

## OS CURRÍCULOS QUE FORMAM PROFESSORES DE MATEMÁTICA: um estudo a partir da produção científica na pós-graduação *Stricto Sensu*

GOMES, Jennifer Boscato<sup>1</sup>  
BITENCOURT, Lóriége Pessoa<sup>2</sup>

**Resumo:** as discussões no âmbito da formação de professores vêm circunscrevendo um cenário de disputas externas e internas, com os orientativos da Resolução do CNE/CP nº 02 de 2019, e provocam mudanças nos currículos das licenciaturas. Com os debates atuais desenvolveu-se, junto ao Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu/UNEMAT), esta pesquisa de mestrado que aborda o currículo de uma Licenciatura em Matemática. Neste artigo, com base em três dissertações – Silva (2013), Santos (2018) e Souza (2020) – disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, selecionadas em um Balanço de Produção, elaborado por Gomes e Bitencourt (2021), visa-se saber: como os autores destas dissertações vêm discutindo os currículos que formam professores de Matemática? As principais características encontradas nessas dissertações dizem respeito às inconsistências nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), no que se refere ao perfil do egresso e às concepções de currículo presentes nesses documentos. Conclui-se, neste artigo, que as produções científicas recentes corroboram as perspectivas já criticadas por pesquisadores ao longo dos anos.

**Palavras-chave:** Pós-Graduação *Stricto Sensu*; Formação de Professores; Licenciatura em Matemática; Currículo.

### Introdução

Há alguns anos, a pós-graduação brasileira se preocupa tanto com a produção do conhecimento científico, quanto com a formação profissional de mestrandos e doutorandos. Sua expansão vem ocorrendo desde a criação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), a qual se tornou responsável pelo seu acompanhamento e avaliação, e busca melhorar a qualidade da formação dos profissionais, fortalecendo o desenvolvimento social, político e econômico do país. (CABRAL *et al.*, 2020).

---

<sup>1</sup> Professora de Matemática pela Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT/Cáceres). Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu/UNEMAT). Desenvolve pesquisa na Linha Formação de Professores, Políticas e Práticas Pedagógicas, sob a orientação da Dr<sup>a</sup> Lóriége Pessoa Bitencourt, nas temáticas: Currículo da Formação Inicial de Professores de Matemática, Desenvolvimento Profissional Docente e Pedagogia Universitária. Membro no Grupo de Estudos e Pesquisas Formação e Docência (GFORDOC/CNPq). E-mail: jennifer.boscato@unemat.br

<sup>2</sup> Docente do curso de Licenciatura em Matemática (UNEMAT/Cáceres) e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu/UNEMAT). Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e Mestre em Educação pela Universidade Federal do Mato Grosso (UFMT). Pesquisadora Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas Formação e Docência (GFORDOC/CNPq). Atua principalmente nos seguintes temas: Formação de Professores, Educação Matemática, Docência e Pedagogia Universitária. E-mail: loriege.pessoa@unemat.br

Essa preocupação torna-se maior quando se trata da pós-graduação *Stricto Sensu* em Educação, pois, neste caso, a formação do pesquisador também deve estar articulada ao contexto pesquisado, no sentido de possibilitar uma formação científica e cultural para que as pesquisas incidam em transformações, tanto no profissional quanto na realidade educacional. (GATTI, 2021). E esta formação científica e cultural tem relação com o próprio modo dos pós-graduandos de realizarem suas pesquisas nos cursos de mestrado e/ou doutorado. Essas pesquisas vão se concretizando desde a busca pelo conhecimento, no planejamento, na imersão do pesquisador no contexto problematizador, nas exigências com o rigor metodológico, na relação orientando-orientador, e, finalmente, na participação e comunicação dos resultados em eventos. (SEVERINO, 2012).

É na preocupação com o processo de ensino-aprendizagem de novos pesquisadores que o Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu), da Universidade do Estado de Mato Grosso (UNEMAT), vem estimulando os pós-graduandos, logo no primeiro semestre de ingresso, a elaborarem um balanço de produção e publicarem o resultado em eventos e, assim, proporcionar novos espaços de aprendizagem.

O balanço de produção vem sendo adotado como procedimento metodológico para iniciar o aprofundamento nas temáticas de pesquisa de mestrado, baseando-se em um mapeamento das produções científicas, disponíveis em plataformas digitais, no caso deste trabalho, no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES<sup>3</sup> (RIBEIRO, 2018), para inventariar as produções já desenvolvidas na área.

