

## **PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA E SUA RELAÇÃO COM O SABER: *cadernos escolares, 1920-1970***

**Bruna Lima Ramos<sup>1</sup>**

### **RESUMO**

Este projeto de pesquisa de doutoramento pretende analisar cadernos de alunos que frequentaram o ensino primário no período de 1920 a 1970. A investigação integra-se às pesquisas do Grupo de História de Educação Matemática do Brasil (GHEMAT), que investigam os saberes elementares matemáticos e seu ensino. Acredita-se que os cadernos escolares podem ser férteis para o estudo da matemática presente no ensino primário, permitindo reflexões sobre as práticas pedagógicas dos professores e sua relação com o saber matemático a ensinar. Orientando as primeiras análises, formulamos a questão: Como os professores se relacionam com a *matemática a ensinar* nos primeiros anos escolares, tendo em vista a leitura de suas práticas pedagógicas analisadas a partir dos cadernos dos alunos?

**Palavras-chave:** Cadernos escolares. Saberes elementares matemáticos. Ensino primário.

### **INTRODUÇÃO**

No mestrado acadêmico iniciei as minhas pesquisas em história da educação matemática e a dissertação elaborada teve apoio financeiro da FAPESP<sup>2</sup>. A investigação foi realizada no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Educação e Saúde na Infância e Adolescência, do Departamento de Educação da Universidade Federal de São Paulo. O trabalho compôs uma das pesquisas do projeto “guarda-chuva” do Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática do Brasil – GHEMAT.

A dissertação de mestrado teve como foco compreender quais transformações a chamada “Pedagogia Científica” trouxe ao cotidiano escolar paulista, em termos dos ensinamentos de matemática, por meio dos Relatórios das Delegacias Regionais de Ensino de

---

<sup>1</sup> **Doutoranda** da Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP, Campus Guarulhos.

E-mail: bruna\_ramos@hotmail.com.

<sup>2</sup> Estudo realizado no período de dezembro de 2014 a junho de 2016, processo 2014/21406-8.

São Paulo, elaborados por delegados regionais de ensino, entre 1930 e 1945<sup>3</sup>. Tendo em vista a análise realizada na dissertação percebi que de 59 relatórios estudados, apenas um não apresentou indícios de renovação didática, sob o impacto da Pedagogia Científica.

Ao meu ver, os Relatórios apresentavam muitos dados relacionados às práticas pedagógicas, mas poucos traziam os conteúdos abordados, principalmente quando nos referimos aos saberes elementares matemáticos. Essa abundância de dados me motivou a estudar e me aproximar das práticas pedagógicas dos professores do ensino primário brasileiro. Além disso, em novo projeto “guarda-chuva”, o GHEMAT iniciou pesquisas com cadernos escolares. Ingressando no doutorado, elaborei uma primeira versão de pesquisa integrada ao Grupo, de modo a fazer uso de cadernos escolares como fontes de pesquisa. Tal projeto inicial pretende dar continuidade ao que iniciei na dissertação com os Relatórios de Ensino paulistas, tendo em vista uma aproximação ainda maior às práticas pedagógicas do ensino de matemática em tempos do Grupos Escolares.

Assim, a pesquisa de doutorado pretende analisar cadernos de alunos do ensino primário, que estudaram entre 1920 e 1970, e que contenham saberes elementares matemáticos; tal período se justifica pois abrange, também, a época estudada no mestrado, compreendendo vaga pedagógica do escolanovismo, tendo como uma das suas vertentes o que ficou conhecido como “pedagogia científica”. Acredito que tais documentos escolares poderão ser férteis para o estudo dos saberes matemáticos presente no ensino primário, permitindo reflexões sobre as práticas pedagógicas dos professores e sua relação com o saber matemático a ensinar.

Nesta primeira aproximação à temática dos saberes matemáticos e seus ensinamentos nos primeiros anos escolares, cabe uma interrogação inicial de pesquisa: Como os professores se relacionam com a *matemática a ensinar* nos primeiros anos escolares, tendo em vista a leitura de suas práticas pedagógicas analisadas a partir dos cadernos dos alunos?

