Uma história da disciplinarização do “ensinar a ensinar” a matemática escolar no Instituto de Educação General Flores da Cunha

Sara Regina da Silva[[1]](#footnote-1)

GDn°5 – História da Matemática/Educação Matemática

O presente trabalho tem como objetivo apresentar um projeto de pesquisa de mestrado. Esse projeto está situado no campo de investigação de História da Educação Matemática e tem como problemática central investigar como se constituíram as disciplinas destinadas a“ensinar a ensinar” a matemática escolar, no Curso Normal no Instituto de Educação General Flores da Cunha, no município de Porto Alegre/RS. Como aporte teórico, nos pautaremos nos estudos de Michel de Certeau e André Chervel, dentre outros autores da História Cultural. Para o desenvolvimento da pesquisa, serão consultadas fontes históricas, orais e fotográficas, que serão analisadas a partir de referenciais específicos, e depois confrontadas. Essas fontes se encontram no acervo do laboratório de ensino de matemática da instituição.

**Palavras-chave**: história da educação matemática; disciplinas escolares; disciplinarização; formação de professores.

Introdução

O campo de investigação de história das disciplinas iniciou sua expansão nos últimos anos e, a partir da década de 1970 têm tomado fôlego desde então (FERREIRA, 2009). Assim, essa área de pesquisa tem obtido êxito e tornou-se uma vertente da história da educação brasileira. A história das disciplinas escolares,

[...] tem contribuído para o desenvolvimento de análise visando situar o conjunto de agentes constituintes do saber escolar, especialmente professores, alunos e comunidade escolar e, nesse processo, as disciplinas escolares passaram a ser incluídas como um dos objetos importantes sobre as práticas escolares. (BITTENCOURT, 2003, p. 13).

Nesse sentido, a história das disciplinas escolares tem se constituído uma área fértil de empreendimento investigativo, uma vez que esse objeto de exploração nos apresenta uma nova óptica para olhar o passado. Além disso, Ferreira (2009) salienta que a história das disciplinas dá suporte para explorar a história da educação além da história de ideários e dos discursos pedagógicos.

Esse trabalho se propõe a apresentar um projeto de dissertação de mestrado, junto ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da UFRGS, no qual se pretende investigar o processo de disciplinarização do “ensinar a ensinar” a matemática escolar no Curso Normal no Instituto de Educação General Flores da Cunha. Essa pesquisa está vinculada ao projeto denominado de *Práticas de Saberes Matemáticos na Formação de Professores do Instituto de Educação General Flores da Cunha: Aprender para ensinar (1889 - 1979)*, sob a coordenação da Profa. Dra. Andréia Dalcin (UFRGS), que por sua vez está vinculado ao projeto maior intitulado *Estudar para Ensinar: Práticas e Saberes Matemáticos nas Escolas Normais do Rio Grande do Sul (1889-1970)*,sob a coordenação da Profa. Dra. Elisabete Zado Búrigo (UFRGS), com apoio do CNPq. Esse último visa conhecer a formação dos professores primários do estado do Rio Grande do Sul quanto aos saberes matemáticos nas escolas normais ou complementares, no período de 1889 – 1979.

Trata-se de um estudo no campo da História da Educação Matemática que dialoga com autores da História Cultural, uma vez que ela nos auxilia a compreender a constituição de práticas cotidianas e, por conseguinte, escolares ao longo da história. Dessa forma, para a realização dessa pesquisa alguns conceitos e procedimentos impulsionados pela História Cultural serão abordados, tais como: cultura escolar, história das disciplinas escolares e práticas.

Justificativa

Considerando que o objeto de estudo da pesquisa está inserido em uma instituição de ensino, se faz necessário trazer elementos de sua história, além de sua contextualização. Isso porque, “a produção historiográfica, enquanto construção e representação discursiva da realidade, visa o conhecimento da relação, ou melhor, das relações, num contexto de multidimensionalidade” (MAGALHÃES, 1996, p. 53). Dessa forma, ao pesquisador atuante na História da Educação Matemática é necessário fazer um exercício pautado na interpretação e compreensão das relações existentes entre a instituição escolar e a comunidade que o cerca.

Assim, de acordo com Neto (1969), a sua inauguração ocorreu em 05 de abril de 1869 sendo nomeada de Escola Normal Província de São Pedro, cuja direção estava centrada nas mãos do Padre Joaquim Cacique de Barros. Seus primeiros decênios foram constituídos por instabilidades institucionais e, como aponta Werle (2008), por um ensino que se aproximava com os estudos secundários que, por sua vez, estavam voltados aos exames preparatórios para o ingresso no nível superior.