Neste sentido, Gomes e Bitencourt (2021) elaboraram um balanço de produção intitulado *Reformulações Curriculares das Licenciaturas em Matemática: mapeamento da produção científica*<sup>4</sup>, o qual se limitou ao levantamento das produções científicas publicadas na plataforma da CAPES durante o período de 2011 a 2020, utilizando-se os seguintes descritores: “reformulação curricular”; “currículo” AND “licenciatura em matemática”; “currículo” AND “formação de professores de matemática”; “currículo” AND “formação inicial de professores de matemática”.

Nesse trabalho, a partir de alguns critérios de inclusão, as pesquisadoras elegeram cinco produções científicas que mais se aproximavam dos interesses de pesquisa naquele momento. Das cinco dissertações e teses selecionadas, duas delas referem-se à temática

---

<sup>3</sup> Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>

<sup>4</sup> O referido balanço de produção foi apresentado no XXIX Seminário de Educação (SemiEdu), em 2021, na modalidade de comunicação oral.

Reformulação Curricular, porém, estas não tiveram cursos de Licenciatura em Matemática como *locus* de pesquisa, por isso não foram utilizadas neste artigo. As outras três, dos autores Silva (2013), Santos (2018) e Souza (2020), foram desenvolvidas no mestrado, e abordam o Currículo da Formação Inicial de Professores de Matemática.

Vale destacar que a nossa pesquisa de mestrado, em fase de desenvolvimento no PPGEdu/UNEMAT desde 2021, tem por temática o Currículo de uma Licenciatura em Matemática, que vem sendo reformulado a partir das diretrizes da Base Nacional Curricular (BNC-Formação), instituída pela Resolução do CNE/CP nº 02 de 2019 (BRASIL, 2019a), e vem sendo produzida junto ao Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Formação e Docência (GFORDOC/CNPq).

Perante essa contextualização, neste artigo temos o objetivo de aprofundar a temática de pesquisa a partir das três dissertações selecionadas no referido balanço de produção. Tal aprofundamento se concretizou com a articulação entre as perspectivas apontadas nas dissertações e os referenciais teóricos produzidos pela mestranda por meio dos estudos, tanto no grupo de pesquisa mencionado quanto nas disciplinas cursadas no PPGEdu//UNEMAT, como uma maneira de dar continuidade ao processo de formação da mesma durante o mapeamento das produções.

Desse modo, corroborando a necessidade de movimentar a escrita de um dos capítulos teóricos da sua dissertação, temos a questão-problema: como as dissertações disponíveis no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES vêm discutindo os currículos dos cursos de Licenciatura em Matemática?

### **Procedimentos Metodológicos**

Nesta pesquisa bibliográfica, as discussões partem de três dissertações desenvolvidas em programas de pós-graduação *Stricto Sensu* e publicadas em um catálogo de acesso livre. Para Moroz e Gianfaldoni (2016), na etapa de revisão bibliográfica, os pesquisadores podem analisar o estado atual do conhecimento na área, identificando as perspectivas apontadas, os pontos que se contrapõem e/ou se complementam, e também as lacunas que merecem uma visibilidade a mais, possibilitando novas pesquisas.

Para complementar, Alvez-Mazzotti (2012) afirmam que as produções científicas encontradas podem ser comparadas com outros referenciais teóricos que talvez não tenham sido

coletados pela mesma fonte, mas que possibilitam compreender o fenômeno estudado, como um esforço em atualizar e integrar os conhecimentos produzidos.

O balanço de produção elaborado por Gomes e Bitencourt (2021), que mapeou e selecionou as dissertações que serão discutidas neste artigo, caminhou por uma abordagem quanti-qualitativa. Nele, consideramos os títulos, palavras-chave, resumos e demais dados bibliográficos e trouxemos algumas informações sobre cada pesquisa, selecionando, ao final, aquelas que mais se aproximaram dos interesses de pesquisa. Porém, para aprofundarmos as três produções científicas, adotamos uma abordagem qualitativa (SANTOS FILHO e SÁNCHEZ GAMBOA, 1997), visando sanar nossa questão-problema. E adotamos alguns dos procedimentos utilizados nas pesquisas do tipo Estado do Conhecimento, que é similar ao Estado da Arte, porém focalizado no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES.

