



SABERES DOCENTES MOBILIZADOS POR PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Tadeu Oliver Gonçalves¹
Elisângela Aparecida Pereira de Melo²
Vangela Azevedo dos Santos³

RESUMO

Nos propomos com este projeto, investigar os saberes docentes mobilizados na prática de um grupo de Professores que Ensinam Matemática nas turmas de 6º ao 9º do Ensino Fundamental. Para isso nos utilizaremos de pesquisa qualitativa participante. Como técnica de recolha de informações será utilizado a entrevista, mediante o uso dos instrumentos: questionário, aplicativo de mensagens *whatsapp*, plataforma *google meet* e gravador. Quanto aos participantes serão cinco Professores que Ensinam Matemática no Colégio Estadual Campos Brasil unidade escolar da rede públicas estadual, no município de Araguaína/TO. Quanto a problemática nos inquietamos em saber: que saberes docentes os Professores que Ensinam Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental mobilizam na prática docente? Como resultado esperamos conseguir identificar e detalhar tais saberes, com isso contribuir para ampliação das pesquisas sobre saberes docentes no contexto da região norte do país.

Palavras-chave: Desenvolvimento profissional; Formação docente; Prática docente.

KNOWING MOBILIZED BY TEACHERS WHO TEACH MATHEMATICS IN THE FINAL YEARS OF FUNDAMENTAL EDUCATION

ABSTRACT

With this project, we propose to investigate the teaching knowledge mobilized in the practice of a group of teachers who teach Mathematics in classes from 6th to 9th of Elementary School. For this, we will use participatory qualitative research. As technique for gathering information, the interview will be used, through the use of instruments: questionnaire, whatsapp messaging app, google meet platform and recorder. The participants will be five teachers who teach Mathematics at Campos State School Brazil, a public school unit in the state network, in the municipality of Araguaína/TO. As for the issue, we were concerned to know: What teaching knowledge do teachers who teach Mathematics in the Final Years of Elementary School mobilize in their teaching practice? As problematic, we were concerned to know: What teaching knowledge do teachers who teach Mathematics in the Final Years of Elementary School mobilize in their teaching practice? As result, we hope to be able to identify and detail such knowledge, thereby contributing to the expansion of research on teaching knowledge in the context of the northern region of the country.

Keywords: Professional development; Teacher training; Teaching practice.

¹ Doutor em Educação Matemática pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Professor na Universidade Federal do Pará (UFPA), Belém, Pará, Brasil. ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2704-5853>. E-mail: tadeuoliver@yahoo.com.br.

² Doutora em Educação em Ciências e Matemáticas pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Professora na Universidade Federal do Tocantins (UFT), Araguaína, Tocantins, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6827-0566>. E-mail: elisangelamelo@uft.edu.br.

³ Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática pela Universidade Federal do Tocantins (UFT). Fiscal Ambiental no Instituto Natureza do Tocantins (NATURATINS), Araguaína, Tocantins, Brasil. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6563-3250>. E-mail: vangela.azevedo@mail.uft.edu.br.



LOS SABERES DEL DOCENTES MOVILIZADOS POR PROFESORES QUE ENSEÑAN MATEMÁTICAS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS DE EDUCACIÓN FUNDAMENTAL

RESUMEN

Con este proyecto, nos proponemos investigar el conocimiento docente movilizado en la práctica de un grupo de profesores que imparten Matemáticas en las clases de 6° a 9° de Educación Primaria. Para ello, utilizaremos la investigación cualitativa participativa. Como técnica de recopilación de información se utiliza la entrevista, mediante el uso de instrumentos: cuestionario, aplicación de mensajería whatsapp, plataforma google meet y grabadora. Los participantes serán cinco docentes que imparten clases de Matemáticas en la escuela pública Campos Brasil, una unidad escolar pública de la red estatal, en el municipio de Araguaína / TO. En cuanto al tema, nos preocupó saber: ¿Qué conocimientos docentes movilizan en su práctica docente los docentes que imparten Matemática en los Últimos Años de Educación Primaria? Como resultado, esperamos poder identificar y detallar dicho conocimiento, contribuyendo así a la expansión de la investigación sobre el conocimiento docente en el contexto de la región norte del país.

