



O SABER ARITMÉTICO NA REVISTA DO ENSINO: uma ótica inicial

Robert Rene Michel Junior¹

David Antonio da Costa²

RESUMO

O objetivo do texto visa apresentar os primeiros indícios sobre os saberes aritméticos presentes na Revista do Ensino de Minas Gerais entre os anos de 1925 e 1932. O referencial teórico-metodológico se respalda na História Cultural representada por Chartier (2002; 2006), nas discussões sobre os saberes profissionais apresentados por Hofstetter e Schneuwly (2017) e nos *experts* em educação por Hofstetter *et al.* (2017). O texto apresenta uma revisão bibliográfica de teses e dissertações sobre as revistas pedagógicas brasileiras; do termo *expert*; e dos saberes aritméticos. Por fim, foi possível identificar 84 artigos que abordam contribuições para o ensino de aritmética. Uma percepção inicial sobre estas produções fazem alusão a configuração das propostas educacionais na Revista do Ensino. Por um lado, existem artigos com espaços próprios, sem estarem ligados a alguma seção do periódico, e por outro, há produções que se apresentam em sessões como “O Centro de Interesse” e “Nossos Concursos”.

Palavras-chave: Saberes aritméticos; *Experts*; Revista do Ensino.

ARITHMETIC KNOWLEDGE IN THE *REVISTA DO ENSINO*: initial view

ABSTRACT

The objective of the text is to present the first indications about the arithmetic knowledge present in the *Revista do Ensino de Minas Gerais* between the years 1925 and 1932. The theoretical-methodological framework is supported by the Cultural History represented by Chartier (2002; 2006), in the discussions on the professional knowledge presented by Hofstetter and Schneuwly (2017) and on education experts by Hofstetter *et al.* (2017). The text presents a bibliographical review of theses and dissertations on brazilian pedagogical journals; the term expert; and arithmetic knowledge. Finally, it was possible to identify 84 articles that somehow address contributions to the teaching of arithmetic. An initial perception of these productions alludes to the configuration of educational proposals in *Revista do Ensino*. On the one hand, there are articles with their own spaces, without being linked to any section of the journal, and on the other hand, there are productions that are presented in sessions such as “*O Centro de Interesse*” and “*Nossos Concursos*”.

Keywords: Arithmetic knowledge; Experts; *Revista do Ensino*.

¹ Doutorando pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica pela Universidade Federal de Santa Catarina (PPGECT-UFSC). ORCID: orcid.org/0000-0003-1313-6145. E-mail: robertrene15@hotmail.com.

² Doutor em Educação Matemática pela Pontifícia Universidade Católica (PUC/SP). Professor associado no Departamento de Metodologia do Ensino (MEN) do Centro de Ciências da Educação (CED) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). ORCID: orcid.org/0000-0003-4493-9207. E-mail: david.costa@ufsc.br.



EL CONOCIMIENTO ARITMÉTICO EN LA *REVISTA DO ENSINO*: óptica inicial

RESUMEN

El objetivo del texto es presentar los primeros indicios sobre los conocimientos aritméticos presentes en la *Revista do Ensino de Minas Gerais* entre los años 1925 y 1932. El marco teórico-metodológico se sustenta en la Historia Cultural representada por Chartier (2002; 2006), en las discusiones sobre el conocimiento profesional presentadas por Hofstetter y Schneuwly (2017) y sobre los *experts* en educación de Hofstetter *et al.* (2017). El texto presenta una revisión bibliográfica de tesis y disertaciones sobre revistas pedagógicas brasileñas; el término *expert*; y conocimiento aritmético. Finalmente, fue posible identificar 84 artículos que de alguna manera abordan contribuciones a la enseñanza de la aritmética. Una percepción inicial de estas producciones alude a la configuración de propuestas educativas en *Revista do Ensino*. Por un lado, hay artículos con espacios propios, sin estar vinculados a ninguna sección de la revista, y por otro, hay producciones que se presentan en sesiones como “*O Centro de Interesse*” y “*Nossos Concursos*”.

Palabras claves: Conocimientos de la aritmética; *Experts*; *Revista do Ensino*.

INTRODUÇÃO

O trabalho historiográfico, como muitos possam a vir pensar, não está ligado exclusivamente ao passado. Ao contrário do que se pressupõe, o passado possui uma ligação respeitável com o presente. É no presente que as inquietações sobre o passado surgem, na tentativa de responder algo oculto para o hoje, ou mesmo para tentar compreender como chegamos a determinado momento, desnaturalizando a ideia de que as coisas se constituíram como prontas e acabadas. Ainda é na atualidade que os vestígios produzidos no passado são encontrados e transformados em fontes históricas, sendo o momento que os pesquisadores formulam seus questionamentos do tempo presente para o passado. Assim, o seu objetivo se configura como estudo do homem e suas relações culturais, políticas, sociais e econômicas no tempo. Esse estudo é construído a partir de uma narrativa de uma representação que o historiador (do presente) faz do passado, a partir dos vestígios deixados em determinado tempo e espaço (DE CERTEAU, 1982).