Cabe a este projeto, como em toda pesquisa histórica, considerar como estão postas as finalidades da escola, de acordo com cada tempo pedagógico. E, neste caso, muito me valerão os estudos já realizados por ocasião do mestrado. Além disso, por certo,

---

<sup>3</sup> A dissertação da pesquisadora foi aprovada em 30 de junho de 2016, e está disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/167144>>.

muitos elementos já construídos teórica e metodologicamente por outros pesquisadores deverão auxiliar-nos no desenvolvimento da investigação.

## **CONSIDERAÇÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS INICIAIS**

A questão inicialmente formulada para a pesquisa envolve muitos elementos que já foram sistematizados e categorizados em outros estudos. Interrogar “*Como os professores se relacionam com a matemática a ensinar nos primeiros anos escolares, tendo em vista a leitura de suas práticas pedagógicas analisadas a partir dos cadernos dos alunos?*” leva-nos a melhor caracterizar, de início, expressões como: “matemática a ensinar”, “relação com o saber” e, ainda, refletir como utilizar cadernos de alunos como fontes de pesquisa para a história da educação matemática.

Segundo o dicionário *Trabalho, profissão e condição docente*<sup>4</sup>, o verbete “cadernos escolares” é caracterizado por Ana Chrystina Venancio Mignot, por meio de definições dadas por diversos autores, como Dominique Julia, Roger Chartier, Pozo e Ramos, Silvina Gvirtz etc. Mignot trata o verbete desta forma:

Ao longo do tempo, os cadernos escolares sofreram modificações em função da modernização do parque gráfico, do barateamento do custo do papel, da expansão da indústria caderneira e do aumento substantivo de estudantes nos bancos escolares. Deixaram de ser costurados e colados e passaram a ser grampeados ou espiralados. Desapareceram também das capas os nomes dos autores, as indicações para adoção e a assinatura dos ilustradores que sinalizavam para a importância atribuída aos cadernos escolares, num momento no qual ainda tinham centralidade no processo ensino-aprendizagem (MIGNOT, 2008). Os cadernos escolares à venda, refletem, via de regra, a segmentação da produção em escala industrial, o que pode ser visto em diferentes séries com capas projetadas para públicos diferenciados, com os ídolos que povoam o cotidiano e o imaginário das crianças e jovens. Apesar de tantas mudanças, em tempos de escrita digital, nos cadernos escolares, os alunos ainda aprendem e exercitam a escrita imposta e regulada pela instituição escolar ou transgridem as normas instituídas. (MIGNOT, 2010)

---

<sup>4</sup> O Dicionário “Trabalho, profissão e condição docente” foi produto de uma pesquisa do Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (GESTRADO/UFMG) em parceria de 380 autores, dentre 17 países, que desenvolveram verbetes a partir de suas especialidades. Disponível em: <<http://www.gestrado.net.br/>>. Acesso em 21 nov. 2016.

Ou seja, em meio a tantas mudanças no ambiente escolar (como a vinda dos meios digitais, por exemplo) os cadernos escolares continuaram sendo muito utilizados e vêm sendo estudados há algum tempo pelos pesquisadores. Porém, ainda é preciso um amadurecimento ao utilizar esse material como fonte, um decantamento de resultados das pesquisas, um aprofundamento em termos de saberes específicos contidos nos cadernos.

Tendo em conta o interesse nos cadernos escolares, é importante considerar as ponderações de Viñao (2008),

(...) os historiadores da educação encontraram (ou acreditaram ter encontrado) nos cadernos escolares vantagens indubitáveis frente ao livro de texto (...) para conhecer e estudar essa “caixa preta” da história da educação – que eram, e seguem em boa parte sendo a realidade e as práticas escolares, a vida cotidiana nas salas de aula e nas instituições educativas. Os cadernos neste sentido, não são apenas um produto da atividade realizada nas salas de aula (afinal, o livro de texto é um produto exterior que se introduz em sala de aula) e da cultura escolar, mas também uma fonte que fornece informação (...). Além disso, proporcionam ocasionalmente pistas sobre os manuais efetivamente utilizados na sala de aula e seu uso tanto pelo professor como pelos alunos. (Viñao, 2008, p. 16)

Destacada, mesmo que brevemente até aqui, a importância da utilização dos cadernos escolares como documentos para o projeto, tem-se o problema de encontro dessa documentação. Os cadernos constituem material raramente inventariado, e são poucas as instituições onde há exemplares à disposição para as pesquisas. De outra parte, este projeto beneficia-se de ações coletivas desenvolvidas pelo GHEMAT que vêm mostrando-se exitosas para a montagem de um banco de dados sobre cadernos escolares, angariando esse material em diferentes pontos do país e disponibilizando aos pesquisadores em forma digital, na base de dados do Grupo, situada no Repositório de Conteúdo Digital da História da Educação Matemática – alocado no sítio da Universidade Federal de Santa Catarina. Assim, a partir desse *Repositório*<sup>5</sup>, onde estão digitalizados muitos cadernos escolares, será possível inventariá-los, analisá-los e selecioná-los.