Palabras claves: Desarrollo profesional; Formación de profesores; Práctica docente.

INTRODUÇÃO

É crescente o número de estudos que têm o Professor que Ensina Matemática (PEM) como protagonista, tais pesquisas se subdividem dentre outras em: desenvolvimento profissional e a aprendizagem docente; os saberes, competências e conhecimentos profissionais; a identidade e profissionalidade docente; as práticas letivas ou profissionais do PEM; as instituições, as disciplinas, os cursos, programas e processo de formação inicial e continuada; história da formação e do professores que ensinam matemática; o formador de professores que ensinam matemática, conforme descrito em Crecci, Nacarato e Fiorentini (2017).

Assim com relação a temática PEM em especial ao subtema saberes profissionais, o qual fará parte de inquérito, nos apoiaremos nas definições de Tardif (2014) o qual desenvolve suas pesquisas entorno dos saberes dos professores, sendo eles: os saberes pessoais, os saberes da formação escolar, os saberes da formação profissional para o magistério, os saberes adquiridos nos programas e livros didáticos utilizados em sua trabalho e os saberes provenientes das experiências profissionais na escola e sala de aula. Com vista a estes cinco saberes nos debruçaremos neste último, a qual trata dos saberes emanados na prática, para esse autor o saber se dá através da articulação entre o social e individual, pois sua aquisição depende do professor, mas não somente dele.

Sobre os encaminhamentos metodológicos pretendemos realizada uma pesquisa de caráter qualitativo através da pesquisa participante, por entender que está vai ao

encontro dos nossos objetivos e conforme Brandão (2006) ela é instrumento dialógico de aprendizado partilhado, pois reconhece as diferentes contribuições do outro na partilha dos saberes.

Nessa direção intencionamos realizar essa investigação com foco na atuação docente de um grupo de professores que ensinam Matemática (PEM), objetivando evidenciar os saberes docentes que estes mobilizam em suas práticas nos Anos Finais do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Campos Brasil unidade escolar da públicas da rede estadual, localizada no município de Araguaína, Estado do Tocantins.

Com vista a tentar alcançar esse objetivo, subdividiremos em três objetivos específicos: inicialmente intencionamos compreender os modos pelos quais os professores que ensinam Matemática nos anos finais do Ensino fundamental mobilizam os seus saberes docentes em sala de aula; posteriormente descrever os processos didáticos e pedagógicos que os professores foram ressignificando seus saberes matemáticos ao longo de suas experiências e vivências com o ensino de Matemática e por fim, analisar se os saberes docentes mobilizados em suas práticas contribuem para seu desenvolvimento profissional. Com isso questionamos: Que saberes matemáticos o grupo de professores que ensinam Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental, mobilizam na prática docente?

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Na perspectiva de ampliarmos nossas reflexões acerca dos saberes docentes, com vista a evidenciá-los na prática de um grupo de professores que ensinam Matemática. Desdobramos o referencial teórico desta investigação em leituras, compreensões e escritas sobre: Os professores que ensinam Matemática (PEM) uma área próspera para a pesquisa; A formação inicial e continuada dos Professores que Ensinam Matemática; Saberes docentes e Desenvolvimento profissional. Sobre a constituição desse referencial, passaremos a descrever.

Professores que Ensinam Matemática (PEM) uma área próspera para a pesquisa

Em função da complexidade que envolve o ensino e a aprendizagem da Matemática é imprescindível pesquisas que tem como protagonista o Professor que Ensina Matemática, conforme destaca Gonçalves e Silva (2016). Corroborando com estes pesquisadores Fiorentini, Passos e Lima, (2016) afirmam que pesquisas com esse foco, vêm se constituindo uma das áreas mais investigadas dentro da Educação Matemática, estando presente no centro das discussões em diferentes fóruns de pesquisadores.

