

Contribuições do dispositivo pedagógico Tabuadas e Elementos de Aritmética de Póvoas Pinheiro para o ensino de Aritmética nas escolas primárias de Campo Grande

Leandro de Oliveira¹

GD5 – História da Matemática/Educação Matemática

Esta pesquisa tem como objetivo analisar a contribuição do dispositivo pedagógico Tabuadas e Elementos de Aritmética Póvoas Pinheiro no ensino primário de Campo Grande, por meio de estudos de materiais, documentos, cadernos de aluno e professores produzidos no grupos escolar Joaquim Murtinho e General Malan, que são escolas pioneiras do ensino popular Campo-grandense. O recorte temporal a ser investigada refere ao período entre 1923 a 1943. Para que isso aconteça, será utilizado o dispositivo pedagógico Tabuada e Elemento de Aritmética Póvoas Pinheiro, edição 97ª da Livraria Francisco Alves, do ano de 1939, partindo do pressuposto de noticiários da época que esse dispositivo foi encomendada pelo então governador do Estado do Mato Grosso para o ensino público de Campo Grande. O método utilizado nessa pesquisa é baseada na história cultural. É de interesse nessa pesquisa a coleta de informações do recorte temporal definido, no qual a análise dos materiais dessa época será fundamental para aproximar dos fatos que contribuirão para responder a pergunta desejada.

Palavras-chave: tabuada; aritmética; cultura escolar; história cultural; operação historiográfica.

Introdução

Escrever uma história pessoal é algo que não é nada fácil, menos fácil ainda é quando queremos escrever a histórias de personagens, lugares, objetos e outras pessoas que não conhecemos ou até mesmo que não temos diversas fontes e informações referente ao objetivo de pesquisa. A investigação é uma ação que nos é útil para conhecer a natureza dos objetos de estudo, assim como ter o conhecimento de uma história recente ou profunda, onde queremos aproximar da verdade daquilo que aconteceu naquele momento.

As pessoas também tem histórias, histórias da vida, história dos momentos e história dos acontecimentos. Histórias que eu posso contar, histórias que eu posso escrever e histórias que outros podem escrever e contar.

¹ Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, e-mail: leandro.matem@gmail.com, orientador(a): Dr.(a) Edilene Simões Costa Santos.

A minha história pode não ser útil para comunidade científica, embora não temos a certeza de fazer essa afirmação para o futuro. Em alguns anos, alguém pode estar pesquisando minha história, alguém pode estar querendo conhecer minha história, minha profissão ou o que contribui para comunidade científica. Assim então posso escrever um resumo da minha história: nasci no interior do estado do Mato Grosso do Sul, numa época que meus pais eram agricultores, migrando assim para cidade para dar melhores condições de vida aos filhos crianças. Estudei sempre em escolas públicas, onde em alguns casos percebia o descaso do poder público com a Educação Básica pública. Após a conclusão do Ensino Médio, fui trabalhar no campo, onde frequentava o árduo trabalho rural. Após alguns anos voltei pra cidade, onde trabalhei em algumas indústrias que estava instaladas na cidade onde vivia. Depois de algum tempo, resolvi “encarar” a vida acadêmica. Não tinha cursos superiores na cidade onde residia, sendo que só me restava aceitar o cansado deslocamento noturno até a capital Campo Grande, onde comecei cursar a Licenciatura em Matemática num universidade particular. Foram quatro anos de viagens, noites mal dormidas, embora vencidas! Após a conclusão do curso, prestei em diversas cidades concursos públicos para o Magistério sendo aprovado em todas. Escolhi a capital Campo Grande, onde ingressei na Rede Municipal de Ensino como professor no ano de 2010. Em 2015 tive a iniciativa de participar do processo seletivo para candidatos ao Mestrado do Programa de Pós-graduação em Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), onde tive a honra de ser aprovado. Apesar de chegar ao curso com a intenção de pesquisar sobre a Análise de Erros, fiz uma escolha de seguir do campo acadêmico de minha orientadora, iniciando assim a os estudos sobre a História Cultural. Logo então, meu foco de estudo foi estudar as contribuições do livro Tabuada de Póvoas Pinheiro para o ensino de aritmética no ensino primário de Campo Grande, entre os anos de 1923 a 1943.

O conceito do termo “tabuada” não é muito definido na coleção de pesquisas acadêmicas do Brasil. Porém nos levam a crer que seja derivada de tábuas e tabelas. Segundo Valente (2015), tábuas, tabelas e tabuadas constituem uma coleção estruturada de conhecimentos fixados. Eles elementos foram escritos primeiramente em épocas históricas como na Mesopotâmia, no Egito e na Grécia. As tabuadas do tempo contemporâneo mais comuns são estruturadas para o ensino de Aritmética principalmente nos primeiros anos escolares.