---

<sup>5</sup> O Repositório é um sítio alimentado pelo GHEMAT, fruto de um projeto nacional, de uso livre, que possui documentos relevantes para pesquisas relacionadas ao tema da história da educação matemática, como cadernos escolares, revistas e manuais pedagógicos, artigos, fotografias, legislação, além de teses e dissertações. Nele já estão disponibilizados cerca de 230 cadernos escolares, de diversos estados, com perspectiva de inserção continuada desses documentos. Acesso em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>>.

Para esse projeto espera-se que seu o desenvolvimento venha ser útil à melhor compreensão das práticas pedagógicas adotadas pelos professores do primário, no período estipulado. Para isso, como se destacou anteriormente, será necessário conceituar algumas noções mobilizadas neste projeto de pesquisa, como, por exemplo, “matemática a ensinar”.

Há algum tempo, o GHEMAT vem se aproximando de novos referenciais, como os que evocam os *saberes a ensinar* e os *saberes para ensinar* (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2009). Tais referenciais vêm sendo sistematizados pela ERHISE, grupo de pesquisa suíço<sup>6</sup>. A partir desses estudos internacionais, o Grupo vem, por meio de apropriações desse referencial, caracterizando o que poderá ser entendido como *matemática a ensinar* e *matemática para ensinar*. Valente (2016b, 2016c) caracterizou os saberes de formação desses professores que ensinam matemática como uma transformação de conhecimentos em saberes objetivados. Assim, a *matemática a ensinar* “tem por referência o campo disciplinar, a matemática”, e é “vista como um objeto de ensino”, ou seja, pode “ser tratada como um saber de cultura geral”, segundo o autor. E a *matemática para ensinar* foi constituída “ao longo do tempo em sua articulação com o campo disciplinar matemático” e é “considerada uma ferramenta para o ensino” (VALENTE, (2016b, p.11).

Valente (2016b, p.13-14) questiona *que matemática para a formação do professor que ensina matemática?*, para este autor, essa matemática é o resultado das “relações que esse professor mantém com o saber matemático”. Para avançarmos na análise dos cadernos, precisaremos aprofundar as apropriações da literatura que trata do que está já caracterizado teoricamente como “relação com o saber”, como já sistematizado pelo pesquisador Bernard Charlot, que propôs várias definições. Nas relações entre formação de professores que ensinam matemática e o ensino de matemática, interessa-nos uma das definições dada por Charlot (2000): “as relações com o saber-objeto”, também conhecida como mais “intuitiva”.

A relação com o saber é o conjunto das relações que um sujeito mantém com um objeto, um “conteúdo de pensamento”, uma atividade, uma relação interpessoal, um lugar, uma pessoa, uma situação, uma ocasião, uma obrigação, etc., ligados de uma certa maneira com o aprender e o saber (...). (CHARLOT, 2000, p.81)

---

<sup>6</sup> O grupo de pesquisa suíço integra a *Université de Genève*, e é coordenado por Rita Hofstetter e Bernard Schneuwly.

Segundo Valente (2016c, p.5), o *saber* tem por objetivo “sistematização e organização de determinados conhecimentos com o fim de propiciar a sua comunicação”, enquanto que o *conhecimento* está “mais ligado à subjetividade, às experiências vividas pelo sujeito”, no caso, o professor. Ainda segundo este autor (2016c, p.11), “a análise do material empírico assim, deverá estar guiada pela pergunta: que saberes são considerados, numa dada época, como importantes para a formação de professores que ensinam matemática?”, ou seja, cabe a nós referirmos aos cadernos escolares com esse questionamento, e ainda segundo o autor, a “resposta a tal questão poderá revelar-se diferente para cada tempo histórico”.