Ressaltamos que utilizaremos o termo Professor que Ensina Matemática, ao invés de Professores de Matemática, por entender que nem sempre é o professor licenciado em Matemática que leciona essa disciplina nas escolas da Educação Básica, tal afirmação vai ao encontro das propositivas de Fiorentini (2006); Gonçalves e Silva (2016); Fiorentini, Passos e Lima, (2016); Queiroz (2016) e Monteiro e Fortunato, (2019), pesquisadores que há tempos realizam investigações em relação a essa área.

Para Moruzzi, Oliveira e Pátaro (2010), o docente tanto pode ser responsável pelo fracasso nas escolas brasileiras, como também são “elementos de esperança”, em relação as melhorias na qualidade da Educação. Assim para Bertini, Morais e Valente (2017, p. 07) “a formação de professores e a formação de professores que ensinam Matemática, em particular, têm constituído, já de longa data motivação para a realização de números estudos e pesquisas”. De fato, acreditamos no quão promissor é a pesquisa que tem o professor que ensina Matemática como o protagonista, profissional este que se utiliza em sua prática de todos os saberes docentes em prol do ensino e aprendizagem de Matemática.

Ao falar sobre a formação do PEM, Queiroz (2016), afirma que ela é uma área vasta, especificamente no Brasil estudos evidenciam a necessidade de se estudar dentre outros, quais os saberes mobilizados por professores em suas práticas pedagógicas, pois estes nem sempre são garantidos nos cursos de formação, o que implica dizer que os primeiros anos da carreira profissional são de extrema importância para a formação do professor, no sentido da aprendizagem docente. Complementando a fala deste autor, entendemos que parte significativa desta aprendizagem docente é adquirida com a prática em sala de aula, muitas vezes imbricadas de erros e acertos, o que exige do professor uma constante reflexões sobre suas ações.

Formação inicial e continuada de professores que ensinam Matemática

No que consiste à formação inicial do profissional docentes Pimenta (2012), afirma que pesquisas têm demonstrado que cursos de formação, aliado ao currículo e atividade de estágios, distanciados da realidade escolar não dá conta de apreender as contradições presentes nas vivências dos professores em sala de aula. Com relação a formação continuada, cita que é comum cursos de suplência e atualização estritamente conteudistas, que pouco reverbera nas práticas docentes

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (BRASIL, 1997), entre os diversos problemas referentes ao ensino de Matemática, muito deles estão relacionados ao processo de formação dos profissionais de educação, seja pela formação inicial deficitária ou formação continuada que não atendem as reais necessidades desses docentes. De fato, quando na formação inicial ou formação continuada pretende-se realizar abordagem nas unidades escolares, sem observar os anseios daquela comunidade, pode não propiciar subsídios de forma a contribuir com suas práticas na Educação Básica.

Assim ao falarmos sobre a formação em especial a do PEM, compreendemos que está nem sempre vai ao encontro das realidades educativas das escolas, pois os processos de formação continuada ofertados aos professores, em muitos casos, não atendem as necessidades formativas desses docentes, uma vez que, em sua maioria não propiciam aprendizagens conceituais, metodológica e didática para mobilizarem os saberes sobre os conteúdos matemáticos em sala de aula, além de pouco contribuírem para o seu desenvolvimento profissional.

Conforme a Base Nacional Comum Curricular - BNCC (BRASIL, 2018) é evidente o relevante papel dos professores e demais membros da equipe escolar para o sucesso dos alunos. Assim compreendemos que a formação, impacta diretamente o ensino, que por sua vez impacta no aprendizado dos alunos, que dentre outras reverbera em resultados as vezes negativos em relação as avaliações internas e externas.

Saberes docentes

Em relação a área de pesquisa sobre Professores que ensinam Matemática (PEM), Fiorentini, Passos e Lima (2016), salientam a existência de uma quantidade considerável de pesquisas que têm como objeto de investigação os saberes docentes no campo da

Educação Matemática. Em relação a essas, observa-se que a maioria estão apoiadas principalmente em autores como: Gauthier et al (1998), Pimenta (2002), Schön (1983), Shulman (1986) e Tardif (2000; 2002 e 2014). Com vista ao desenvolvimento deste projeto, buscaremos apoio nas definições de Tardif (2014), ao abordar os diversos saberes dos professores.

