



PRIMEIROS MOVIMENTOS DE PESQUISA SOBRE A MATEMÁTICA DA ESCOLA SECUNDÁRIA EM MATO – GROSSO [1920 – 1941]

Luana Vieira Ramalho

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

luana-ramalho@hotmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-8201-6828>

Edilene Simões Costa dos Santos

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul

edilenesc@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-0509-0098>

Resumo:

Este artigo tem como objetivo apresentar uma pesquisa em andamento sobre a matemática mobilizada no ensino secundário, ofertado no Liceu Cuiabano localizado na cidade de Cuiabá em Mato Grosso. A referida investigação está delimitada à 1920 - 1941, período marcado por movimentos de reordenação social e de mudanças na estrutura do ensino público secundário. Assim, norteia-se pela seguinte questão: “Que matemática do ensino foi mobilizada na escola secundária mato-grossense no período de 1920 a 1941?” O referencial teórico-metodológico está embasado na perspectiva sócio-histórica, o que permite considerar os elementos: saber *a ensinar* e saber *para ensinar* (HOFSTETTER; SCHNEUWLY, 2017); matemática a ensinar e matemática para ensinar (VALENTE, 2017); e matemática do ensino (MORAIS; BERTINI; VALENTE, 2020). Nesse contexto, privilegia como fontes documentos oficiais do período e manuais pedagógicos, os quais foram coletadas no Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina na página do Grupo de Pesquisa em História da Educação Matemática (GHEMAT/Brasil) e no Arquivo Público de Mato Grosso. As conjecturas de resultados para este estudo, é que ao interpretar a matemática nos manuais pedagógicos e documentos oficiais seja possível termos indícios de uma matemática que foi mobilizada como um saber próprio do docente que ensina matemática.

Palavras-chave: mato grosso; saberes profissionais; matemática.

1. Introdução

Nosso interesse de investigação incide sobre os saberes profissionais do professor que ensina matemática na escola secundária mato-grossense. Para tanto, entendemos esses saberes como um conjunto específicos de saberes do professor que ensina matemática. E nesse contexto, compreendemos que a busca por elementos desse saber profissional nos leva a uma

caracterização desse corpo de saberes, entendida aqui, a partir da hipótese que existe uma *matemática do ensino* na escola secundária mato-grossense, no âmbito da cultura escolar.

Ao compreendermos que uma possibilidade de trazer respostas às perguntas, do tipo: por que hoje colocamos os problemas sobre o ensino de matemática do modo como colocamos? Por que pensamos em reformas sobre esse ensino do modo como são propostas? Por que ensinamos o que ensinamos em Matemática? Por que determinados saberes matemáticos são válidos para o ensino em detrimento de outros? conforme pontuado por Valente (2007, p. 38), possa advir de uma investigação no âmbito da História da Educação Matemática, que esta pesquisa tem por objetivo: *identificar a matemática do ensino na escola secundária em Mato Grosso no período estabelecido entre 1920 e 1941.*

Os limites estabelecidos nessa investigação primeiramente se justificam devido a perspectiva teórica adotada. Assim, a escolha do período compreendido entre 1920 e 1941, se justifica por ser cenário de transformações na esfera política, social e educacional no Brasil e em particular no estado de Mato Grosso. Somado a isso, acreditamos que os apontamentos obtidos a partir desta investigação podem provocar a ampliação de discussões referente aos saberes próprios do professor que ensina matemática e também, pode também colaborar com a constituição histórica da Educação Matemática em Mato Grosso, a caracterização dos saberes profissionais do professor que ensino matemática no estado, o que inclui compreender a organização escolar, seus atores e o próprio ensino de matemática.

Desse modo, vemos que essa pesquisa conduzida na perspectiva da História da Educação Matemática se torna um caminho que pode contribuir no ofício do professor. Em face do exposto, no próximo tópico está apresentado o percurso inicial para formulação do problema e organização de uma revisão da literatura.

seminário sul-
mato-grossense
de pesquisa em
educação
matemática

2. Referencial teórico-metodológico

No âmbito de pesquisas interessadas em investigar os saberes profissionais de professores que ensinam matemática, se tornam pertinente discutir o que entendemos por saber profissional de professores que à priori se apresenta a partir de dois eixos. Temos, saber profissional de professores pode ser compreendido a partir das ideias de Shulmman (2005), Gatti (2009), Fiorentini et al. (2002) e Tardif (2000) como fruto da ação do professor em uma dada época. E o segundo eixo, que considera o saber profissional como um saber despersonificado.