Já há vários estudos que envolvam os cadernos escolares como documentos para a pesquisa, temos, por exemplo, o artigo de Gilceane Porto e Eliane Peres (2011) intitulado “Concepções e práticas de alfabetização vistas através de cadernos escolares” que traz considerações acerca de 49 cadernos escolares de crianças da 1ª série, entre 1940 e 2000, classificando-os em dois grupos: os que possuem a tradição no método silábico e aqueles que apresentam a ruptura nessa tradição nas práticas de alfabetização. O trabalho dessas autoras trata da importância de se realizar pesquisas com a fonte de pesquisa *cadernos escolares*, porém relaciona-se apenas com o método de ensino de alfabetização e não abarca assuntos relacionados aos saberes matemáticos ou sobre práticas pedagógicas de professores primários nessa matéria.

Para Antonio Viñao (2008), “os cadernos escolares são, ao mesmo tempo, uma produção infantil, um espaço gráfico e um produto da cultura escolar” (2008, p.15), pois eles são objeto de estudo possíveis para três campos: *história da infância*, *história da cultura escrita* e *história da educação*. Segundo esse autor, até a década de 1980, os livros de textos (como manuais pedagógicos) eram a fonte preferida dos historiadores da educação, o que fez até pouco tempo, em dias atuais, deixarem os cadernos escolares esquecidos como um objeto de estudo.

No livro de Leme da Silva e Valente (2009)<sup>7</sup>, os autores têm a preocupação em retratar estudos realizados com cadernos escolares como fontes e assim reuniram alguns

---

<sup>7</sup> Maria Célia Leme da Silva e Wagner Rodrigues Valente são pesquisadores do GHEMAT e publicaram no ano de 2009 o livro “Na oficina do historiador da educação matemática: Cadernos de alunos como fontes de pesquisa”, tratando, em seis capítulos, estudos que utilizavam cadernos escolares como fonte principal.

desses documentos utilizados entre 1930 e 1980, os quais estão alocados atualmente no Centro de Documentação deste grupo de pesquisa. Esses autores questionam “como os cadernos escolares poderão revelar alterações na cultura escolar?” (2009, p.22), e a nós cabe refletir sobre esse processo de apropriações dos escritos desses cadernos.

Assim, nossos objetivos permeiam inicialmente em explorar cadernos escolares que possuam relações com os saberes elementares matemáticos, buscando compreender as práticas pedagógicas dos professores primários, sobretudo a cada tempo escolar no ensino brasileiro, cada qual com sua *cultura escolar*. A cultura escolar pode ser explicada a partir das noções da História Cultural e é nela que vamos nos basear. Por certo, a nossa questão de pesquisa levará em conta conceitos mobilizados pela História Cultural, como as noções de: cultura escolar, representação, apropriação, história das disciplinas escolares, estratégias, táticas etc.

A noção de *cultura escolar* é importante e relevante para se compreender o contexto escolar instituído em cada período, desde 1920 a 1970. Definida como “*normas e práticas* coordenadas a finalidades que podem variar segundo as épocas”, sejam elas religiosas, sociopolíticas ou de socialização, conforme Julia (2001, p.10, *grifos meus*), a cultura escolar que se modifica ao longo das décadas nos ajudará a permear e compreender o ensino de matemática em cada movimento pedagógico, sobretudo na análise dos saberes elementares matemáticos.

Acreditamos que a *história das disciplinas escolares* se faz relevante para ser aprofundada, pois Chervel (1990) define que a pedagogia não é apenas um “lubrificante” sobre os ensinamentos e que os métodos pedagógicos influenciam diretamente na forma de ensinar. Como afirmou Valente (2016a), esses métodos e movimentos pedagógicos interferem nos próprios saberes elementares (matemáticos ou não), ou seja, nos conteúdos de ensino que se alteram conforme o tempo. A nós cabe compreender a possibilidade desses métodos impactar nos conteúdos escolares, sobretudo naqueles que envolvem os saberes elementares matemáticos.

Para analisar os cadernos escolares é preciso compreender também outras noções já definidas por Chartier (2002). Segundo esse autor, as *representações* são construídas pelo mundo social e sempre são determinadas pelos interesses dos grupos que as produzem. Não podemos considerar as percepções do social como discursos neutros, pois

estas produzem *estratégias* e *táticas*, sejam elas sociais, escolares ou políticas (CHARTIER, 2002, p.17, *grifos meus*). Essas percepções são criadas com base no mais forte sobre o mais fraco, como as leis que deveriam ser adotadas e colocadas em prática *versus* o ensino nas escolas que sempre está em grandes mudanças e adaptações. Essas tensões deverão ser tratadas e contextualizadas na futura tese de doutorado, que desembocará a partir desse projeto de pesquisa.