Pesquisas com foco nos saberes docentes data do ano de 1980. Para Tardif (2014) os saberes do professor, pertence a uma realidade social que é constituída através de uma formação, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, que também fazem parte dos saberes dele. Deste modo, por mais que pretendamos investigar os saberes da experiência, mobilizados na prática docente, sabemos que estes não estão dissociados dos demais saberes, pois o Professor que Ensina Matemática ao realizar seu trabalho em sala de aula necessita mobilizar diversos saberes, sejam eles saberes pessoais, os saberes da formação escolar, saberes do livro didático dentre outros. Destarte, a concepção de saber dos professores, não pode ser separado de outras dimensões do ensino, nem do estudo do seu trabalho diário.

Ressaltamos porém, que além dos saberes na formação inicial e ou contínua desses docentes, deve-se levar em consideração os conteúdos matemáticos necessários para se garantir um ensino fundamentado em aspectos teóricos e conceituais referentes a essa disciplina. A despeito disso Fiorentini (2006), reitera a importância do domínio conceitual de Matemática no sentido de promover práticas pedagógicas na sala de aula que favoreçam tanto a aprendizagem discente quanto ao desenvolvimento profissional desses professores. Compreendemos desenvolvimento profissional como uma interação sistemática em prol de aumentar a qualidade docente conforme preconiza Imbernón (2011), o qual perpassa todo o percurso formativo do professor.

Assim, por mais que pretendamos investigar os saberes da prática docentes, sabemos que estes não estão dissociados dos demais saberes, logo para o PEM realizar seu trabalho em sala de aula será necessário mobilizar diversos saberes e são eles que pretendemos identificar. Para Tardif (2014) os saberes de um professor, pertence a uma realidade social que é constituída através de uma formação, de práticas coletivas, de disciplinas escolares, que também fazem parte dos saberes dele.

Desenvolvimento profissional

O termo Desenvolvimento profissional já vem sendo tratado por Francisco Imbernón desde o ano de 1997, quando a isso nos inquietamos em saber: o que é desenvolvimento profissional? Com o intuito de responder este questionamento nos utilizaremos de Imbernón (2011), ao afirmar que desenvolvimento profissional decorrente do desenvolvimento pedagógico, cognitivo e teórico, do conhecimento e compreensão de si, incrementado por uma situação profissional, a carreira docente e formação permanente. Destacamos que a formação é um elemento importante, mas não único componente constitutivo para o desenvolvimento profissional, aspectos como, o salário, a promoção na profissão, o clima no trabalho também influencia.

Logo a constituição das competências profissionais ocorre através de suas vivências prática na profissão, este mesmo autor também aponta algumas situações que desfavorecem a profissionalidade, como instabilidade, falta de gratificação moral, isolamento, desvalorização da ação pedagógica Imbernón (2011).

Assim a profissão docente comporta um conhecimento pedagógico específico, já que exerce influência sobre os outros seres humanos conforme (IMBERNÓN, 2011), com isso não pode ser uma profissão a qual trabalha exclusivamente com mera transmissão de conhecimento. Logo a constituição das competências profissionais ocorre através de suas vivências prática na profissão.

CAMINHO METODOLÓGICO

Dado ao campo amplo dos estudos sobre a formação de Professores que Ensinam Matemática (PEM), nossa investigação será realizada por meio da abordagem qualitativa, que segundo Fiorentini, Passos e Lima, (2016) esse tipo varia de acordo com a natureza do objeto a ser investigado. Dentro do contexto da Educação Matemática citam as mais utilizadas, sendo elas: a pesquisa da própria prática; as práticas formativas e investigativas baseadas na parceria/colaboração universidade-escola; os estudos da aula (*lesson study*); as pesquisas narrativas de processos de formação ou de desenvolvimento profissional e a história de vida de professores que ensinam matemática. Com isso entendemos que nossa investigação configura-se como investigação baseada na parceria/colaboração entre universidade-escola com vista a identificar traços de desenvolvimento profissional nos

professores que se dispuseram a participar desta pesquisa, a medida que evidenciamos os saberes docentes desses profissionais.