A história não diz respeito ao homem em seu ser íntimo e nem perturba o sentimento que tem de si próprio. Por que então ele se interessa pelo seu passado? Não é porque ele mesmo seja histórico, pois a natureza não o interessa menos; esse interesse tem duas razões. Primeiramente o fato de pertencermos a um grupo nacional, social, familiar... pode fazer com que o passado desse grupo tenha um atrativo particular para nós; a segunda razão é a curiosidade, seja anedótica ou acompanhada de uma exigência de inteligibilidade. Costuma-se invocar, principalmente, a primeira razão: o



sentimento nacional, a tradição; a história seria a consciência que os povos tomam deles mesmos (VEYNE, 1998, p. 69).

Se olharmos para nossa sociedade hoje, um dos principais assuntos discutidos em rodas de conversa, telejornais, redes sociais e até mesmo novelas, abordam o tema da pandemia do vírus Covid-19. Nos deparamos com um ceticismo por parte da população sobre a eficácia das medidas de distanciamento social e das vacinas já produzidas. Não é a primeira vez que a humanidade está lidando com epidemias. Presenciamos outras doenças como a peste bubônica, a gripe espanhola e a varíola que resultaram, ao longo do tempo, em medidas de prevenção e o surgimento de vacinas comprovadas cientificamente. Será que a história desses acontecimentos não nos leva a aprender sobre possíveis novas doenças? Estamos atualmente em tempos de “Revolta da Vacina” para certos grupos? Pensando em grupos negacionistas sobre essa pandemia, será que essas pessoas não aprenderam nada com a História, ou há um desconhecimento da mesma?

Aproximando as discussões para o campo da História da educação matemática (Hem), é possível fazer questionamentos semelhantes dos apresentados anteriormente: o professor que ensina matemática, aquele que está atuando diretamente no ensino básico conhece a história da sua profissão? Como que uma historicização da profissão docente, abordando, por exemplo, as relações sociais e políticas para composição de programas e produção de saberes do ensino e da formação, podem contribuir para a formação do professor e sua prática educacional?

Tencionando a produção de uma história da educação que se aproxima ao professor que ensina matemática, o Grupo Associado de Estudos e Pesquisas sobre História da educação matemática do Brasil (GHEMAT-Brasil) lança mão de esforços para a produção dessa historiografia com base no projeto temático “Os *Experts* e a Sistematização da Matemática para a formação de professores dos primeiros anos escolares, 1890-1990”.

Em suma, a tese em desenvolvimento versa ao projeto temático dos *experts* em educação e a constituição dos saberes profissionais para o ensino de matemática. Tomamos como fonte de pesquisa principal, as edições da Revista do Ensino de Minas Gerais. O marco temporal está ligado ao período de circulação do periódico, os anos de 1925 a 1971.

A questão de pesquisa se apresenta da seguinte forma: como se constitui o processo de sistematização dos saberes aritméticos presentes nos artigos da Revista do Ensino de Minas Gerais? A partir deste questionamento sobre a constituição dos saberes, outra



problemática também pode ser levantada: quem são os agentes produtores de tais saberes para o ensino de aritmética, em Minas Gerais?

O objetivo central da tese se configura em analisar os saberes profissionais para o ensino de aritmética presentes na Revista do Ensino (1925-1971).

Entretanto, o objetivo deste trabalho aqui desenvolvido para o XIX Seminário Temático visa apresentar os primeiros indícios sobre os saberes aritméticos presentes na Revista do Ensino de Minas Gerais entre os anos de 1925 e 1932.

Isto posto, apresenta-se ao longo do texto: (1) o referencial teórico-metodológico da pesquisa (2) uma iniciação a Revisão de Literatura que nos embasará na produção da tese, justificando a viabilidade e necessidade da pesquisa; (3) as fontes históricas utilizadas e os resultados preliminares do trabalho.

EMBASAMENTOS TEÓRICO-METODOLÓGICOS DE PESQUISA

Neste delineamento, trabalharemos como referencial teórico-metodológico uma historiografia pautada na História Cultural e na Cultura Escolar; na conceituação dos saberes profissionais para o ensino de matemática; e na teoria dos agentes produtores de saberes escolares, aqueles munidos de uma expertise reconhecida política e socialmente, os *experts* em educação.

A nova História Cultural, originada a partir de críticas à história das mentalidades, fundamentadas pelo afastamento do fazer histórico de modo mais serial e quantitativo, toma como objeto, não mais um contexto amplo, generalizado em uma estrutura única, mas sim, particularidades, minorias, ritos, crenças e individualidades das relações sociais e culturais, antes não valorizadas pelo olhar dos historiadores das mentalidades e pelas questões norteadoras de suas investigações (CHARTIER, 2016).