Enquanto o saber da ação parte da experiência e vivência do docente em sala de aula por isso caracterizado como um saber personificado, o saber despersonificado não se refere a um saber subjetivo do docente, não é fruto de sua prática. Assim, embora os saberes profissionais de professores englobem assuntos discutidos por Shulmman e outros autores que também investigam essa temática, nessa pesquisa não estamos considerando os saberes personificados.

Os saberes despersonificados podem ser apresentados em um dado conjunto de impresso, como: o livro didático, manuais de professores de uma dada época, ou até mesmo em leis, que de acordo com Valente (2021) caracterizam um elevado nível de objetivação. A exemplo dessa pesquisa, estamos analisando os saberes objetivados relacionados a matemática que está presente na escola secundária em livros didáticos utilizados, leis e regulamentos da época.

Nesse contexto, Chervel (1990) ao se propor discutir sobre as disciplinas escolares, como por exemplo a matemática, no texto *“História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa”* considera que elas são concebidas como produtos originais elaborados pelo meio escolar ao longo do tempo, portanto, não se constitui vulgarizações, didatizações ou transposições de campos disciplinares.

O autor, destaca que apesar de os conteúdos de ensino terem origem na sociedade e na cultura que rodeiam a escola, isto é, nas finalidades impostas pela sociedade que elaboram as políticas educacionais, os programas e os planos de estudos, estes não se ligam diretamente às ciências de referência. Caso contrário, à pedagogia seria dado a característica de um simples método, apenas um lubrificador, o que diverge ao pontuar a relevância da pedagogia *“não é senão um elemento desse mecanismo; aquele que transforma os ensinamentos em aprendizagens”* (CHERVEL, 1990, p.182)

Colaborando, Julia (2001) acrescenta à concepção de Chervel sobre disciplina escolar, a existência da cultura escolar, além do seu caráter inventivo. A cultura escolar para Julia (2001), se constitui a partir das relações conflituosas ou pacíficas a cada período da história com outras culturas. Nesse contexto, tanto para Chervel (1990) como para Julia (2011) se torna possível visualizar produções constituídas no interior da escola, “[...] pela própria, na escola e para a escola” (CHERVEL, 1990, 181), ou seja, a escola é vista como um lugar de produção de saber e não de reprodução.

Assim, considerando as finalidades impostas pela sociedade segundo o contexto cultural, político e social de cada tempo histórico, os conteúdos ensinados na escola secundária são constituídos em matérias ou disciplinas escolares, os quais constituem uma organização de saberes em função das finalidades do sistema escola. Assim, visto que cabe ao professor ensinar o que está descrito em programas de ensino, planos de estudo e manuais vinculados a essa instituição que o emprega, compreendemos que a elaboração de novos saberes para o ensino, cuja premissa atender uma demanda da própria sociedade, se dá pela produção das disciplinas escolares.

Ao passo que compreendemos o saber profissional do professor que ensina matemática como um saber objetivado, entendemos que este considera que historicamente ocorrem processos e dinâmicas¹ que levam a constituição desses saberes. E desse modo, o professor ensina saberes que resultam da articulação entre saberes contidos no campo disciplinar e de saberes elaborados para a escola. Assim, podemos dizer que os saberes profissionais de professores são identificados em conjunto com a produção de saberes para o ensino e para a formação situado aos estudos que tratam das produções da cultura escolar.

A partir das investigações da Equipe de Pesquisa (ERHISE) da Universidade de Genebra na Suíça em torno dos saberes específicos para a profissão docente são introduzidos dois conceitos: os saberes *a ensinar* os quais referem-se aos saberes que o professor precisa ensinar, os quais se articulam ao campo disciplinar, dessa forma são elaborados inicialmente pelas disciplinas universitárias sendo considerados objetos do trabalho do professor. E os *saberes para ensinar* que se ligam aos saberes relacionados ao exercício da docência e nesse sentido, articulam com campo das ciências da educação. Dessa forma, compete ao saber sobre o objeto e métodos de ensino, como também, sobre assuntos relacionados a instituição. Tais saberes se mostram interdependentes e indissociáveis.