Essa pesquisa terá como objetivo analisar a contribuição do dispositivo pedagógico denominado Tabuadas e Elementos de Aritmética de Povoas Pinheiro no ensino de aritmética do ensino primário de Campo Grande no período de 1923 a 1943. A razão da temporalização da pesquisa refere a criação dos primeiros grupos escolares de Campo Grande, onde foram criados os grupos Escolares Joaquim Murtinho e General Malan, no qual o ensino popular da cidade começa expandir para as classes diversas.

O método de pesquisa é o “método crítico”, baseado nos estudos do Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática Escolar (GPHEME), coordenado pelo professor Doutor Luiz Carlos Pais. Nosso trabalho está inserido em uma pesquisa maior, *A matemática e os primeiros anos escolares na região sul do mato grosso uno, 1880-1970*, coordenado pela professora Doutora Edilene Simões Costa dos Santos, no qual temos a intenção de estudar os processos de internacionalização, institucionalização, profissionalização e circulação que envolvem a matemática a ensinar e a matemática para ensinar no curso primário na Região Sul do Mato Grosso Uno no período de 1880 a 1970.

O objeto de nossa pesquisa é o ensino de aritmética em Campo Grande, perante ao dispositivo pedagógico Tabuada e Elemento de Aritmética de Povoas Pinheiro, que segundo um jornal da época, foi encomendado com destino às escolas da cidade pelo então governador do Estado do Mato Grosso Uno. A instituição a ser pesquisada refere às escolas de Campo Grande, em especial o Grupo Escolar Joaquim Murtinho e a Escola Estadual General Malan, contudo diversos outros materiais da época são necessários para explicar como objetivos esperados.

No mesmo período o desenvolvimento econômico e social da cidade de Campo Grande começa desenvolver com a expansão do comércio, sendo que a estrada de ferro Noroeste do Brasil foi fundamental para circulação de pessoas e mercadorias na região. De fato, o movimento separação do estado de Mato Grosso criando assim Mato Grosso Sul já trazia perspectivas para o crescimento de Campo Grande, que devido sua localidade e representação política da época fazia com que provavelmente seria capital do estado criado.

A pergunta a ser respondida é: como o dispositivo pedagógico Tabuadas e Elementos de Aritmética Póvoas Pinheiro contribuiu para o ensino de aritmética nos primeiros anos escolares das escolas de Campo Grande no período de 1923 a 1943?

Utilizaremos como referencial teórico-metodológico autores que desenvolveram escritas sobre o método crítico de ensino, embasadas na metodologia da história cultural no qual destacam Roger Chartier (1991), Michel de Certeau (1998), Alain Choppin (1998-2009), Dominique Julia (2001), André Chervel (1988) e Wagner Valente (2007). Para aproximar da resposta esperada será realizado pesquisas de documentos históricos, cadernos de professores e alunos, noticiários da época, e até mesmo pesquisas já realizadas por outros pesquisadores.

Espera-se por meio dessa pesquisa identificar as contribuições e a difusão desse dispositivo pedagógico no ensino primário das escolas pública de Campo Grande no período de 1923 a 1943.

Para orientar a busca de respostas à questão de pesquisa, elaboramos um objetivo geral e três específicos.

Objetivos

Objetivo Geral

- Analisar a contribuição do dispositivo pedagógico Tabuadas e Elementos de Aritmética de Povoas Pinheiro para o ensino de Aritmética no ensino primário de Campo Grande no período de 1923 a 1943.

Para Alcançar esse Objetivo Elaboramos os Seguintes Objetivos Específicos

- Constituir um panorama a nomenclatura de “tabuada” no contexto de um recurso didático para o ensino de Aritmética no Brasil;
- Analisar o dispositivo pedagógico no contexto de sua utilização nos grupos escolares em Campo Grande no período de 1923 a 1943;
- Verificar a difusão da Tabuada e Elementos de Aritmética Povoas Pinheiro nos grupos escolares de Campo Grande no período definido.

Referencial Teórico-Metodológico

A análise e as escritas dessa pesquisa estão fundamentas em autores da história cultural de Roger Chartier (1991), Michel de Certeau (1998), Alain Choppin (1998), Dominique Julia (2001), André Chervel (1988) e Wagner Valente (2007).

O pesquisador francês Roger Chartier escreveu que a História Cultural tem por objetivo identificar o modo como em diferentes lugares em momentos de uma determinada realidade social é pensada e dada a ler (CHARTIER, 1990). Trata-se assim, de como os momentos foram representados ou compreendidos em um mundo social, ou até mesmo como os pesquisadores traduzissem as suas posições sobre uma determinada história no qual pensam que elas foram ou que gostariam que fossem (CHARTIER, 1990).