As *estratégias* e *táticas* são noções definidas pelo historiador Michel de Certeau (2014, p.93), sendo *estratégia* a “manipulação das relações de força”, e a *tática* como uma “ação calculada que é determinada pela ausência de um próprio”, ou seja, “a arte do fraco” (DE CERTEAU, 2014, p.94-95). Tem-se também as *apropriações*, que segundo Chartier (2002, p.26), “tem por objetivo uma história social das interpretações, remetida para as suas determinações fundamentais e inscritas nas práticas específicas que as produzem”.

Tendo em conta essa base teórica, consideramos como problemática inicial da pesquisa os seguintes questionamentos: *Quais elementos presentes nos cadernos com rubricas de matemática indicam a relação com o saber do professor primário? E quais práticas pedagógicas dos professores primários podemos reconhecer como decorrentes da transformação na cultura escolar, entre as décadas de 1920 a 1970?*

Para isso, caberá estudar como a transformação da cultura escolar entre 1920 a 1970 esteve sedimentada nas práticas pedagógicas dos professores primários, bem como compreender as mudanças no ensino da matemática nesse período, a partir da análise dos cadernos escolares, o que nos remete a indícios de formação docente. Em suma, a relevância desse estudo se justifica, pois, ainda que haja vários trabalhos que utilizam os cadernos escolares como fontes de pesquisa são raríssimos aqueles que os analisam sob a perspectiva dos saberes elementares matemáticos e/ou as práticas pedagógicas adotadas em tempos da modernidade pedagógica.

**CADERNOS COM SABERES ELEMENTARES MATEMÁTICOS COMO FONTES**

Como já dito, para a análise dessa tese de doutorado privilegiaremos os cadernos disponibilizados no *Repositório de Conteúdo Digital da História da Educação Matemática*. Através dessa base de dados iniciamos um inventário das fontes que serão utilizadas. Os cadernos estão intitulados de acordo com sua capa (“Caderno de Aritmética”, “Caderno de Classe” etc) ou simplesmente por “Caderno de Aluno”. Para a pesquisa, os cadernos não serão escolhidos apenas pelos seus títulos e sim pelo seu material interior. A investigação com os cadernos deve percorrer também aqueles que não possuem o título articulado com “matemática”, pois, entendemos que os saberes elementares matemáticos podem estar presentes<sup>8</sup> em cadernos de outras matérias, por exemplo, em um caderno de ditado ou caligrafia. Por isso, o que buscamos nesses documentos são rubricas referentes aos saberes matemáticos.

Como Valente (2016a, p.35) pontua, os saberes elementares variam conforme o movimento pedagógico, e afirma que “em cada um deles há diferentes modos de conceber a escola, as suas finalidades, a maneira de conduzir o ensino, o modo de avaliar a aprendizagem”. Essas questões exigem do pesquisador uma posição sobre as “pedagogias” e os “saberes elementares matemáticos ensinados nos primeiros anos escolares” (VALENTE, 2016a, p.36). Desta forma, consideraremos os saberes elementares matemáticos presentes nas rubricas presentes nas matérias de Geometria, Aritmética, Cálculo, Desenho, Trabalhos Manuais<sup>9</sup>, entre outras.

Esse Repositório possui cerca de 230 cadernos escolares, de diversos estados brasileiros, datados entre as décadas de 1915 a 1994. Destes, a maioria possui relação direta com a matéria matemática (Aritmética, Geometria, Cálculo etc) e quase 200 pertenceram a alunos, tanto de primário, quanto da Escola Normal ou de ensino superior. Nossa pesquisa priorizará cadernos de alunos do ensino primário.

---

<sup>8</sup> Isso deve ao fato de que no GHEMAT há diversos estudos que compreendem os saberes elementares matemático em matérias como Desenho ou Trabalhos Manuais, à primeira vista que não possuem articulação com a matéria “matemática”.

<sup>9</sup> Dentro do próprio Grupo, já há trabalhos voltados para os saberes elementares matemáticos nessas matérias. Isso será, ao longo da pesquisa, aprofundado e melhor discutido.