Ainda sobre pesquisa qualitativa Bogdan e Biklen (1994) afirma que:

Os investigadores qualitativos em educação estão continuamente a questionar os sujeitos de investigação, com o objeto de perceber aquilo que eles experimentam, o modo como eles interpretam as suas experiências e o modo como eles próprios estruturam o mundo social em que vivem (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 51).

Em relação a essa abordagem, a propositiva investigativa assumida será à pesquisa participante, pois responde de forma prática como elemento gerador de conhecimento, favorecendo o aprendizado partilhado (BRANDÃO, 2006). Considerando que intencionamos compreender a relação entre os saberes docentes mobilizados em sala de aula por um grupo de pelos professores que ensinam Matemática nos Anos Finais do Ensino fundamental, destacamos que as informações serão recolhidas por meio da técnica entrevista, pois favorece ao pesquisador o levantamento de uma série de tópicos (BOGDAN; BIKLEN, 1994) e também oferecem ao sujeito a oportunidade de moldar o seu conteúdo.

Quanto a estas ocorrerão de forma individualizadas, desse modo, queremos ouvi-los, e compreender seus saberes docentes, os processos didáticos e pedagógicos ressignificados ao longo de suas experiências e vivências no ensino de Matemática, seus percursos formativos. Procuraremos deixar os sujeitos bastante livres quanto as suas falas, por entender que o entrevistador que encoraja o sujeito a falar de uma área específica de interesse, possibilita que o entrevistado desempenhe um papel crucial na definição da entrevista (BOGDAN; BIKLEN, 1994).

Para fins de registros dessas informações, utilizaremos os seguintes instrumentos: aplicativo de mensagens *whatsapp*, plataforma *google meet* e gravador. Também será proposto aos professores a possibilidade de montarmos um grupo de discussão através de aplicativo de mensagem, para que possamos dialogar e refletir sobre os saberes emanados nas práticas em sala.

Ressaltamos que também pretendemos utilizar o Projeto Político Pedagógico – PPP dessa unidade escolar como fonte documental, para identificação de aspectos conceituais que auxiliem nossa investigação, dentre outros, descrição do perfil da comunidade escolar e caracterização desse espaço formativo.



Para a análise das informações que emergirem das entrevistas e do grupo de discussão pretendemos utilizar a Análise Textual Discursiva – ATD, proposto por Moraes e Galiazzi (2011), a qual busca interpretar e construir compreensões a partir dos relatos dos sujeitos, em relação as categorias que formos identificando.

Contexto de realização e Sujeitos dessa Investigação

No sentido de constituirmos a investigação com um grupo de Professores que Ensinam Matemática Anos Finais do Ensino Fundamental, esta pesquisa será realizada no Colégio Estadual Campos Brasil pertencente a rede estadual de ensino, localizada na cidade de Araguaína - TO. Nesse sentido, conforme destaca Brandão (2006, p. 30), ao se referir a pesquisa participante e sobre aqueles que contribuem para o desenvolvimento de um estudo propicia, dentre outros “[...] um olhar mais abrangente e completo”. Ademais favorece a “[...] ação participante” (p. 31), a qual se dará a partir da colaboração de cinco professores que atuam nas turmas de 6º ao 9º do Ensino Fundamental.

Salientamos que o critério para a escolha dessa unidade escolar foi ser umas das escolas que participou de todas as edições do SAEB conforme os resultados e metas do IDEB (BRASIL, 2019) e que estes docentes fossem egressos da Universidade Federal do Tocantins - UFT, com isso intencionamos identificar as contribuições ou não desta instituição para a constituição dos saberes docentes desses professores, assim como identificar quais saberes docentes são mobilizados no sentido de contribuir com o ensino de Matemática e como se articulam em relação a esta avaliação externa.