Ferreira (2002) e Romanowski e Ens (2006) ressaltam que os estudos do tipo Estado do Conhecimento buscam identificar o que as pesquisas tecem e de que modo tecem determinada temática, indo além dos balanços de produção. Normalmente, são analisados os resumos das dissertações e teses, porém, entende-se que apenas a leitura do resumo pode ocasionar limitações, pois nem todas as produções apresentam as “convenções previstas pelo gênero: em alguns falta a conclusão da pesquisa; em outros, falta o percurso metodológico, ainda em outros, pode ser encontrado um estilo mais narrativo.” (FERREIRA, 2002, p. 268).

Desta feita, quando o pesquisador que está realizando o estudo pretende analisar os resultados alcançados nas pesquisas, com o intuito de perceber os desfechos finais sobre a temática, acaba não sendo suficiente apenas a leitura dos resumos. Para esta limitação há a possibilidade de realizar uma leitura parcial da obra, para descobrir aquilo que mais intriga o pesquisador. (FERREIRA, 2002). Portanto, para atingir o objetivo deste artigo assumimos, como possibilidade, a leitura dos resumos e das considerações finais.

### **Resultados e discussões: o que dizem as dissertações?**

Nesta seção apresentamos algumas discussões sobre o modo com que a temática Currículo da Formação Inicial de Professores de Matemática vem sendo abordada nas três dissertações descritas no Quadro 1, coletadas pelo balanço de produção.

### Quadro 1 – Caracterização das dissertações

<b>PRODUÇÃO 1</b>	<b>TÍTULO:</b> O QUE DIZ O PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO SOBRE A FORMAÇÃO DE PROFESSORES?
	<b>AUTOR:</b> Gilvan Azevedo dos Santos
	<b>ORIENTADORA:</b> Prof.ª. Dr.ª. Mariana Guelero do Valle
	<b>COORIENTADOR:</b> Prof.º. Dr.º. Jackson Ronie Sá da Silva
	<b>TIPO:</b> Dissertação
	<b>ANO:</b> 2018
<b>PRODUÇÃO 2</b>	<b>TÍTULO:</b> EXPERIÊNCIA E CONCEPÇÃO DO CURRÍCULO DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA: um estudo a partir dos “Atos de Currículo” no contexto da UESB - Jequié
	<b>AUTORA:</b> Flávia Oliveira Barreto da Silva
	<b>ORIENTADOR:</b> Prof.º. Dr.º. Jorge Costa do Nascimento
	<b>TIPO:</b> Dissertação
	<b>ANO:</b> 2013
	<b>INSTITUIÇÃO:</b> UESB
<b>PRODUÇÃO 3</b>	<b>TÍTULO:</b> AS MUDANÇAS NOS DOCUMENTOS OFICIAIS PARA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: um retrato da adequação realizada pelas instituições de ensino superior na região sul do Brasil
	<b>AUTORA:</b> Jennifer de Souza
	<b>ORIENTADOR:</b> Prof.º. Dr.º. Emerson Rolkouski
	<b>TIPO:</b> Dissertação
	<b>ANO:</b> 2020
	<b>INSTITUIÇÃO:</b> UFPR

Fonte: Gomes e Bitencourt (2021).

Ao realizar a leitura dos resumos e das considerações finais das três dissertações mencionadas, articulamos as discussões dos pesquisadores Silva (2013), Santos (2018) e Souza (2020), com o referencial teórico que vem sendo construído pela mestrandia, através de seus estudos junto ao GFORDOC e nas disciplinas cursadas no PPGEdU/UNEMAT, portanto, inserimos contribuições de outros pesquisadores para entender como as pesquisas abordam o currículo.

Na Produção 1, desenvolvida por Santos (2018), diferentemente das demais, o pesquisador adotou o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Matemática da UFMA como fonte de análise. Considerou o documento como um elemento discursivo sobre a formação de professores daquele curso e neste buscou compreender as concepções filosóficas, pedagógicas e ideológicas que subjazem a formação.

Consideramos que foi uma escolha interessante analisar o que o curso discursa sobre a formação de professores de Matemática, pois, apesar de não ouvir os docentes e/ou os estudantes de graduação, o pesquisador pôde perceber uma discrepância entre o discurso sobre o perfil do egresso que o curso pretende formar e o conteúdo da formação que pretende

desenvolver. Neste sentido, também as produções 2 e 3, respectivamente, de Silva (2013) e Souza (2020), que trouxeram contribuições dos sujeitos que constituem o curso, acabaram tendo percepções similares quanto ao tipo de profissional que o curso espera formar.