Em uma breve revisão bibliográfica para imersão da pesquisa, buscou-se artigos, teses e dissertações que fizessem referência aos “cadernos escolares” em suas palavras-chaves ou em seus títulos. Tendo isso em vista, no banco de teses e dissertações da Universidade de São Paulo (USP), encontrou-se cinco trabalhos relacionados ao assunto. Dentre eles, dois nos interessaram, pois tratam de cadernos escolares do ensino primário, a partir do olhar escolar: a dissertação e a tese de Anabela Santos (2002; 2008). Esses estudos, apesar de pertencerem à grande área do conhecimento de psicologia escolar e do desenvolvimento humano, nos interessam, pois apresentam-se como pesquisas que utilizaram os cadernos escolares contemporâneos mediante observações em escolas, buscando compreender o porquê de tais registros estarem sendo feitos.

Santos (2002) tem como uma de suas conclusões que para o contexto escolar os cadernos escolares servem como um suporte para desenvolver as atividades e como uma comunicação entre escola e a família. Já para os alunos, os cadernos são considerados materiais para cópia e que devem ser mantidos esteticamente bem apresentáveis. Esses estudos poderão nos ajudar a olhar criticamente os documentos que serão analisados.

No banco de teses e dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), também há muitos estudos relacionados aos *cadernos escolares*, e por isso demandará um tempo até se esgotar a revisão bibliográfica desse sítio. Encontramos, por exemplo a tese de Ismael Neiva (2016) que analisou o ensino do Desenho na Escola Normal de Belo Horizonte (MG), entre 1906 e 1946, a partir de documentos escolares, entre eles, os cadernos. Essa tese vincula-se ao tema de saberes elementares matemáticos, pois o Desenho em certo momento do século XX se relacionava à matéria matemática, o que inclusive é perceptível na leitura da tese. Esse estudo será útil para entender como o autor articulou os escritos dos cadernos escolares de Desenho com o processo de escolarização no período, ou seja, de que forma as representações das práticas pedagógicas apareceram nesses documentos.

Para a análise dos cadernos, também utilizaremos outros estudos que tomaram essa fonte, como é o caso de Gvirtz (1999)<sup>10</sup>. Leme da Silva e Valente (2009)

---

<sup>10</sup> GVIRTZ, S. **El discurso escolar através de los cuadernos de clase. Argentina 1930-1970**. Editorial Universitária de Buenos Aires, 1999. Gvirtz (1999) é uma autora citada em Leme da Silva e Valente (2009). Pretendemos avançar na leitura de seus textos para observar como foram feitas as análises nos cadernos de classe argentinos, entre 1930-1970.

compreendem que essa autora argentina foi uma das pioneiras a tratar dessas fontes, e considera-se que esse material se estrutura em três eixos centrais, subordinados entre si: tempo, atividade e conteúdo disciplinar<sup>11</sup>. Essa teoria utilizada por Gvirtz (1999) será melhor estudada e aprofundada ao longo do estudo, verificando se ela é ou não pertinente para a nossa análise.

O livro de Leme da Silva e Valente (2009), organizado por Iran Abreu Mendes e Miguel Chaquiam, tem a proposta de apresentar algumas pesquisas feitas com cadernos escolares, porém esses autores tiveram o privilégio de entrevistar tanto os próprios autores dos cadernos, como em alguns casos, os professores primários referenciados nos cadernos. Desse livro constatou-se que nem sempre o que parece estar explícito no caderno tem a ver com a realidade escolar, porém entendemos que a partir deles será possível perceber indícios da prática pedagógica. Por isso, reiteramos que esses documentos serão analisados criticamente. Procura-se nesse livro responder algumas questões, como estas: que contribuição um estudo com os cadernos escolares antigos traria para as escolas atuais? Ou, como esses cadernos podem revelar mudanças na cultura escolar? Ou ainda, como considerar os cadernos em discussões sobre as práticas pedagógicas dos professores de matemática? Essas questões poderão nos ajudar na reformulação e/ou aprofundamento das nossas questões de pesquisa, que serão respondidas ao longo da tese.