No decorrer dos seus primeiros noventa anos, houve reformulações no Estado do Rio Grande do Sul, inclusive no âmbito educacional, em que a instituição vivenciou algumas alterações. Em 1901, passou a ser chamada de Colégio Distrital de Porto Alegre, por conta de um decreto do governo de Júlio de Castilhos. E, em 1906, de Escola Complementar. Outras denominações foram dadas a tal instituição de modo que, finalmente em 1959, recebeu o nome de Instituto de Educação General Flores da Cunha, como uma maneira de homenagear o General José Antônio Flôres da Cunha, que governou o Estado do Rio Grande do Sul no período de 1930 a 1937.

O Instituto de Educação General Flores da Cunha acompanhou períodos significativos na História do Brasil, a transição da monarquia para a república, além de se destacar pelas inovações desde sua criação. Foi a única escola durante sessenta anos a diplomar professores no estado do Rio Grande do Sul. Além disso, essa instituição vivenciou momentos determinantes na História da Educação Matemática, sendo o movimento escolanovista, em meados dos anos 1930 e 1940. E, ao longo dos anos 1950 experienciou o apogeu e a “decadência” do movimento da matemática moderna.

Em uma primeira imersão nos documentos do acervo do laboratório de matemática do Insituto de Educação General Flores da Cunha, identificamos planos de estudos, provas e materiais de normalistas que indicam ter existido uma discplina denominada de Didática da Matemática Moderna cujo objetivo era ensinar a moderna matemática, vinculada ao Movimento da Matemática Moderna. No entanto, Dalcin afirma que também localizamos documentos que relatam a origem do laboratório de matemática, em que constam a informação de que este teria sido criado pela professora Odila Barros Xavier, ministrante da disciplina de Metodologia da Matemática (DALCIN 2016).

Até o momento identificamos que houve as seguintes disciplinas: Metodologia do Ensino de Matemática, Didática da Matemática e Didática da Matemática Moderna, o que suscita os seguintes questionamentos: quando iniciou na instituição a preocupação com a criação de disciplinas específicas voltadas para o “ensinar a ensinar” a matemática?; quais as conexões dessas disciplinas com as legislações vigentes e que concepções epistemológicas e pedagógicas nortearam a construção dos planos de curso das respetivas disciplinas?; como os planos de ensino se materializavam nas práticas em sala de aula?

Assim, para compreender de que forma se desenvolveram as práticas pedagógicas dos professores do Instituto de Educação General Flores da Cunha, sobretudo a cada tempo escolar que compõe a diversificação pedagógica no ensino de Matemática, é necessário adentrar na discussão de *cultura escolar*, *história das disciplinas* e *práticas.*

Objetivos da Pesquisa

O objetivo geral desse projeto é investigar como se constituíram as disciplinas destinadas a “ensinar a ensinar” a matemática escolar no Curso Normal do Instituto de Educação general Flores da Cunha, com ênfase na disciplina Didática da Matemática Moderna, ofertada nos anos 1970. Os objetivos específicos são:

* Identificar e caracterizar as disciplinas destinadas à formação pedagógica e matemática dos futuros professores, considerando a legislação vigente, que integraram o currículo do Curso Normal na instituição.
* Analisar o processo de disciplinarização da Didática da Matemática Moderna, considerando os pressupostos epistemológicos e pedagógicos que nortearam sua criação e institucionalização na escola.
* Conhecer quem foram os professores e professoras que atuaram na disciplina de Didática da Matemática Moderna, suas práticas (entendidas como “modos de fazer” na perspectiva de Certeau) materializadas nas rotinas, na organização do tempo e espaço escolar, bem como identificar os livros didáticos que circularam e os processos de formação continuada vivenciados pelos professores visando apropriação dos ideários do Movimento da Matemática Moderna.

Com o desenvolvimento da pesquisa buscaremos responder a questão: *como se deu o processo de disciplinarização da Didática da Matemática Moderna no Curso Normal do Instituto de Educação General Flores da Cunha, considerando o percurso histórico das disciplinas destinadas ao processo de “ensinar a ensinar” a matemática escolar?*

Referencial teórico e metodológico

Para a compreensão do contexto escolar compreendido em cada período que se pretende pesquisar, de 1950 até meados de 1970, a cultura escolar nos dá sustentação. De acordo com Julia (2001), ela está relacionada com o espaço de transmissão de conhecimentos e, principalmente de valores a serem seguidos em um tempo específico. Nesse sentido, o autor aponta que,

[...] poder-se-ia descrever a cultura escolar 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; normas e práticas coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas (finalidades religiosas, sociopolíticas ou simplesmente de socialização). (p. 10).