A escolha por esses participantes também advém de suas experiências em sala de aula, particularmente, por estarem atuando a mais de 5 anos com o ensino de Matemática, o que nos propiciará uma melhor compreensão e descrição sobre os modos pedagógicos pelos quais os professores mobilizam os saberes em suas ações docentes em sala de aula e como estes contribuem para o desenvolvimento profissional dos mesmos.

Portanto, o professor que se permite ser investigador na sua própria prática, estando disposto a prestar informações de diferentes naturezas e fontes para analisar sua atuação, demonstra estar disposto a melhorar sua atuação (TANCREDI, 2009). Sabemos que a realidade brasileira, devido às condições de exercício profissional em sua maioria, não favorece ao professor tornar-se professor-pesquisador no sentido acadêmico, mas



entendemos ser necessário a reflexão sobre a própria prática, de forma tornarem-se pesquisadores da própria prática, especialmente o Professor que Ensina Matemática, pois a medida que refletem sobre suas ações, identificam pontos que precisam melhorar, tais ação podem contribuir para a melhora no ensino e aprendizagem de Matemática.

Salientamos que, por essa pesquisa ser com pessoa e realizada com professores vinculados ao espaço formativo do Colégio Estadual Campos, este projeto foi submetido ao comitê de ética e também enviado para apreciação da SEDUC/TO conforme determina a Instrução Normativa nº 06, de 14 de julho de 2020 (TOCANTINS, 2020).

RESULTADOS ESPERADOS

Esperamos conseguir evidenciar os saberes docentes relacionadas a prática do grupo de professores envolvidos na pesquisa e conseguir estabelecer a relação dos saberes docentes mobilizado que contribuem para seus desenvolvimentos profissionais. Que possamos estar refletindo sobre nossas ações em prol de uma melhor qualidade no ensino de Matemática. Também contribuir para continuação das pesquisas sobre os professores que ensinam Matemática no contexto da região norte do país.

XIX Seminário Temático Internacional*A pesquisa sobre o saber profissional do professor que ensina matemática: história e perspectivas atuais*

Osasco – São Paulo, 20 a 22 de maio de 2021

GHEMAT-Brasil



ISSN: 2357-9889

CRONOGRAMA**Quadro 1** - Cronograma de atividades - Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGecim.

CRONOGRAMA – 2020-2022	Meses																								
	2020									2021									2022						
	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	
Revisão de Literatura	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Reescrita do projeto	x	x	x	x	x	x																			
Qualificação do Projeto de Pesquisa																									
Submissão do Projeto à Secretária de Educação								x	x	x	x														
Submissão Projeto de Pesquisa ao comitê de ética											x	x	x	x	x	x									
Execução: Visita a unidade escolar e leitura do PPP. Entrevista, criação de grupo de aplicativo de mensagens e diálogo com sujeitos da pesquisa																									
Escrita da Dissertação								x	x	x	x	x	x	x	x										
Qualificação da Pesquisa																									
Readequação da pesquisa e escrita da dissertação																					x	x	x	x	x
Defesa																									

Fonte: Autoria própria (2020).



AGRADECIMENTOS

Ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática – PPGciem por possibilitar estar realizando a presente de pesquisa de Mestrado.

REFERÊNCIAS

BERTINI, L. F.; MORAIS, R. S.; VALENTE, W. R. **A Matemática a ensinar e a Matemática para ensinar: novos estudos sobre a formação de professores**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2017.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação qualitativa em educação**. Tradução Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Porto Editora, 1994.

BRANDÃO, C. R. A pesquisa participante e a participação da pesquisa: Um olhar entre tempos e espaços a partir da América Latina. In BRANDÃO, C. R. e STRECK, D. R. (org.) **pesquisa participante: a partilha do saber**. Aparecida – SP: Ideias & Letras, 2006. p. 17 -54.