A escolha feita por Santos (2018) se justifica pelo que Ezcurra (2009) assevera, pois, quando os documentos objetivam alcançar um perfil de egresso, os elementos necessários para a formação do profissional almejado devem estar claros e articulados para diminuir a distância entre o estudante-real e o estudante-ideal e, ao final da graduação, minimizar a distância entre professor-real e professor-ideal.

Os PPC são elaborados pelos próprios docentes do curso, portanto, são documentos que acabam trazendo algumas concepções de Currículo, Formação e Educação Matemática baseadas nas percepções de Educação e Sociedade que esses profissionais possuem. Então, os conteúdos desses documentos também devem estar articulados ao fazer docência na instituição, pois currículo não é somente o que está redigido em um documento. Sússekind (2014) nos diz que currículo é cotidiano, criação e experiência, sendo assim, as criações dos docentes no cotidiano universitário reforçam ou contradizem as concepções presentes nos PPCs e geram experiências que serão significadas pelos estudantes.

Pensando no currículo enquanto documento discursivo, Tomas Tadeu da Silva (2016) ressalta que currículo é um documento que constitui identidades, por meio de processos formativos, isto é, uma trajetória formativa que inscreve novos sujeitos, novos profissionais, novos professores. Ou, também, como asseveram Masschelein e Simons (2014), o currículo pode ser entendido como aquilo que os professores colocam ‘sobre a mesa’ para abrirem novos mundos e novas possibilidades de aprendizagem.

O que defendemos, frente ao que os autores das dissertações e outros pesquisadores citados discutem, é que há uma parte dessa trajetória formativa que é representada por um documento oficial, que segue as diretrizes prescritivas de instâncias oficiais, como o Ministério da Educação (MEC), através do Conselho Nacional de Educação (CNE), mesmo com menor impacto. Por exemplo, temos a Resolução do CNE/CP nº 02 de 2019, orientando novas reformas nos cursos de licenciatura, por meio da implementação da BNC-Formação (BRASIL, 2019a). Por outro lado, outra parte do currículo se faz e se refaz no cotidiano e essa é a de maior impacto. É no cotidiano universitário que o *saber* e o *fazer* docência precisam estar articulados ao tipo de profissional que o curso almeja.

A respeito do papel dos docentes na construção e efetivação de um currículo, sobre o qual as pesquisas nos permitem refletir que, quando recebem a missão de reestruturar um currículo, esses profissionais selecionam os conteúdos e perspectivas epistemológicas que formarão futuros professores de Matemática. Tal argumento nos remete à analogia de Larrosa (2003), referente às “*lições*”, que pode ser interpretada como as “*lições*” que convocarão os estudantes a uma leitura, podendo entendê-la como uma leitura sobre o mundo da Educação Matemática, por onde os estudantes de graduação caminham até se constituírem professores.

As três pesquisas preveem a necessidade de os PPCs ultrapassarem os limites burocráticos que os implicaram e se voltem para a realidade enfrentada na Universidade e nas Escolas. Essa necessidade também é apontada por Krahe (2009), em razão de uma urgência em superar as exigências curriculares oficiais, as quais, muitas vezes, são impostas de fora para dentro, que pretendem atender demandas específicas da Educação Básica, no sentido de ir além do que esses regimentos visam e perceber qual o perfil de egresso que realmente desejam formar.

Esse excesso de aspectos burocráticos e administrativos, evidenciado principalmente nas dissertações de Santos (2018) e Souza (2020), acaba subestimando os aspectos didático-pedagógicos necessários para formar um professor de Matemática, especialmente aqueles PPCs elaborados a partir de exigências que não condizem com a realidade enfrentada nas instituições de formação, porque “qualquer documento escrito no calor dos acontecimentos com o objetivo principal de responder a uma demanda burocrática, já nascera burocratizado e engendrará mais problemas do que aqueles que intenta solucionar.” (SANTOS, 2018, p. 88).

E, por isso, Souza (2020), em sua dissertação, ressalta que as políticas públicas que visam melhorar a formação de professores não podem se esquecer da realidade que os estudantes de graduação vivenciam, especialmente os estudantes das classes marginalizadas. A este respeito, Giesta (2007) enfatiza que se adotamos um ideário de Ensino Superior, que forma futuros profissionais para contribuírem em sociedade, então precisamos conceber uma formação vinculada aos aspectos políticos, econômicos e sociais, que subjazem a Educação, estimulando uma formação ética e humanística.