¹ Segundo Almeida (2021, p. 30), considera-se ainda que processos podem ser lidos como aspectos constitutivos do movimento de sistematização de um dado saber. [...] Em termos das dinâmicas, referimo-nos a articulação entre os objetos e ferramentas do ensino.

A discussão sobre os saberes profissionais levou o grupo de pesquisa GHEMAT - Brasil a considerar a especificidade dos saberes próprios do professor que ensina matemática constituído por dois conjuntos de saberes, uma *matemática a ensinar* e uma *matemática para ensinar*.

Ao ter como referência os saberes *a ensinar* e *para ensinar*, Valente (2017) conceitua a *matemática a ensinar* como um conjunto de saberes como, disciplinas, matérias, conteúdos colocados na grade de formação de professores a um dado tempo, temo como: as fórmulas, os teoremas, saberes esses provenientes do campo disciplinar matemático que o professor precisa saber para ensinar matemática. A coleção de saberes que fazem referência a *matemática para ensinar* estão relacionados à objetivação de um saber matemático, o que nos permite compreender a *matemática para ensinar* como saberes presentes na formação inicial ou continuada de professores, os quais capacitam o docente para exercer a sua profissão e, portanto, estão mais ligados ao campo das Ciências da Educação.

Desse modo, entende-se que a *matemática para ensinar* se constitui no decorrer tempo pela sistematização de saberes para ensinar com foco na matemática, objeto do trabalho do professor, sendo ambos saberes, *matemática e a para ensinar*, frutos da produção escolar.

Compreende-se que a articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar propicia processos de constituição de um saber próprio do professor de matemática denominado por *matemática do ensino* conforme pontua Bertini e Valente (2021):

Sendo a matemática do ensino representativa da articulação entre a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, ela está relacionada tanto ao espaço escolar como àqueles de formação de professores, envolvendo normas e finalidades desses dois espaços em articulação. Pesquisas que envolvem a matemática do ensino são desenvolvidas, então, em um ambiente descontínuo, reunindo, no âmbito da cultura escolar, também a formação de professores em cada tempo histórico. Assim, a matemática a ensinar e a matemática para ensinar são constituídas a partir das relações que a escola historicamente mantém com culturas que lhe são externas e a partir das relações que a formação matemática de professores mantém historicamente com a matemática a ensinar. (BERTINI; VALENTE, 2021, p. 234).

A discussão sobre a *matemática do ensino* não tem como foco os saberes relacionados ao como ensinar determinados conteúdos matemáticos, por exemplo: como fazer uma transposição didática de conhecimentos matemáticos apresentados na formação de inicial de professores a estudantes da educação básica. A matemática do ensino tem questionamentos de cunho epistemológico (VALENTE, 2021).

A matemática do ensino para Moraes; Bertini; Valente (2021) refere àquela que foi elaborada historicamente pelo meio escolar e está condicionada as finalidades de ensino posta por uma dada época a qual o professor exerce sua prática. Os autores mencionam ainda que a

dimensão ensino contém duas perspectivas: atividade da docência e a formação de professores. Valente (2018) considera que *a matemática do ensino* pode ser resultado das diversas interações entre o que está disposto em documentos oficiais e o que é realizado na prática pelos professores na escola.

Portanto, tendo em vista que a noção de *matemática do ensino* se devolve a partir de uma análise sócio-histórica ao se problematizar os conceitos de *matemática a ensinar e para ensinar*, faz sentido dizer que o estudo histórico das articulações entre esses saberes possibilita a análise das interações entre o campo matemático, o campo disciplinar das ciências da educação e o campo profissional da docência em matemática e também das relações que os indivíduos que participam compartilham no campo. São essas articulações que permitem considerar saberes próprios de professores que ensinam matemática e nesse contexto, identificar a matemática do ensino mobilizada na escola secundária em Mato Grosso.