BRASIL. **Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental**. Parâmetros curriculares nacionais: Matemática. Brasília, 1997.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular: Educação Infantil e Ensino Fundamental**. Brasília: MEC/Secretaria de Educação Básica, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **IDEB - Resultados e Metas**. 2019. Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/resultado/resultado/resultado.seam?cid=618509>. Acesso em: 20 set. 2020.

Crecci, V. M., Nacarato, A. M., & Fiorentini, D. (2017). Estudos do estado da arte da pesquisa sobre o professor que ensina matemática. *Zetetike*, 25(1), 1–6. <https://doi.org/10.20396/zet.v25i1.8649175>.

FIorentini, D. Uma história de reflexão e escrita sobre a prática escolar em matemática. In: FIORENTINI, D.; CRISTOVÃO, E. M. (Org.). Campinas: Alínea, 2006. p. 13-36.

FIorentini, D.; PASSOS, C. L. B.; LIMA, R. C. R. **Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001 - 2012/** Campinas, SP: FE/UNICAMP, 2016. ISBN: 978-85-7713-198-3



GONÇALVES, T. O.; SILVA, I. M. Mapeamento de pesquisas da Região Norte sobre o professor que ensina matemática: principais tendências. In. FIORENTINI, Dario; PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni; LIMA, Rosana Catarina Rodrigues.

Mapeamento da pesquisa acadêmica brasileira sobre o professor que ensina matemática: período 2001 – 2012. Campinas, SP: 2016. p. 293 – 316.

GAUTHEIR, C. et al. **Por uma teoria da pedagogia: pesquisa contemporânea sobre saber docente.** Trad. Francisco Pereira. Ijuí: ed. Unijuí, 1998.

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional: formar-se a mudança e a incerteza.** Tradução Silvana Cobucci Leite. 9. Ed. São Paulo Cortez, 2011.

MONTEIRO, L.; FORTUNATO, I. A relação entre Saberes Docentes e a Formação Continuada: Teses e Dissertações 2012-2017. **RIAEE – Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 14, n. 4, p. 2260-2274, out./ dez., 2019

MORAIS, R; GALIAZZI, M. C. **Análise Textual Discursiva.** 2. ed. Ijuí RS: UNIJUÍ, 2011.

MORUZZI, A. B.; PÁTARO, C. S. O.; PÁTARO, R. F. Formação de professores: problemas e perspectivas. In: PASSOS, Cármen Lúcia Brancaglioni. **Processos de Formação de Professores: narrativas, grupo colaborativo e mentoria.** São Carlos: EdUFSCar, 2010.

PIMENTA, S. G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: Selma Garrido; Ghedin, Evando (orgs.). **Professor reflexivo no Brasil Gênese e Crítica de um Conceito.** São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G. (org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente.** 8. Ed. São Paulo: Cortez, 2012.

QUEIROZ, J. C. Os Saberes Docentes na Formação de Professores de Matemática. 2016. **Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional.** Disponível em:

<https://eventos.set.edu.br/enfope/article/view/2433>. Acesso em 01 out 2020.

SCHÖN, D. A. **La formación de profesionales reflexivos. Hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones.** Barcelona: Paidós, 1983.

SHULMAN, L. S. **Those who understand: knowledge growth in teachig.** EUA: 1986^a.

TANCREDI, R. P. **Aprendizagem da docência e profissionalização: elementos de uma reflexão.** São Carlos: EdUFSCar, 2009.

TARDIF, M. **Saberes Profissionais dos Professores e Conhecimentos Universitários.** Rio de Janeiro, Revista Brasileira de Educação, n. 13, Jan- Abr/2000.



TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 16, ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

TOCANTINS. **Instrução Normativa nº 06, de 14 de julho de 2020**. Dispõe sobre os critérios e procedimentos específicos para a regulamentação do Apoio à Pesquisa na Educação Básica, em unidades jurisdicionadas à Secretaria da Educação, Juventude e Esportes, e adota outras providências. Diário oficial do estado do Tocantins. Palmas, 16 JUL DE 2020. Nº 5644 p. 15.