Krahe (2009) ainda salienta que nem os cursos que formam professores ficam ileso do movimento de reprodução cultural, mesmo que as alterações curriculares venham para mudar os conteúdos da formação. Os próprios saberes selecionados, os conteúdos implícitos, trazem interesses subjacentes ao modo como os processos sociais foram e ainda são constituídos

e, por isso, cabe pensar no perfil de estudante real para promoverem uma formação contextualizada.

Caso pensem sobre o currículo como documento que atende demandas externas – demandas que muitas vezes servem para manter o *status quo* da sociedade – os docentes acabam adotando uma perspectiva de educação antidialógica, pois isso não permite o diálogo com as questões que emergem fora do contexto universitário, que antecedem a chegada dos estudantes aos cursos e aos movimentos sociais e políticos que denunciam a precarização docente, por exemplo.

Os anúncios nas dissertações nos permitem refletir com Paulo Freire (1987), pois quando o currículo é reestruturado para atender demandas externas, implica na manutenção de um sistema de controle e de opressão, “a elite dominadora prescreve e os dominados seguem as prescrições.” (FREIRE, 19987, p. 72).

Nesse entendimento, Silva (2016), com base em Althusser, também discute o risco de o currículo reproduzir as ideologias dominantes – implícita ou explicitamente –, para a manutenção de uma sociedade desigual, principalmente quando os docentes selecionam “*lições*” hegemônicas, que não contextualizam as realidades dos atores da Educação Básica, dando preferências aos referenciais distantes. Ou, no caso da BNC-Formação, conforme Parecer CNE/CP nº 22/2019, que são diretrizes baseadas em referenciais internacionais. (BRASIL, 2019b).

Santos (2018, p. 86), em sua dissertação, percebe também que o PPC daquele curso não apresenta “uma visão sistemática e articuladora entre ensino e pesquisa, significando que não há produção do conhecimento a partir do trabalho docente no interior das escolas.” Pelas considerações do pesquisador, podemos incluir que essa desarticulação entre o ensino e a pesquisa, além de, por um lado, não trazer para a universidade produções cujo objetivo é problematizar a realidade enfrentada nas escolas, por outro é uma concepção que considera os professores da Educação Básica reprodutores de conhecimentos já produzidos por outros, conhecimentos selecionados para serem estudados nas instituições de formação. Aqui, constitui-se hierarquias entre os conhecimentos necessários para formar um professor, desvalorizando as produções refletidas pelos próprios profissionais, atores da Educação Básica.

A separação entre professor e pesquisador destacada por Santos (2018) também é criticada por Zeichner (1998). Parece-nos que a desvalorização da docência exercida na escola está longe de ser superada, pois o não entendimento de que os professores, atores no cotidiano



escolar, também são produtores de conhecimento, resume-se à prática docente, ao mero fazer sem reflexão. Assim, se o curso objetiva formar um profissional crítico e reflexivo, a separação entre professor e pesquisador dificulta a formação de um profissional que investigará e problematizará a própria prática.

Nas considerações de Silva (2013, p. 111), a pesquisadora parte do “entendimento de currículo como uma construção social, que estabelece as decisões dos atores sociais envolvidos num processo contínuo de construção e reconstrução das suas verdades, dentro de um determinado contexto.” Assim, podemos dizer, em relação à discussão tecida nos parágrafos anteriores, que as verdades constituídas sobre quem produz conhecimento e quem aplica – numa contradição entre pesquisador-professor –, leva os futuros professores a uma perspectiva de formação tradicional. Mas os documentos analisados pelos três pesquisadores dizem que o perfil de egresso desejado pelos cursos é, pelo contrário, um profissional crítico e reflexivo.

As pesquisadoras Silva (2013) e Souza (2020) também denunciam as relações de poder externas e internas, aproximando-se da concepção de Silva (2016) sobre o currículo se constituir em um território de disputas externas e internas. As relações internas são marcadas por um jogo de poder entre os atores do processo, e “as concepções do como ensinar e o como aprender revelam as relações de poder entre a matemática pura e a educação matemática.” (SILVA, 2013, p. 111).