Esta pesquisa busca a entender como foi a apropriação da tabuada no período definido, como destaca Roger Chartier:

[...] a apropriação tal como a entendemos, tem por objetivo uma história social das interpretações, remetidas para as suas determinações fundamentais (que são sociais, institucionais, culturais) e inscritas nas práticas específicas que as produzem. Conceder deste modo atenção às condições e aos processos que, muito concretamente, determinam as operações de construção do sentido (na relação e leitura, mas em muitas outras também) é reconhecer, contra a antiga história intelectual, que as inteligências não são desencarnadas, e, contra as correntes de pensamento que postulam o universal, que as categorias aparentemente mais invariáveis devem ser construídas na descontinuidade das trajetórias históricas (CHARTIER, 1990, p. 26-27)

Entende como apropriação o modo de construção de significados ou de usos de bens culturais que podem ser usados de maneira diferentes e até opostas, diante de um contexto histórico social de modo que a recepção é realizada com criatividade por meio de resistências, que em algumas vezes podem ser conflituosas. Nesta pesquisa o conceito de apropriação será fundamentada para entender como o dispositivo pedagógico Tabuadas e Elementos de Aritmética Póvoas Pinheiro institucionalizou nos grupos escolares de Campo Grande e quais sua contribuição para o Ensino de Aritmética nas escolas primárias de Campo Grande.

Sobre o processo de escrever uma história Certeau (2011) afirma:

[...] a história se refere a um fazer que não é apenas o seu (“fazer história”), mas aquele da sociedade que especifica uma produção científica. Se ela permite a um agir comum dar-se uma linguagem técnica própria, remete a práxis social como aquilo que se torna possíveis textos organizados por uma nova inteligibilidade do passado (CERTEAU, 2011, p.42).

De acordo do autor, “fazer história” não significa apenas em escrever uma simples narrativa, mas sim a partir de registros de uma determinada cultura social. Como é o caso dos manuais pedagógicos, registros dos professores, cadernos de alunos, e outros dispositivos pedagógicos produzidos e utilizados em uma época, e percorreu diversos anos até chegarem na nossa contemporaneidade.

O pesquisador Michel de Certeau (1998), desenvolveu suas pesquisas atribuídas a operação historiográfica. Para o autor, a operação historiográfica compreende uma relação entre um lugar, as práticas científicas e escritas. Definidas assim, podem ser entendidas como: o lugar é a condição da pesquisa, define o possível e o impossível, o dito e o interdito. As práticas referem-se as pesquisas, sendo que são diferenciadas pela técnica adotada. Diz que o passado não é simplesmente dado, mas sim construído. Quanto as fontes, elas são estabelecidas ou redistribuídas, isto por que na história nada se vem pronto, ou seja, é preciso separar, reunir, transformar documentos, etc. Por final, a terceira operação de Certeau, a escrita que tem por objetivo dar um sentido ao que encontramos nas pesquisas. Entende-se que a escrita é uma arquitetura estável de elementos, regras e conceitos históricos que constitui um determinado sistema, cuidadosamente designada pelo historiador.

Alan Choppin (1998), outro pesquisador francês diferenciou os estudos de manuais escolares em duas categorias: uma referente à intensão de uso, assim como a produção, difusão ou até mesmo ao prescrito e normativo; e outra referente ao uso efetivo do material, sob o interesse de práticas. Esse autor também escreveu sobre a história das edições do livro didático, no qual seu interesse analisar como um livro atravessa épocas mantendo o seu apressado, nomenclatura e aceitação pelo público.

Domonique Julia (2001) conceitua a cultura escolar “como um conjunto de normas que definem conhecimentos de ensinar e condutas a inculcar, e um conjuntos de

práticas que permitem a transmissão desses conhecimentos e a incorporação desses comportamentos”. Assim podemos considerar tanto o material didático como qualquer outro dispositivo pedagógico como parte da cultura escolar, inclusive o uso de tabuadas ou qualquer outro recurso pedagógico que pertencem a um universo escolar.

André Chervel (1990) fundamentou o conceito do “estudo das disciplinas escolares”, partindo sob essa concepção, neste trabalho adotará esses conceitos de Chervel por tratar de uma disciplina específica escolar, a Aritmética. Tal importância este autor escreve que na história das disciplinas escolares, as transformações não ocorrem uma evolução gradual e contínua, mas sim por frequentemente por períodos de agitações precedidos por estabilidade.