Chartier (2002, p. 16-17) explicita que “a História Cultural, tal como entendemos, tem por principal objecto identificar o modo como em diferentes lugares e momentos uma determinada realidade social é construída, pensada, dada a ler”. Em virtude disso, a História Cultural abre horizontes aos objetos de pesquisa de modo a considerar fenômenos e personagens, que a priori, não se teria certo interesse no cenário social de dada época. Essa possibilidade utilizada e apropriada pela História da educação matemática torna possível o



sentido de investigar historicamente a trajetória de um aluno, de um professor, de uma escola ou instituição. Utilizamos de um diálogo da História Cultural ligada a uma cultura específica, no caso, de uma Cultura Escolar. Julia (2001, p. 10) define o termo 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”. Os saberes e as normas escolares são assim produzidos a partir das relações políticas e sociais dos sujeitos imersos nessa cultura ao longo dos tempos. Esse pensamento se alinha ao que Chervel (1990) defende a partir dos seus estudos sobre a disciplina escolar, considerando-o como componente curricular construído no interior do sistema escolar, contrapondo a ideia que os conteúdos escolares ensinados na escola são apenas transposições didáticas dos saberes produzidos na academia, conteúdos facilitados e diferenciados para a vida prática, *savoir-faire*, como o autor menciona. Chervel (1990), diante de seu objeto de pesquisa, justifica a importância dessa historiografia própria:

O estudo dessas leva a pôr em evidência o caráter eminentemente criativo do sistema escola, e portanto a classificar nos estatutos dos acessórios a imagem de uma escola encerrada na passividade, na escola receptáculo dos sub-produtos culturais da sociedade. Porque são criações espontâneas e originais do sistema escolar é que as disciplinas merecem um interesse todo particular. E porque o sistema escolar é detentor de um poder todo criativo insuficientemente valorizado até aqui é que ele desempenha na sociedade um papel o qual não se percebeu que era duplo: de fato ele forma não somente os indivíduos, mas também uma cultura que vem por sua vez penetrar, moldar, modificar, a cultura da sociedade global (CHERVEL, 1990, p. 184).

Nessa configuração, tomamos como objetivo de pesquisa o processo de constituição de saberes profissionais para o ensino de aritmética provenientes da Cultura Escolar, de seus produtores, e destas conexões.

Definimos como saberes da profissão, aqueles referentes à formação do professor no que concerne ao “objeto da profissão”, e aos que se direcionam ao ensino, à prática docente, “as ferramentas da profissão”, instituídos respectivamente por Hofstetter e Schneuwly (2017) como os saberes “a” ensinar e “para” ensinar. Esse delineamento é incorporado aos saberes profissionais do professor que ensina matemática. Em específico, para aritmética, se desenha como saber de uma aritmética “a ensinar” e uma aritmética “para ensinar”.



Por fim, trazemos em discussão, a interrogativa seguinte: quem são os produtores dos saberes que devem compor a formação profissional e o ensino de matemática? Nesse quesito, é o momento do surgimento de personagens e atores como professores, inspetores, políticos e especialistas para compor mecanismos para a produção e circulação de novos saberes. É a partir do cenário suíço histórico-educacional, explorado por Hofstetter *et al.* (2017), que observamos a emergência de atores educacionais dotados de sua expertise e regidos pela ação governamental na constituição das Ciências da Educação. Sendo assim, os autores revelam que tal expertise profissional se caracteriza como “[...] uma instância, em princípio reconhecida como legítima, atribuída a um ou vários especialistas – supostamente distinguidos pelos seus conhecimentos, atitudes, experiências -, a fim de examinar uma situação, de avaliar um fenômeno, de constatar fatos” (HOFSTETTER *et al.*, 2017, p. 57). Concluimos, a partir dos estudos do referencial, que os atores imbuídos dessa expertise provenientes da ação da profissão, no exercício de gênese e difusão dos novos saberes para o ensino, e amparados pelas instâncias de poder, são aqueles denominados *experts* educacionais.

Os aportes teórico-metodológicos aqui apresentados contribuirão com a historiografia que se pretende realizar, a partir da investigação dos saberes profissionais para o ensino de aritmética, e os personagens ligados diretamente a produção de saberes para o ensino.

O QUE A LITERATURA NOS APRESENTA?

Neste recorte, apresentaremos trabalhos que irão compor uma Revisão de Literatura que terá a finalidade de conhecer as produções do campo da História da Educação/ Educação Matemática produzidos no Brasil. Em especial, foram selecionados trabalhos que se aproximam da nossa temática de pesquisa e que possam auxiliar-nos na escrita historiográfica da tese de doutoramento. Na busca de produções provenientes de programas de pós-graduação, teses e dissertações, utilizamos como banco de dados, dois portais de busca *online*: o Repositório de Conteúdo Digital³ (RCD) da Universidade Federal de Santa

³ Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/1769>



Catarina e o Catálogo de Teses e Dissertação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior⁴ (CAPES).