Deseja-se ter sido possível perceber que os *cadernos escolares* já foram alvos de diversos estudos, entre eles, tem-se o livro “Cadernos à vista: escola, memória e cultura escrita”, organizado por Ana Chrystina Venancio Mignot (2008), que está estruturado em quatro eixos, a saber: 1) balanço dos estudos feitos no âmbito da historiografia da educação; 2) produção e circulação dos suportes e utensílios da escrita escolar; 3) os usos dos cadernos escolares; 4) iniciativas pessoais e familiares de salvaguarda desses documentos produzidos durante a trajetória escolar.

Nesse livro, alguns capítulos tratam da importância do uso dos cadernos escolares como fontes históricas e tratam da relação que esses documentos possibilitam ao se retratarem de práticas discursivas escolares. Os capítulos são escritos por pessoas que já pesquisavam os cadernos escolares, entre os autores estão Anabela Santos, Silvina Gvirtz e Antonio Viñao, já citados anteriormente. Entre os capítulos há temas diversos sendo

---

<sup>11</sup> Conforme Gvirtz (1999 *apud* Leme da Silva e Valente, 2009).

discutidos, tais como: a constituição do uso do caderno escolar, a necessidade de confrontá-los com outras fontes, a forma de conhecer o passado e o presente através dos cadernos, a possibilidade de analisar as práticas discursivas escolares, além de mobilização da preservação desse tipo de documento tão raro de ser encontrado.

Com relação aos saberes elementares matemáticos, há muitos trabalhos do próprio GHEMAT, inclusive artigos do coordenador deste Grupo que possibilitarão conduzir a discussão desses saberes com o olhar sobre os cadernos escolares, como *A matemática nos primeiros anos escolares: elementos ou rudimentos?*, artigo recém publicado por Valente (2016a). Sendo assim, essa pesquisa possui a intenção de compreender as práticas escolares adotadas pelos professores primários ao longo do período de 1920 a 1970, buscando os saberes elementares matemáticos nos cadernos escolares de seus alunos, não necessariamente apenas referente às aulas de matemática.

## **OBJETIVOS DA PESQUISA**

O objetivo geral deste projeto de doutorado será analisar, por meio de cadernos escolares, os indícios de práticas pedagógicas dos professores primários, buscando avaliar sua relação com o saber matemático, ou seja, a relação desses professores com a *matemática a ensinar*, no período entre 1920 a 1970. Considerando esses cadernos como testemunho das aulas ministradas nos primeiros anos escolares, são objetivos específicos:

- Inventariar cadernos escolares de alunos do ensino primário entre 1920 e 1970, preferencialmente que estejam disponibilizados no *Repositório*;
- Selecionar cadernos escolares relacionados aos saberes elementares matemáticos, das aulas de matemática ou não, e formalizar um quadro das fontes inventariadas;
- Estudar os principais movimentos pedagógicos brasileiros, entre 1890 e 1970, aprofundando no estudo das transformações e as mudanças de cada período, no que toca a cultura escolar;
- Compreender como a modernidade pedagógica influenciou nos ensinamentos de matemática, a partir da transformação da cultura escolar no período 1920 a 1970;

## 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

- Relacionar as práticas pedagógicas do professor com o que estava previsto em documentos normativos oficiais, comparando com os cadernos escolares;
- Compreender qual era a relação dos professores primários com a *matemática a ensinar*, e se possível compreender o processo de formação de professores do ensino primário, entre 1920 e 1970, a partir de outros documentos.

### PLANO DE TRABALHO E CRONOGRAMA INICIAL DE SUA EXECUÇÃO

A seguir, apresenta-se um cronograma inicial, o qual será considerado como guia para a pesquisa e pretende-se cumpri-lo ao longo do curso de doutorado. O cronograma é flexível para alterações, conforme seja necessário.

DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	2016	2017	2017	2018	2018	2019	2019	2020	
Atividades	Semestre	2º	1º	2º	1º	2º	1º	2º	1º
1. Levantamento e seleção de fontes									
2. Cursar disciplinas.									
3. Revisão do projeto e redação para a Tese.									
4. Reuniões semanais no GHEMAT.									
5. Participação em congressos*.									
6. Análise das fontes encontradas.									
7. Revisão bibliográfica mais aprofundada.									
8. Submissão de artigos para revistas.									
9. Pré-qualificação da Tese (jan./2018)									
10. Qualificação da Tese (jul./2018).									
11. Estágio de doutorado sanduíche no exterior.									
12. Análises finais e da escrita da Tese.									
13. Depósito do texto da Tese (jun./2020).									
14. Defesa da Tese (set./2020).									