Os períodos de estabilidade são separados pelos períodos *transitórios*, ou de *crise*, em que a doutrina ensinada é submetida a turbulências. O antigo sistema ainda continua lá, ao mesmo tempo em que o novo se instaura: períodos de maior diversidade, onde o antigo e o novo coabitam, em proporções variáveis. Mas pouco a pouco, um manual mais audacioso, ou mais sistemático, ou mais simples do que os outros, destaca-se do conjunto, fixa os *novos métodos*, ganha gradualmente os setores mais recuados do território, e se impõe. É a ele que doravante se imita, é ao redor dele que se constitui a nova vulgata (CHERVEL, 1988, p.34, *grifos do autor*).

O autor afirma que os períodos transitórios ou de crises são responsáveis pelos períodos de instabilidades, assim mudando os rumos de uma história. No entanto, o antigo sistema continua lá ao mesmo tempo que o novo instala, ou seja, não há uma mudança de sistema, mas sim uma evolução, que em alguns casos podem ser considerados uma sobreposição. Chervel (1990) ainda define como “vulgata” essas alterações e rupturas que impactam sobre as disciplinas escolares e vão formando um novo produto. Segundo o autor:

Em cada época, o ensino dispensado pelos professores é, grosso modo, idêntico, para a mesma disciplina e para o mesmo nível. Todos os manuais ou quase todos dizem então a mesma coisa, ou quase isso. Os conceitos ensinados, a tecnologia adotada, a coleção de rubricas e capítulos, a organização do corpus de conhecimentos, mesmo os exemplos utilizados ou os tipos de exercícios praticados são idênticos, com variações aproximadas (CHERVEL, 1990, p.203)

As mudanças e rupturas de determinados paradigmas vão constituindo um novo produto (ou corpus), onde percorrem tempos e assim sempre evoluindo, constituindo novas vulgatas. Para Chervel (2003), vulgata é uma particularidade das disciplinas escolares. Ela é constituída por conceitos ensinados, terminologia adotada, coleções de escritas e capítulos, organização de conhecimentos e tipos de exercícios praticados, que segundo o autor “é a tarefa fundamental do historiador de uma disciplina escolar” (CHERVEL, 1990, p.203).

De acordo com Valente (2007), o ensino intuitivo de aritmética propõe que ela seja ensinada com materiais, no qual deve ser compreensivo, agradável e o mais concreto possível. Destaca-se que “cada número, tratado inicialmente de modo oral, será gravado nas mentes infantis, associando sempre as coisas”. Nessa concepção o autor destaca que o “ensino intuitivo de Aritmética, da numeração levará em consideração a Lição de Coisas”. A partir da base metodológica percebe-se o caminho a ser seguido à condução da pesquisa, ainda afirma que a pesquisa histórica em Educação Matemática é uma representação do passado, sob a narrativa investigativa do pesquisador.

Há que se produzir história da educação matemática historicamente. Essa redundância é proposital: em lugar de uma produção didática da história, uma história da educação matemática fabricada historicamente (VALENTE, 2007, p.37).

Conceitua-se “produzir história [...] historicamente” a arte de buscar elementos (imagens, textos, decretos, jornais, cadernos, livros, diários, etc) que foram elaborados e circularam do corte temporal que esteja pesquisando. Esses elementos, são conhecidos como a biografia didática, que são os materiais a serem analisados.

Esta pesquisa propõem-se a trabalhar com o método crítico baseado na obra *Apologia da História ou Ofício do Historiador* em Marc Bloch (2002) como referência, no qual afirma que para compreender o passado é preciso buscar “instrumentos” ou “vestígios” que nos faz aproximar dele, isso por que não podemos conhecê-lo diretamente.

Referências

BLOCH, M. **Apologia da história ou o ofício do historiador**. Trad. André Telles. Rio de Janeiro: Zahar, 2002.

CHARTIER, R. **A história cultural** – entre práticas e representações. Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A., 1990.

CHERVEL, A. (1990). **História das disciplinas escolares**: reflexões sobre um campo de pesquisa. Teoria & Educação, Porto Alegre.

CHOPPIN, A. **O manual escolar: uma falsa evidência histórica**. Pelotas/RS: História da Educação, ASPHE/FaE/UFPel, v. 13, n. 27 p. 9-75, Jan/Abr 2009. Disponível em: <http://fae.ufpel.edu.br/asphe>. Consulta: Julho de 2016.

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

VALENTE, W. R. **História da Educação Matemática**: interrogações metodológicas. In: REVEMAT – Revista Eletrônica de Educação Matemática, v.2.2, p. 28-49, UFSC, 2007.

VALENTE, W. R. PINHEIRO, N. V. P. **Chega de decorar tabuada! – As cartas de Parker e a Árvore do cálculo na ruptura de uma tradição**. Educação Matemática em Revista. Ano 16 – nº 16 – v.1 – pp. 22 a 37. Brasília – DF, 2015.