3. Metodologia

Compreendemos que pesquisar em história significa observar, narrar uma história, por meio da análise das fontes constituídas de tempo já ocorrido. Segundo Burke (2012), um historiador cultural se preocupa com a crítica a essas fontes, se pergunta porque um dado texto ou imagem existe e qual é o seu propósito.

E nesse contexto, faz parte do ofício do historiador mostrar os procedimentos percorridos pela pesquisa, até construir um texto que permite, no caso deste estudo, identificar a matemática mobilizada na escola secundária mato-grossense no período em estudo. Assim, compreendemos a partir dos estudos de Maciel (2019) orientado pelas ideias de Bloch (2001), que faz parte desse caminho da pesquisa, a busca por documentos e pesquisas que nos ajudem a entender, como também, a responder uma problemática.

Maciel (2019) e Valente (2007) salientam que as orientações anunciadas pelos respectivos autores aos professores nos manuais pedagógicos sobre a matemática colocam, como também em leis, evidencia saberes que o professor deve ensinar ao aluno e os saberes aos quais formar, que para a realização desta, a priori, tomamos como fontes os documentos oficiais, como leis e decretos, os regulamentos do Liceu Cuiabano, manuais didáticos, atas e relatórios. E nesse contexto, tomaremos como categorias de análises os saberes a ensinar e para ensinar; a matemática a ensinar e a matemática para ensinar, a fim de identificar a matemática do ensino mobilizada no ensino secundário do Liceu Cuiabano.

Assim, no desenvolvimento dessa pesquisa, no que compete a coleta das fontes, consultamos o Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina e a Superintendência de Arquivo Público de Mato Grosso. E a partir disso, encontramos um material que ao ser analisado pode nos dar indícios que possibilitarão responder nossa questão de pesquisa. Em particular, nesse texto, apresentaremos o percurso inicial dessa pesquisa em andamento.

4. Resultados e discussão

O percurso inicial para o desenvolvimento desta pesquisa está situado em um levantamento bibliográfico que se deu em dois acervos digitais por suas características particulares e também por verificarmos a ausência de alguns trabalhos em dos acervos que abordam a História da Educação Matemática. E também, numa primeira coleta de documentos e posterior catalogação: regulamentos do Liceu Cuiabano, Decretos e Leis, Edital de Concurso do Lyceu Cuiabano e manuais de professores que circularam no período em estudo.

Em termos do levantamento bibliográfico, escolhemos a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) por ser um repositório em âmbito nacional e que congrega as pesquisas desenvolvidas pelos programas de pós-graduação credenciados e, o Repositório Institucional da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) em parceria com Grupo de Pesquisa de História da Educação Matemática Brasil (GHEMAT), especialmente por considerarmos a relevância das pesquisas desenvolvidas por esse grupo.

A partir dos descritores, “matemática a ensinar”, “matemática para ensinar”, “mato grosso” e secundário, identificamos uma coleção de pesquisas que embora apresentassem em seu título ou nas palavras chaves um dos descritos, algumas investigações se distanciavam do nosso interesse. É importante mencionar, que a consulta nos acervos foi realizada no período entre maio de 2021 e junho de 2022.

A partir do resumo das investigações identificadas selecionamos àquelas que mais se aproximam desta proposta de pesquisa. Além disso, optamos por aquelas publicadas entre 2019 a 2022, pois conseguimos filtrar uma seleção de trabalhos mais atuais, em detrimento a quantidade de pesquisas que foram identificadas ao inserir um determinado descritor. Desse modo, no quadro a seguir, descrevemos o título, o autor, o ano de publicação e tipo/nível da pesquisa:



