação estava correta, porém garantia que poderia estar incorreta. A prova real garantia melhor a exatidão das operações e sua verificação era definida por outra operação aritmética, no caso da adição a prova real era a subtração (e vice-versa) e na multiplicação a prova real era a divisão (e vice-versa).

Apensar da frequente utilização de cálculos visando a memorização uma técnica para tabuada não muito abordada foi verificada, como usar conjuntos para justificar o resultado das operações. Tal técnica era fortemente criticada por professores da época como pelo professor João de Souza Ferraz com seu artigo publicado no Jornal da Província de 1973, porém indicada por outros professores como o inspetor escolar Francisco Antunes publicado na Revista do Professor de 1958.

REFERÊNCIAS

ANTUNES, F. **Metodologia da Tabuada de Multiplicar**. Revista do Professor do Centro do Professorado Paulista. Ano XVI – nº42 – São Paulo – SP, Outubro de 1958.

BARKER, A. M. **Tabuadas ou Rudimentos Aritméticos e Abecedário**: nova tabuada com noções de aritmética. E.G.B.

XV Seminário Temático

Cadernos escolares de alunos e professores e a história da educação matemática, 1890-1990

Pelotas – Rio Grande do Sul, 29 de abril a 01 de maio de 2017

Universidade Federal de Pelotas

ISSN: 2357-9889

CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações**. Tradução: Maria Manuela Galhardo. 2ª edição. Memória e Sociedade. DIFEL – Difusão Editorial. Algés – Portugal, 2002.

CHERVEL, A. **História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Teoria & Educação – p.177-229, 1990.

CHOPPIN, A. **História dos livros e das edições didáticas: sobre o estado da arte**. Revista Educação e Pesquisa, v.30, nº3, p.549-566, set/dez. São Paulo – SP, 2004.

COSTA, D. A.; VALENTE, W. R. **O repositório de conteúdo digital nas pesquisas de história da educação matemática**. RIDPHE_R. Campinas (SP), v. 1, n. 1, p. 94-108, jul./dez. 2015.

DE CERTEAU, M. **A escrita da história**. Tradução: Maria de Lourdes Menezes. Forence-Universitária. Rio de Janeiro – RJ, 1982.

JORNAL DA PROVÍNCIA. **A estruturação do pensamento analítico**: escrito por João de Souza Ferraz. N.183, ano XXVI. Limeira – SP, 1973.

JULIA, D. **A cultura escolar como objeto histórico**. Revista Brasileira de História da Educação. Campinas/SP: SBHE, n. 1, p. 9-44, 2001.

LACAVA, A. G; COSTA, D. A. **A prova dos nove na obra “Curso Elementar de Mathematica – Arithmetica (1892)” dos irmãos Reis**. 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.

LOURENÇO FILHO. **Nova Tabuada e noções de aritmética**. Edições Melhoramentos, 14ª edição. São Paulo – SP, 1972.

PÓVOAS PINHEIRO. **Tabuadas e elementos de aritmética**. Livraria Francisco Alves Editora S.A., 166ª edição. Rio de Janeiro – RJ.

VALDEMARIN, V. T. **História dos métodos e materiais de ensino: a escola nova e seus medos de uso**. Cortez Editora. São Paulo – SP, 2010.

VALENTE, W. R. **A constituição do elementar matemático: uma análise de programas de ensino (São Paulo, 1890 – 1950)**. Educação Unisinos, p.196-205, vol. 19, n.2, maio/agosto 2015. São Leopoldo – RS, 2015.