Mesmo que com diferentes abordagens e enfoques, as três dissertações apontam uma sobreposição dos conhecimentos específicos da matemática sob os conhecimentos didático-pedagógicos. Nessa disputa de poder, que separa e hierarquiza os conhecimentos, ficou perceptível para os pesquisadores uma concepção de currículo tradicional e tecnicista, os quais também captaram percepções de currículos fragmentados e próximos ao modelo 3+1.

O perigo do currículo fragmentado é justamente a desarticulação entre as áreas do conhecimento e entre teoria e prática. Quando as disciplinas curriculares são consideradas instâncias isoladas, o currículo se estabelece em grades – por isso a expressão grade curricular – que aprisionam os conhecimentos em cada cela. Se presos, esses conhecimentos estão fechados em si mesmos. (SILVA, 2016).

Pensando no currículo como trajetória que constitui identidades e abre novos mundos, então, o perigo implícito nas denúncias dos pesquisadores está em como o mundo da Educação Matemática está sendo aberto nas licenciaturas. Para Masschelein e Simons (2014), ao tratarem do escolar, a forma com que o mundo da Educação está sendo aberto na graduação, é o que vai

orientar a formação do futuro professor. Se esse mundo estiver sendo aberto de maneira fragmentada, as possibilidades de criação vão sendo reprimidas e as potencialidades de abertura de novos mundos da Educação Matemática, na Educação Básica, serão fragilizadas.

Silva (2013), em sua dissertação, transcreve o relato de um docente que sente a necessidade de superar a racionalidade tecnicista, mas que o próprio corpo docente não consegue entrar em um consenso sobre o perfil de egresso, porque o currículo acaba dando mais ênfase às disciplinas específicas do que ao próprio processo de formação de professores em si. Os próprios atores tinham a sensação de que os egressos do curso não eram nem professores, nem bacharéis. No entanto, qualquer “tentativa de rompimento de uma proposta curricular de licenciatura pautada na racionalidade técnica nos ‘modelos 3+1’ trouxe desconfortos e tensões conceituais.” (SILVA 2013, p. 111).

As discussões sobre as racionalidades também são destacadas por Krahe (2009), ao afirmar que, ao longo da história educacional brasileira, no que se refere às reformas curriculares e pedagógicas, há certa desafeição pela formação docente. Essa desafeição se faz presente na improvisação do quadro docente, na falta de recursos financeiros e humanos e nos empecilhos para a qualificação profissional, e também a falta de comunicação com as Instituições de Educação Superior (IES). Por isso torna-se penoso para os docentes efetivarem mudanças nas racionalidades, mesmo que eles percebam que a formação esteja ocorrendo de maneira contraditória ao que esperam.

A racionalidade técnica, sinalizada na pesquisa de Silva (2013), também evidenciada na dissertação de Santos (2018), que já vinha sendo discutida por Krahe (2009), trata-se de uma racionalidade na qual a “visão de mundo fundante é a do professor visto como um técnico, especialista que aplica rigorosamente, em sua prática diária, as regras advindas do conhecimento científico acrescida daqueles do conhecimento pedagógico.” (KRAHE, 2009, p. 89).

Ao analisar o currículo, Santos (2018) percebeu que o Ensino de Matemática no curso não se aprofunda no contexto real. E a própria Matemática é apresentada de maneira cristalizada, pronta e acabada, inclusive, sem a articulação entre os componentes do currículo que ajudariam a compreender o processo de ensino-aprendizagem da mesma. Assim, a formação torna-se um saber aplicar o que foi ensinado.

O “modelo 3+1”, constatado nas dissertações de Silva (2013) e Santos (2018), e também no estudo de Krahe (2009), foi discutido por Bitencourt (2017). Nesse modelo, a ênfase

aos conhecimentos matemáticos é três vezes maior se comparados com os conhecimentos didático-pedagógicos, e a responsabilidade pela formação profissional acaba ficando com os formadores da área da educação. Quando há uma separação entre os atores do currículo, separam-se também seus atos de currículo e, assim, inibem-se as possibilidades de diálogo entre os sujeitos que constituem o espaço universitário e os componentes curriculares. A consequência disso é que, dificilmente, o cenário da racionalidade tecnicista será superado.

Todos esses aspectos apontados nas dissertações, e por outros pesquisadores, provocam reflexões a respeito do papel dos docentes formadores no processo de formação de novos professores de Matemática: suas concepções sobre Currículo, Formação e Educação Matemática; suas percepções a respeito das influências sociais, econômicas, culturais e políticas – que geram um jogo de poder – refletidas na universidade; suas práticas, que movem o currículo no cotidiano da universidade. Estas são dimensões do fazer docência que podem cair em contradição. Conforme apontam Krahe e Wielewicki (2012), quando a práxis docente não é problematizada pelos próprios atores, dificilmente aquilo que se discursa no PPC terá impacto nas práticas.