## **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**

---

\* No segundo semestre de 2016, a doutoranda apresentou seu projeto inicial no **XX EBRAPEM** (Encontro Brasileiro de Estudantes de Pós-Graduação em Educação Matemática), no qual pode adquirir considerações que foram acopladas nesta pesquisa. Para o primeiro semestre de 2017, a doutoranda submeteu trabalhos para o **XII SNHM** (Seminário Nacional da História da Matemática), o **XV Seminário Temático** do próprio grupo e para o **VIII CIBEM** (Congresso Ibero-americano de Educação Matemática).

## **REFERÊNCIAS**

CHARLOT, B. **Da relação com o saber**: Elementos para uma teoria. Porto Alegre: Artmed, 2000.

CHARTIER, R. **A história cultural – entre práticas e representações**. Lisboa: Difel; Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A. 2ª edição. 2002.

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

DE CERTEAU, M. **A invenção do Cotidiano: artes de fazer**. Tradução Ephraim Ferreira Alves, 22ª edição. Petrópolis: Vozes, 2014.

HOFSTETTER, R. ; SCHNEUWLY, B. Introduction – Savoirs en (trans)formation - Au coeur des professions de l'enseignement et de la formation. IN: Rita Hofstetter *et al.* (2009). *Savoirs en (trans)formation – Au cœur des professions de l'enseignement et de la formation*. Bruxelles: Éditions De Boeck Université, p.7-40.

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.

LEME DA SILVA, M. C.; VALENTE, W. R. **Na oficina do historiador da educação matemática**: Cadernos de alunos como fontes de pesquisa. 1. ed. Belém: SBHMat, 2009. v. 1. 74p.

MIGNOT, A. C. V. (Org.) **Cadernos à vista**: escola, memória e cultura escrita. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2008. 270p.

MIGNOT, A.C.V. Cadernos escolares. In: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A.M.C.; VIEIRA, L.M.F. **DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. Disponível em: <<http://www.gestrado.net.br/pdf/63.pdf>>. Acesso em 21 nov. 2016.

NEIVA, I. K. A. **O ensino do Desenho na Escola Normal de Belo Horizonte (1906-1946)**. 2016. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016. Disponível em: <<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

PORTO, G.; PERES, E. Concepções e Práticas de Alfabetização vistas através de Cadernos Escolares. **Cadernos de Educação**, Pelotas, n. 40, p.56-78, 2011. Quadrimestral. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/2103>>. Acesso em: 19 set. 2016.

SANTOS, A. A. C. **Cadernos e outros registros escolares da primeira etapa do ensino fundamental: um olhar da psicologia escolar crítica**. 2008. Tese (Doutorado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

SANTOS, A. A. C. **Cadernos escolares na primeira série do ensino fundamental: funções e significados**. 2002. Dissertação (Mestrado em Psicologia Escolar e do Desenvolvimento Humano) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/>>. Acesso em: 20 jul. 2016.

VALENTE, W. R. A matemática nos primeiros anos escolares: elementos ou rudimentos? **Hist. Educ.**, Porto Alegre, v. 20, n. 49, p.33-47, mai./ago. 2016a. Disponível em: <<http://seer.ufrgs.br/index.php/asphe/index>>. Acesso em: 12 jul. 2016.

VALENTE, W. R. Relações entre a formação e a docência em Matemática: Perspectivas de análise com o uso de cadernos escolares. **REMATEC**, Natal, ano 11, n. 23, set./dez., p. 6-19. 2016b.

VALENTE, W. R. Sobre a investigação dos saberes profissionais do professor de matemática: algumas reflexões para a pesquisa. **Caminhos da Educação Matemática em Revista/On line** - v. 6, n. 1, 2016c. Disponível em: <[https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/index.php/caminhos\\_da\\_educacao\\_matematica/article/view/96/85](https://aplicacoes.ifs.edu.br/periodicos/index.php/caminhos_da_educacao_matematica/article/view/96/85)>. Acesso em: 09 nov. 2016.

VIÑAO, A. Os cadernos escolares como fonte histórica: aspectos metodológicos e historiográficos. In: MIGNOT, A. C. V. **Cadernos à vista: Escola, memória e cultura escrita**. Rio de Janeiro: EdUERJ, p.15-33, 2008.