O Repositório de Conteúdo Digital, primeiro campo de pesquisa digital mencionado, compreende em uma plataforma virtual onde é possível encontrar trabalhos acadêmicos e documentos de diferentes naturezas, possuindo assim uma diversidade de comunidades e coleções. De forma singular, justificamos a escolha dessa plataforma pois:

O Repositório em discussão [...] se alinha à sub-comunidade História da Educação Matemática, aninhada ao Centro de Ciências da Educação da UFSC. Trata-se de um repositório virtual, aberto e institucionalizado, especificamente para armazenar fontes diversas, ensaios e pesquisas voltadas para a História da Educação Matemática (COSTA; VALENTE, 2015, p. 101).

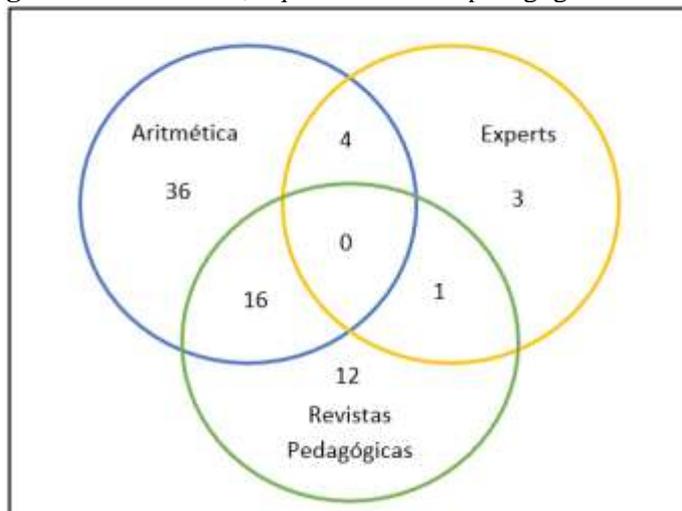
Realizando a busca na sub comunidade “História da Educação Matemática”, coleção “Teses e Dissertações em História da Educação Matemática”, encontramos 152 trabalhos⁵. Entretanto, foi necessário um refinamento de busca perante essas pesquisas. Observando o título das pesquisas, os resumos e as palavras-chave, selecionamos trabalhos que faziam referência: aos saberes aritméticos; ou revistas pedagógicas como fonte historiográfica; ou aquelas que se utilizassem da teoria dos *experts* em educação.

A partir dessa busca, foram encontrados significantes 72 trabalhos (47 dissertações e 25 teses), com destaque aos trabalhos históricos sobre aritmética que compunham 56 pesquisas do total encontrado no repositório. Ainda mencionamos 29 trabalhos que utilizavam como fontes principais revistas pedagógicas de diferentes localidades do Brasil; 8 trabalhos sobre os *experts* em educação. Contudo, se olharmos para o total de 72 produções selecionadas, e aquelas mencionadas anteriormente nas categorias pesquisadas, percebe-se um número superior ao total. Isso ocorre, pois, as categorias para a seleção não são disjuntas totalmente nos trabalhos. Podemos entender melhor essa afirmação na ilustração a seguir:

⁴ Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

⁵ Consulta realizada no dia 26/02/2021, portanto é possível que posterior a essa data, novos trabalhos possam ser inseridos.

Figura 1 – Aritmética, *experts* e revistas pedagógicas no RCD



Fonte: Autores da pesquisa (2021)

A priori, percebemos uma prevalência de trabalhos relacionados a aritmética nesta plataforma, e uma escassez de trabalhos que envolvam a temática dos *experts*. Por essa observação, selecionamos os 3 trabalhos que compõem exclusivamente o referencial dos *experts* (E), e aqueles que se interceptam: 16 trabalhos que relacionam aritmética e revistas pedagógicas como fontes historiográficas (AR); 4 trabalhos que envolvem aritmética e *experts* (AE); e 1 trabalho sobre *experts* e as revistas (ER), totalizando 24 dissertações e teses. Ao longo do desenvolvimento da Revisão de Literatura, caso haja necessidade, podemos incluir às discussões outros trabalhos que fazem alusão aos saberes álgebra, desenho, geometria e trabalhos manuais, e que se debruçam sobre demais fontes históricas como livros didáticos, manuais pedagógicos e programas do ensino, por exemplo.