Dessa forma, a cultura escolar nos auxilia na compreensão de cada prática pedagógica que se fizeram presentes no ensino de matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha.

Entendemos as disciplinas escolares não como “uma vulgarização nem uma adaptação das ciências de referência, mas um produto específico da escola, que põe em evidência o caráter eminentemente criativo do sistema escolar” (JULIA, 2001, p. 33). Nessa perspectiva, nos apoiamos em Chervel (1990), uma vez que o autor traz elementos que nos auxiliam na compreensão nas relações entre a instituição escolar e o ambiente social em que a mesma está inserida, ou seja,

[A] disciplina escolar comporta não somente as práticas docentes da aula, mas também as grandes finalidades que presidiram sua constituição e o fenômeno de aculturação de massa que ela determina, então a história das disciplinas escolares pode desempenhar um papel importante não somente na história da educação mas na história cultural (CHERVEL, 1990, p. 184).

Além disso, o autor também aponta que, para entender de que forma as disciplinas se constituem com tais, deter-se somente em documentos oficiais e manuais pedagógicos não são o bastante, é necessário analisar os documentos produzidos dentro do espaço escolar. Ou seja, a constituição da disciplina escolar também está embasada nas práticas cotidianas da escola e nos depoimentos daqueles que ali vivenciaram, em um dado tempo específico.

Quanto às práticas escolares, Dalcin (2008) afirma que as mesmas expressam o vivido no cotidiano escolar, e é através de seus estudos que é possível elaborar uma história não presenciada pelo historiador. Assim, tais práticas escolares são compreendidas na concepção de Certeau (1994), como “modos de fazer”. Nas palavras do autor, as práticas cotidianas podem ser entendidas como

“artes de fazer” isto ou aquilo, isto é, em consumos combinatórios e utilitários. Essas práticas colocam em jogo um ratio “popular”, uma maneira de pensar investida numa maneira de agir, uma arte de combinar indissociável de uma arte de utilizar (p. 42).

Essas práticas, como aponta Dalcin (2008), colocam em evidência diferentes discursos, concepções e intenções que permeiam o interior de uma instituição escolar. Isso significa que, tais práticas nos dão indícios das distintas culturas e relações que se fazem presentes no interior da escola.

Como metodologia de pesquisa, será utilizada a pesquisa histórica (programas de ensino, fichas de trabalho e avaliações), a história oral (análise de entrevistas de professoras que regiram a disciplina) e a análise iconográfica (pertencentes ao acervo do Laboratório de Matemática do Instituto de Educação General Flores da Cunha e das professoras entrevistadas). Dessa forma, faremos uso de três recursos metodológicos: a análise documental, a histórica oral e a análise de fotografias.

No que tange a história oral, Garnica (2004) menciona que as fontes orais não estão em contraposição com as fontes escritas, pelo contrário, o autor defende que as fontes orais complementam as fontes escritas. Isso porque, é nos relatos de indivíduos que obtemos detalhes que, muitas vezes, não são obtidos a partir dos documentos escritos. Para o autor,

Trata-se de entender a História Oral na perspectiva de, face à impossibilidade de constituir “A” história, (re)constituir algumas de suas várias versões, aos olhos de atores sociais que vivenciaram certos contextos e situações, considerando como elementos essenciais, nesse processo, as memórias desses atores – via de regra negligenciados -, sem desprestigiar, no entanto, os dados “oficiais”, sem negar a importância de fontes primárias, de arquivos, de monumentos, de tantos registros possíveis. Não havendo uma história “verdadeira”, trata-se de procurar pela verdade das histórias, (re)constituindo-se como versões, analisando como se impõem os regimes de verdade que cada uma dessas versões cria e faz valer (GARNICA, 2004, p. 87.).

Nessa perspectiva, a história oral nos permite trabalhar com várias versões de uma história. Além disso, Ferreira (2009) afirma que é através da oralidade que os objetos de estudos podem ser transformados em sujeitos, ou seja, “o depoente não se encontra aqui como uma simples fonte de pesquisa, mas se apresenta como fonte viva para a constituição do trabalho.” (FERREIRA, 2009, p. 8).