Quadro1. Pesquisas identificadas em acervos digitais

MACIEL, V	Elementos do saber profissional do professor que ensina matemática: uma aritmética para ensinar nos manuais pedagógicos (1880-1920)	2019	Tese
D'ESQUIVEL, MÁRCIO OLIVEIRA	Primeiras Noções de Geometria Prática (1894 -1966): a obra e as mudanças no saber profissional do professor que ensina geometria	2019	Tese
ROCHA, I. L. DA	Álgebra para resolver problemas: as propostas de Otelo de Souza Reis e Tito Cardoso de Oliveira, década de 1910	2019	Dissertação
BALBINO, JULIANA CHIARINI	A aritmética, os centros de interesse e o saber profissional que ensina matemática, 1920 – 1940	2020	Tese
ORUÊ, G. R.V.	A trajetória escolar da Geometria Analítica no ensino secundário brasileiro: constituição e funcionamento em tempos da Reforma Francisco Campos, 1931-1942	2020	Dissertação
DIAS, L. S.	Saberes para ensinar matemática nos anos iniciais: a Metodologia da Matemática em tempos de Matemática Moderna no sul de Mato Grosso.	2020	Dissertação
PEDROSO, S. L.	Formação de Professores: programas de ensino de Mato Grosso e a transformação dos saberes para ensinar matemática nos primeiros anos escolares (1910-1960)	2020	Dissertação
FORTALEZA, F. J. D S	Uma geometria para ensinar: elementos do saber profissional do professor que ensina matemática (1870-1920)	2021	Tese
ALMEIDA, A. F. D.	Processos e dinâmicas de produção de novas matemáticas para o ensino e para a formação de professores: a expertise de Lydia Lamparelli, São Paulo (1961-1985)	2021	Tese
MOROTO, A. S	Saberes para ensinar geometria no ensino primário: um estudo sobre manuais escolares produzidos por Theobaldo Miranda Santos	2021	Dissertação
FERREIRA, S. J.	A graduação como elemento constituinte da matemática do ensino: uma análise da aritmética dos manuais pedagógicos (1933-1951)	2022	Tese
GREGORIO, J. M. D. C.	Matemática para ensinar soma: análise de manuais pedagógicos publicados no Brasil dos anos 1950 aos 1970	2022	Dissertação
JANDREY, D. F.	A matemática do ensino de frações na coleção 'matemática, metodologia e complementos' de Ruy Madsen Barbosa (1966).	2022	Dissertação

Fonte: autoria própria

Conforme o exposto no quadro 1 foram identificadas 13 pesquisas, desse conjunto 7 são a nível de mestrado e 6 trabalhos de doutorado. A julgar pelo seu título e resumo esses trabalhos apresentam discussões envolvendo os saberes profissionais de professores que ensinam matemática. O que significa que, embora, não tenham como objetivo principal apresentar uma análise sobre a *matemática do ensino* em um dado período, verifica-se que essas investigações perpassam discussões sobre o movimento de elaboração histórica da matemática presente no ensino.

Se torna interessante mencionar que essas investigações, assim como nessa pesquisa, utilizam como referência teórico metodológico conceitos do âmbito da História da Educação, como: cultura escolar (JULIA, 2011), disciplinas escolares (CHERVEL, 1990) e também, a construção teórica dos estudos sobre saberes profissionais de Hofstetter e Schneuwly (2017)

e, em particular, de uma matemática *a e para ensinar* (MORAIS; BERTINI; VALENTE, 2020).

Nesse contexto, verificamos a partir desse levantamento que, tais trabalhos não assumem como “locus” de pesquisa o estado do Mato Grosso, em particular a região de Cuiabá, e poucos apresentam discussões envolvendo o ensino secundário. No que se refere as fontes coletadas, o que verificamos a priori, a partir dos Decretos e Leis são algumas características relacionadas a instrução pública primária, no sentido de ser referir ao período da primeira república (1889 – 1930) como um momento em que a instrução pública no estado ainda não é tão específica para o ensino secundária.

Segundo, Ferreira (2014) e Paes (2011) no início da primeira república a situação do ensino público em Mato Grosso é precário. Assim, entre 1889 e 1930, tendo em vista as mudanças estavam ocorrendo a nível de Brasil, tanto no que compete ao cenário educacional, como político e econômico, Mato Grosso sentiu a necessidade de implementar melhorias na instrução pública, isso é possível perceber em mensagens do presidente e em relatórios. Assim, inicia-se uma série mudanças que podemos acompanhar por meio das Leis e Decretos.

A partir disso, constatamos a relevância do desenvolvimento de investigações sobre os saberes profissionais de professores que ensinam matemática no curso secundário em Mato Grosso, uma vez que se mostra um tema de pesquisa abrangente e que tem muito a ser explorado. Um dos próximos encaminhamentos dessa investigação será a análise mais minuciosa das fontes coletadas.