Quadro 1 – Teses e Dissertações no RCD

Tese/Dissertação	Título	Autor/Autora	Ano
Tese (AR)	A presença da matemática na formação do professor do ensino primário no estado de São Paulo, no período de 1890 a 1930	Maria Carmen Lopes da Silva	2008
Dissertação (AR)	Da Corte à Província, do Império à República, do Colégio Pedro II ao Liceu de Goiás: dinâmicas de circulação e apropriação da matemática escolar no Brasil, 1856-1918	Viviane Barros Maciel	2012
Dissertação (AR)	A concepção de concreto na aritmética da escola primária do Paraná: (1901-1932)	Lidiane Gomes dos Santos Felisberto	2014



Dissertação (AR)	A resolução de problemas de aritmética no Ensino Primário: um estudo das mudanças no ideário pedagógico (1920-1940)	Wellington Pereira das Virgens	2014
Dissertação (AR)	A tabuada em diferentes tempos pedagógicos: do ensino ativo para a escola ativa	Dirce Lurdes Pires Rodrigues	2015
Tese (AR)	As finalidades da aritmética no ensino primário paranaense - 1903 a 1932	Antônio Flavio Claras	2016
Dissertação (AR)	Materiais de ensino e os saberes elementares matemáticos, Sergipe (1911-1931)	Jéssica Cravo Santos	2016
Tese (AR)	Destinos e trajetões: Edward Lee Thorndike e John Dewey na formação matemática do professor primário no Brasil (1920-1960)	Rafaela Silva Rabelo	2016
Dissertação (AR)	A aritmética das escolas primárias de Mato Grosso (1910-1946): uma análise dos documentos oficiais	Margarida Celia Patrocínio	2016
Dissertação (AR)	Apropriações de teorias de Edward Lee Thorndike para o ensino dos saberes elementares matemáticos em revistas pedagógicas brasileiras (1920-1960)	Alan Marcos Silva de Rezende	2016
Tese (AE)	A Aritmética sob medida: a matemática em tempos da pedagogia científica	Nara Vilma Lima Pinheiro	2017
Dissertação (AR)	Os problemas aritméticos e os métodos pedagógicos: pontos para um diálogo sobre a história da educação matemática no ensino primário alagoano (1924 - 1952)	Elisabete Pereira Fernandes	2017
Tese (AR)	O Ensino de aritmética na Escola Normal da cidade do Rio de Janeiro: 1889-1932	Marcelo Ferreira Martins Salvador	2017
Tese (E)	Por que ensinar desenho no curso primário? Um estudo sobre as suas finalidades (1829-1950)	Marcos Denilson Guimarães	2017
Dissertação (AE)	A formação de professores sob a égide da reforma Anísio Teixeira: indicativos de uma aritmética para ensinar na escola primária da Bahia (1924 - 1929)	César Jesus da Rocha	2017
Dissertação (AR)	Discursos sobre problemas aritméticos (São Paulo, 1890-1930)	Andréia Fernandes de Souza	2017
Dissertação (AR)	Apropriações do método intuitivo de Pestalozzi para o ensino de saberes elementares matemáticos em periódicos brasileiros do final do século XIX e início do século XX	Jefferson dos Santos Ferreira	2017
Dissertação (AR)	Uma caracterização sobre apropriação do método intuitivo de Calkins para saberes aritméticos do ensino primário em revistas pedagógicas brasileiras (1891-1931)	Josefa Lourença Souza do Nascimento	2018
Dissertação (AR)	Os Saberes Elementares Aritméticos em Revistas Pedagógicas Brasileiras (1890-1930)	Érica Nadir de Andrade Cruz	2018



Dissertação (AE)	A aritmética na escola primária do Espírito Santo na década de 1870: percepções a partir da obra de Miguel Maria Jardim	Rosiane Morais Dos Santos Feitosa	2018
Tese (E)	Primeiras Noções de Geometria Prática (1894 - 1966): a obra e as mudanças no saber profissional do professor que ensina geometria	Márcio Oliveira D'Esquivel	2019
Tese (E)	<i>Experts</i> em educação: circulação e sistematização de saberes geométricos para a formação de professores (Rio de Janeiro, final do século XIX)	Gabriel Luis Conceição	2019
Tese (AE)	Elementos do saber profissional do professor que ensina matemática: uma aritmética para ensinar nos manuais pedagógicos (1880-1920)	Viviane Barros Maciel	2019
Dissertação (ER)	Os saberes profissionais para o ensino de geometria e desenho presentes na Revista do Ensino de Minas Gerais na década de 1920	Robert Rene Michel Junior	2020

Fonte: Autores da pesquisa (2021).

Embora tenhamos encontrado uma vasta gama de produções no RCD, dispomos a procura de trabalhos, em outra plataforma, a fim de tentarmos diversificar nossos olhares a produções que não estejam ligadas prioritariamente a Hem. Com isso, buscamos pesquisas sobre o termo “*experts*” no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES para integrar às demais produções já encontradas. Utilizando as palavras-chave “‘*expert*’ AND ‘*história*’” foram encontradas 96 pesquisas. Dentre essas a maioria traz o termo “*expert*” em seus *abstracts* como sinônimo, em português de perícia, estudioso, intelectual, especialista ou pesquisador. Apenas três trabalhos trazem uma discussão sobre a teorização do termo *expert* e *expertise*, sendo um deles, o de Conceição (2019), também encontrado no RCD.