De acordo com Dalcin (2008), apoiar-se unicamente em documentos escritos, muitas vezes, não é o suficiente para a realização de uma pesquisa histórica. Isso porque, tais documentos podem não conter informações que somente podem vir à tona, mediante o confronto com documentos históricos de outra natureza. Dessa forma, a iconografia pode contribuir para preencher essas lacunas, uma vez que, as “imagens, assim como textos e testemunhos orais constituem-se numa forma importante de evidência histórica. Elas registram atos de testemunho ocular” (BURKE, 2004, p. 17). Ou seja, a fotografia como um recurso histórico pode trazer informações sobre as práticas da vida cotidiana, além de (re)construir situações passadas, levantando questionamentos sobre práticas discursivas disfarçadas.

Há sempre muito mais a ser apreendido, além daqui que é, nela, dado a ler ou a ver. Para o pesquisador da imagem é necessário ir mais além da dimensão mais visível e explícita dela. Há, como já disse antes, lacunas, silêncios e códigos que precisam ser decifrados, identificados e compreendidos. Nessa perspectiva, a imagem é uma espécie de ponte entre a realidade retratada e outras realidades, e outros assuntos, seja no passado, seja no presente. (PAIVA, 2002, p. 19).

Assim, a imagem iconográfica, em especial a fotografia, é uma ferramenta rica para realizar pesquisas históricas. Isso se deve ao fato de tal natureza iconográfica agregar uma pluralidade de interpretações, sendo elas as mais diversas possíveis.

**Algumas considerações finais**

O presente projeto está em fase inicial, em que há (re)avaliação do mesmo, além das questões metodológicas que o cerca. Até o momento, foram identificadas no acervo do Instituto de Educação General Flores da Cunha, materiais produzidos pelas normalistas e os conteúdos programáticos da disciplina Didática da Matemática Moderna.

Espera-se com esse estudo compreender quais práticas pedagógicas, inauguradas no período que essa pesquisa se dedica, ainda se fazem presentes até hoje e, por que. Além disso, também esperamos compreender de que modo os pressupostos do Movimento da Matemática Moderna foram incorporados à disciplina Didática da Matemática Moderna e, se possível, verificar como, de fato, foram levados para as salas de aula do ensino primário.

**Referências**

BITTENCOURT, C. Disciplinas escolares: história e pesquisa. In: OLIVEIRA, M. A. T., RANZI, S. M. F., **História das disciplinas escolares no Brasil**: contribuições para o debate. Bragança Paulista: EDUSF, 2003.

BURKE, P. **Testemunha Ocular**: história e imagem. Tradução de Vera Xavier dos Santos, Bauru, São Paulo: EDUSC, 2004.

CERTEAU, M. **A invenção do Cotidiano**:artes de fazer. Tradução Ephraim Ferreira Alves, 22ª edição. Petrópolis: Vozes, 1994.

\_\_\_\_\_\_ **A invenção do Cotidiano**:artes de fazer. Tradução Ephraim Ferreira Alves, 12ª edição. Petrópolis: Vozes, 2014.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, Porto Alegre, n. 2, p. 177-229, 1990.

DALCIN, A. **Cotidiano e práticas salesianas no ensino de matemática entre 1885** – **1929 no Colégio Liceu Coração de Jesus de São Paulo**: construindo uma história**.** 2008. 326f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. UNICAMP, Campinas, 2008.

DALCIN, A. Entre documentos memórias e pó: o processo de revitalização de um Laboratório de Matemática. In: COSTELLA, R. Z. et al. (Org.). **Percursos da práticas em sala**. São Leopoldo: Oikos, 2016. p. 44-55.

FERREIRA, V. L. **O processo de disciplinarização da metodologia de ensino de matemática**. 2009. 245f. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação. USP, São Paulo, 2009.

GARNICA, A. V. M. História Oral e Educação Matemática, In: BORBA, M. (org.) **Pesquisa qualitativa em Educação Matemática**. Belo Horizonte, Autêntica, 2004. p.77-98.

JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**. Tradução Gizele de Souza. Campinas, n. 1, p. 9 – 43, jan./abr. 2001.

NETO, K. **Nos tempos da velha escola...** Porto Alegre: Editora Sulina, 1969.

PAIVA, E. F. A iconografia na História – indagações preliminares. In: PAIVA, E. F. **História & Imagem.** Belo Horizonte: Autêntica, 2002. p. 17 – 35.

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

WERLE, F. O. C. Escola normal no Rio Grande do Sul, século XIX. In: ARAÚJO, J. C. S.; FREITAS, A. G. B.; LOPES, A. P. C. (orgs.). **As escolas normais no Brasil: do império à república.** Campinas: Alínea, 2008. p. 123-144.

1. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, e-mail: sara.silva@ufrgs.br, orientadora: Dra. Andréia Dalcin. [↑](#footnote-ref-1)