5. Considerações finais

Esse artigo teve como objetivo apresentar movimentos iniciais de uma pesquisa que busca identificar a *matemática do ensino* mobilizada no curso secundário em Mato Grosso (1920 – 1941).

Dessa forma, o processo que consistiu no levantamento de trabalhos publicados entre 2019 e 2022 exposto no quadro 1 evidencia um contexto acadêmico e, simultaneamente, geográfico, que as pesquisas no âmbito dos saberes profissionais de professores de matemática, no contexto da cultura escolar, assumem um papel importante na caracterização de elementos desse saber.

A partir desse levantamento, um dos nossos próximos passos é verificar as aproximações e distâncias entre as pesquisas referenciadas e a nossa proposta de investigação; entendemos que os resultados apresentados nesses trabalhos poderão ajudar na compreensão

do nosso problema de pesquisa, visto que, a pesquisa parte da hipótese que ao interpretar a matemática da escola secundária nos documentos oficiais e livros didáticos seja possível identificar que *matemática do ensino* foi mobilizada na escola secundária no período em estudo e, dessa maneira caracterizar elementos do saber profissional.

6. Agradecimentos

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001

Referências

- ALMEIDA, A. F. Processos e dinâmicas de produção de novas matemáticas para o ensino e para a formação de professores: a expertise de Lydia Lamparelli, São Paulo (1961-1985). 2021. **Tese** (Doutorado em Ciências: Educação e Saúde na Infância e na Adolescência) – Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos.
- BERTINI, L. F.; VALENTE, W. R. Problemas aritméticos como elementos da matemática do ensino. **Cadernos CEDES**, Campinas (SP), v. 41, n. 115, p. 230-238, 2021. Disponível em < <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/dLbsfvZbyNZXTFmfzbJq5rr/?lang=pt&format=pdf>>
- BLOCH, M. **Apologia da história, ou, O ofício de historiador**. Tradução: André Telles. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2001.
- Burke P. **O que é História Cultural?** Trad. Sergio Goes de Paula 2ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editora. 2008
- CHERVEL, A. **História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa**. Teoria & Educação, 2, 1990.
- FERREIRA, N. V. C. Educação Republicana em Mato Grosso: princípios educacionais na instrução pública (1889-1894). In: **XII Encontro de Pesquisa em Educação Centro Oeste**, 2014, Goiânia. Pós-Graduação em Educação: contradições e desafios para a transformação social, 2014.
- JULIA, D. A Cultura Escolar como objeto histórico. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, n. 1 Disponível em < https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4250681/mod_resource/content/1/273-846-1-PB.pdf>
- MACIEL, V. B. Elementos do saber profissional do professor que ensina matemática: uma aritmética para ensinar nos manuais pedagógicos (1880-1920). 2019. **Tese** (Doutorado em Ciências: Educação e Saúde na Infância e na Adolescência) – Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Paulo, Guarulhos. Disponível em:

<https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/199390#:~:text=Descri%C3%A7%C3%A3o%3A,312%20f>

MORAIS, R. S.; BERTINI, L. F.; VALENTE, W. R. **A Matemática no ensino de frações: do século XIX à BNCC**. São Paulo: Livraria da Física. 2021, 1ª ed

PAES, A. B. A escola primária rural em Mato Grosso no período republicano (1889-1942). **Tese** (Doutorado em Educação) –Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”. Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara. Araraquara-SP, 2011.

VALENTE, W. R. A matemática a ensinar e a matemática para ensinar: os saberes para a formação do educador matemático. In: HOFSTETTER, R.; VALENTE, W. R. (org.). **Saberes em (trans)formação: tema central da formação de professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017

_____. A Matemática do Ensino e os Documentos Curriculares: Bases Teórico- Metodológicas Para Análise da Produção de Novos Saberes, **Jornal Internacional de Estudos em Educação Matemática**, 2021. Disponível: em < <https://jjeem.pgskroton.com.br/article/view/8965>>

_____. História da educação matemática: interrogações metodológicas. In **REVEMAT - Revista Eletrônica de Educação Matemática**. V2.2, p.28-49, UFSC: 2007 Link < <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/160378> >