Quadro 2 – Trabalhos sobre *experts* em Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES

Tese/Dissertação	Título	Autor/Autora	Ano
Dissertação	A Pulsão do Saber do <i>Expert</i>	Anna Carolina Mendonça Lemos	2010
Tese	Criatividade na <i>Expertise</i> : implicações para processos de aprendizagem de alto nível	Olzeni Leite Costa Ribeiro	2016
Tese	<i>Experts</i> em educação: circulação e sistematização de saberes geométricos para a formação de professores (Rio de Janeiro, final do século XIX)	Gabriel Luís da Conceição	2019

Fonte: Autores da pesquisa (2021).

Os três trabalhos apresentados no quadro 2 nos sugerem diversificadas perspectivas epistemológicas sobre a referência de um *expert*. O trabalho de Lemos (2010) toma como



objeto analisar a partir do olhar da psicanálise as relações parentais que influenciam no surgimento de *experts* no campo da Medicina. O estudo conta com o acompanhamento de cinco médicos cardiologistas, suas trajetórias e relações familiares na busca de seus conhecimentos. A autora se utiliza de Galvão (2003) para definir os *experts* como “aqueles capazes de desempenhar particularmente bem uma tarefa específica de um domínio, adquirida por meio de prática ou estudo individual deliberado, ao longo de um período não inferior a uma década” (LEMOS, 2010, p. 10). Um outro olhar nessa concepção aborda o interesse contínuo pela busca do conhecimento e uma facilidade de aprendizado, podendo transcorrer em múltiplas áreas.

A tese de Ribeiro (2016, p. 17), toma como objeto uma criatividade na expertise, onde “a criatividade subsiste no meio interno, faz parte do ser humano. A expertise é um componente externo, por ser passível de condições próprias para ser “adquirida” ou desenvolvida”. Entre as discussões teóricas apresentadas na tese, destacamos o *expert* como portador de uma expertise construída por meio de treinamentos ao longo da vida ou mesmo adquiridas pelas práticas diárias de um meio social.

O terceiro estudo se vincula ao trabalho em Hem com ênfase ao trabalho dos *experts* na composição dos saberes escolares. Conceição (2019) volta seu olhar para três personagens na tentativa de responder qual geometria era ensinada no final do século XIX. O autor se apropria do referencial dos *experts* em educação defendidos por Hofstetter e Schneuwly (2017). Essa expertise, definida por Conceição (2019), está vinculada às experiências e as práticas profissionais. Sendo assim, os *experts* utilizam desses conhecimentos adquiridos no decorrer da sua carreira para preencher certas lacunas e alcançar certos objetivos pré-definidos pelo poder público.

Portanto, apresenta-se acima as produções que de certa forma possam embasar e auxiliar a pesquisa de doutorado, nos debates sobre os três tópicos especificados. Vale ressaltar, que não foi encontrada nenhuma pesquisa que discutisse os saberes aritméticos e sua produção por via *experts* em revistas pedagógicas de ensino brasileiras. Isso mostra a viabilidade do trabalho em elaboração, sendo o mesmo uma futura contribuição para uma historiografia da educação matemática dos saberes profissionais para o ensino de aritmética, em Minas Gerais.



A REVISTA DE ENSINO COMO FONTE HISTÓRICA

Abordando metodologicamente pontos pertinentes à operação historiográfica, Valente (2007) baseado no curso de história lecionado pelo professor Antoine Proust intitulado *Douze leçons sur l'histoire*, apresenta possibilidades sobre uma organização, ou um sistema para a produção deste trabalho, partindo do encontro dos vestígios aos fatos históricos. (1) Inicia-se o olhar aos vestígios encontrados no presente e deixados pelo passado. (2) Esses vestígios são transformados em fontes a partir dos questionamentos históricos (resultante de lacunas) realizados pelo pesquisador. As questões transformam nesse sentido, os vestígios em fontes históricas. (3) O contato com as fontes necessita de uma criticidade para validação dos dados postos nos documentos e confrontados com os conhecimentos já produzidos, pois as mesmas não falam por si só. (4) Por fim, são construídas narrativas, reconhecidas pelos pares a partir do trabalho com as fontes e as discussões realizadas por essa dinâmica.

Esse trabalho metodológico é defendido por Valente (2007) na produção de uma Hem. Tomando essa estrutura metodológica, o trabalho desenvolvido neste artigo tomou como fonte de pesquisa a Revista de Ensino de Minas Gerais. Defendemos a utilização dos periódicos como fontes de pesquisa embasados nos debates do capítulo de livro “Fontes Impressas” de Luca (2008). A autora aproxima-se de debates sobre as fontes históricas segundo as publicações da imprensa no Brasil. Um dos primeiros trabalhos históricos que aborda a dinâmica de utilização de periódicos (jornais e revistas) como fontes principais é a obra “Bravo Matutino” de Helena Capelato e Maria Ligia Prado publicado em 1980. Nele as autoras explicitam que:

Os estudos históricos no Brasil têm dado pouca importância à imprensa como objeto de investigação, utilizando-se dela apenas como fonte confirmadora de análises apoiadas em outros tipos de documentação [...]. A escolha de um jornal como objeto de estudo justifica-se por entender-se a imprensa fundamentalmente como instrumento de manipulação de interesses e de intervenção na vida social; nega-se, pois, aqui, aquelas perspectivas que a tomam como mero “veículo de informações”, transmissor imparcial e neutro dos acontecimentos, nível isolado da realidade político-social na qual se insere (CAPELATO; PRADO, 1980 *apud* LUCA, 2008, p. 118).

Relativo às revistas, a quantidade destas publicações começou a crescer no início do século XX no Brasil e direcionadas a vários grupos sociais. Esse tipo de imprensa teve

força por décadas, as chamadas revistas ilustradas ou de variedades. O termo, em especial, variedades é explicado pela autora:

Ainda que grande parte se autodenominasse "de variedades", é possível distinguir a intenção de atingir públicos diversificados. Eram revistas de variedades, mas ao mesmo tempo femininas, masculinas, infantis, esportivas, pedagógicas e educacionais, humorísticas, dedicadas ao rádio, teatro e cinema, étnicas, religiosas, científicas, literárias, voltadas para os interesses do comércio, lavoura ou indústria, sem esquecer o mundo do trabalho, que seguia caminhos próprios, fora do âmbito do mercado (LUCA, 2008, p. 122).

Em virtude da possibilidade de utilização de periódicos como fontes históricas, reafirmamos esse abarcamento tomando como fonte de pesquisa a Revista do Ensino de Minas Gerais com recorte temporal os anos de 1925 a 1932, momento marcado pela pedagogia da Escola Nova. De acordo com o trabalho de Biccás (2008) se aprofundando em um panorama histórico sobre a Revista do Ensino, a autora apresenta em sua análise, dados importantes acerca dos objetivos de sua elaboração, seus conteúdos e sua circulação.

A Revista do Ensino de Minas Gerais foi criada no governo de Afonso Pena em 1892, então presidente de Minas Gerais. Entretanto, nesse primeiro momento, não houve o engajamento necessário das instâncias governamentais para pôr a revista em circulação, e logo foi desativada. Foi apenas no ano de 1925 que o periódico iniciou suas publicações de cunho educacional, suscitando sua ascensão, vinculada à Reforma Fernando Mello Vianna.

Não obstante, a revista precisaria de nomes importantes que conhecessem a organização escolar e que possuíssem a expertise necessária para prover saberes a serem ensinados. Essa necessidade eminente foi amparada pela lei nº 41 de 03 de agosto de 1892 que vinha a convocar professores públicos para conceber os conteúdos e artigos que integrariam a revista.

Pelas considerações de Luca (2005) sobre os periódicos como instrumentos de manipulação, junto a Biccás (2008) e a ligação governamental aos saberes produzidos para instrução dos professores, infere-se que as produções destes saberes contidos nas revistas são encharcadas de elementos de dominação dos professores. Esse pensamento se alinha ao trabalho de Hofstetter e Schneuwly (2020) e o posicionamento instituídos no polo (P1) "*Saberes para uma escola melhor gerenciada e profissionais melhor formados: mais controle ou autonomia? Da profissionalização à proletarização*", a partir de uma produção dos saberes para o ensino como forma de controle dos professores e alunos.



Essas questões sobre poder e a ligação com a instância governamental estão correlacionados às estruturas do *expert*, sendo os periódicos tomados como fontes privilegiadas para esta investigação.

Nesse sentido, intenciona-se com o trabalho de doutoramento, investigar os saberes aritméticos contidos nos 239 números publicados da Revista de Ensino nos anos entre 1925 a 1971. Em um primeiro momento desta investigação, foram identificadas as propostas educacionais referentes aos saberes matemáticos aritméticos na revista mineira, nos primeiros 79 números, dos anos de 1925 a 1932 e seus respectivos autores. Nesse panorama, encontramos um total de 84 artigos com a presença de saberes aritméticos. Doze dessas publicações não possuem indicação de autoria. Dentre os demais, se destacam, a partir da quantidade de produções divulgadas, os nomes de Maria de Glória Barros com três publicações, Vitália Campos com seis, e Maurício Murgel⁶ com cinco.

Em termos de exemplificação, ainda conseguimos encontrar como autores quantificando apenas um artigo produzido nesse período, os nomes de Alda Lodi, Aracy Noronha, Carlos Goés, Firmino Costa, José Emygdio de Lima, Marieta de Araujo, entre outros personagens.

Observando as dimensões destes artigos da Revista do Ensino, percebe-se o lugar diferenciado de certas publicações. Há artigos com espaços próprio, sem estar ligados a alguma seção do periódico, como a “Lição de arithmetica” de Vitalia Campos e “O Propósito da Arithmetica” de Maurício Murgel.

Outras são vinculadas a sessões como “O Centro de Interesse” e “Nossos Concursos”, como por exemplo “Centro de Interesse: o continente Sul americano” de Marieta de Araújo.

Pode-se dizer que algumas destas publicações possuem um lugar de divulgação privilegiado em detrimento de outros? A quantidade de publicações de certos autores nos orienta a pensar numa investigação de expertises educacionais? Essas e outras questões vão se abrindo e nos instigando sobre a pesquisa em desenvolvimento.

Por fim, estas são alguns apontamentos que possam indicar um caminho a ser traçado para a tese de doutoramento sobre *experts* e a constituição de saberes em Minas Gerais.

⁶ Este autor ainda possui uma outra publicação (que não possuía saberes aritméticos) intitulada "Breve Notícia de uma Tentativa de uma experimentação Pedagógica" incorporado a revista de ensino no período estudado.



REFERÊNCIAS

BICCAS, M. S. **O impresso como estratégia de formação: Revista do Ensino de Minas Gerais (1925-1940)**. Belo Horizonte: Argumentum, 2008.

CHARTIER, R. **A história cultural: entre práticas e representações**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil S.A., 2002.

CHARTIER, R. A “nova” História Cultural. In: GARNICA, A. V. M. (org.). **Pesquisa em História da Educação Matemática no Brasil: sob o signo da pluralidade**. São Paulo: Livraria da Física, 2016. p. 19-36.

CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. **Teoria & Educação**, n. 2, p. 177-229, 1990. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/3986904/mod_folder/content/0/Chervel.pdf?forcedownload=1>. Acesso em: 11 fev. 2021.

CONCEIÇÃO, G. L. **Experts em educação: circulação e sistematização de saberes geométricos para a formação de professores (Rio de Janeiro, final do século XIX)**. 2018. 145 p. Tese (Doutorado em Educação) – Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos, 2019. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/201374>>. Acesso em: 26 fev. 2021.

COSTA, D. A.; VALENTE, W. R. O Repositório de Conteúdo Digital nas pesquisas de história da educação matemática. **RIDPHE_R Revista Iberoamericana do Patrimônio Histórico-Educativo**, Campinas, SP, v. 1, n. 1, p. 96–110, 2015. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160925>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

DE CERTEAU, M. **A Escrita da História**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1982.

HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. Saberes: um tema central para as profissões do ensino e da formação. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. Valente (org.). **Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2017. p. 113-172.

HOFSTETTER, R.; SCHNEUWLY, B. “Profissionalização” e Formação de Professores: uma tipologia dos saberes de referência para a docência. In: VALENTE, W. R. (org.). **Ciências da Educação, Campos Disciplinares e Profissionalização: Saberes em debate para a formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2020. p. 17-62.

HOFSTETTER, R. *et al.* Penetrar na verdade da escola para ter elementos concretos de sua avaliação – A irresistível institucionalização do *expert* em educação (século XIX e XX). In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (org.). **Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores**. São Paulo: Livraria da Física, 2017, p. 55-112.



JULIA, D. A cultura escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, v. 1, n. 1, p. 9-43, jan./jun. 2001. Disponível em:

<<https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/rbhe/article/view/38749>>. Acesso em: 11 fev. 2021.

LEMOS, A. C. M. **A Pulsão do Saber do Expert**. 2010. 154 p. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2010. Disponível em:

<<https://bdtd.ucb.br:8443/jspui/handle/123456789/631>>. Acesso em: 05 mar. 2021.

LUCA, T. R. Fontes Impressas: História dos, nos e por meio dos periódicos. In: PINSKY, C. B. (Org.). **Fontes Históricas**. São Paulo: Editora Contexto, 2008. p. 111-153.

RIBEIRO, O. L. C. **Criatividade na Expertise**: implicações para processos de aprendizagem de alto nível. 2016. 389 p. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2016. Disponível em:

<https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=3621639>. Acesso em: 05 mar. 2021.

VALENTE, W. R. História da Educação Matemática: interrogações metodológicas.

REVEMAT, Florianópolis, SC, v. 2, n. 1, p.28-49, 2007. Disponível em:

<<https://periodicos.ufsc.br/index.php/revemat/article/view/12990>>. Acesso em: 22 fev. 2021.

VEYNE, P. **Como se escreve a história**. 4. ed. Brasília: Editora UNB, 1998.