### **Considerações finais**

A preocupação com a formação profissional de pesquisadores, evidenciadas nas pesquisas de Severino (2012) e Gatti (2021), fica mais evidente no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEdu/UNEMAT), o qual recebe um maior número de estudantes que são professores na Educação Básica. Então, os impactos da formação desenvolvida no programa se refletem, definitivamente, na Educação Básica

Quando o programa estimula a produção e a comunicação de estudos, além de gerar novos espaços de aprendizagem, o estudante de pós-graduação, especialmente no mestrado, pode reconhecer outras perspectivas, discutir com outros pesquisadores e se aprofundar na temática de sua pesquisa.

Esse aprofundamento, que é um movimento contínuo de certezas e incertezas, permite ao pós-graduando adquirir maior segurança em suas produções, por estarem se constituindo e qualificando seus referenciais teóricos. No caso deste artigo, o movimento perpassou os estudos nas disciplinas cursadas no programa, no GFORDOC e na elaboração e publicação de trabalhos, que permitiram aprofundar as discussões sobre o currículo dos cursos de Licenciatura em Matemática.

Nas discussões sobre o que as três dissertações evidenciam, percebemos que, apesar de serem cursos, sujeitos e contextos diferentes, quase nada mudou em relação ao que outros pesquisadores já vêm apontando, pois, nos estudos sobre a temática ainda estão presentes as denúncias acerca do jogo de poder, as influências externas e internas, que fragilizam a formação de professores de Matemática.

O primeiro ponto que ficou evidente nas pesquisas refere-se ao tipo de profissional que os cursos de Licenciatura em Matemática pretendem formar: professores reflexivos. No entanto, os conteúdos dos currículos remetem a outro perfil. Além do mais, para alcançar um perfil de egresso é preciso, primeiramente, considerar o perfil dos estudantes dos cursos de graduação, de modo que os componentes do currículo possam realmente encaminhá-los para a formação almejada pelo curso.

Também foi possível perceber que as diretrizes curriculares de instâncias oficiais exigem mudanças nos currículos, porém, pouco se considera a realidade enfrentada pelas instituições de formação – tanto a Universidade quanto a Escola, especialmente no que se refere à qualificação e valorização dos profissionais.

Consideramos que, mesmo que as três dissertações revelem contextos diferentes e com enfoques diferentes, ao final, em todas elas, os autores constataram que os cursos de Licenciatura em Matemática possuem um currículo que privilegia os conhecimentos específicos da matemática. Portanto, percebemos uma visão de currículo no modelo 3+1, com traços de perspectivas tradicionais que fragmentam a formação profissional.

Por último, percebemos o papel do professor formador e seu saber e fazer docência no curso de Licenciatura em Matemática, pois mesmo que os professores identifiquem lacunas nos documentos, que percebam a qualidade da formação que vem sendo desenvolvida, pouco se altera se suas reflexões não se voltarem para suas práticas e o contexto que se reflete nela.

### **TRAINING CURRICULA FOR MATHEMATICS TEACHERS: a study from the scientific production in the *Stricto Sensu* graduation program**

**Abstract** – Discussions within the scope of teacher training have been circumscribing a scenario of external and internal disputes with the guidelines of the CNE/CP Resolution No. 02 of 2019, provoking changes in the curricula of the degrees. In view of the current debates, this master research has been developed within the Graduate Program in Education (PPGEdu/UNEMAT) which addresses the curriculum of a Mathematics Degree. Based on three dissertations - Silva (2013), Santos (2018) and Souza (2020) - available in CAPES's Catalog of

Theses and Dissertations, that have been selected in a Balance of Production prepared by Gomes and Bitencourt (2021), this study aims to find out: how have the authors of these dissertations been discussing the curricula that train mathematics teachers? The main characteristics found in these dissertations are related to inconsistencies in the Pedagogical Projects of the Courses (PPC), with regard to the undergraduate profile and curriculum conceptions present in such documents. This article concludes that recent scientific productions corroborate the perspectives already criticized by researchers over the years.

**Keywords:** *Stricto Sensu* Graduation Program.; Teachers Training; Mathematics Degree; Curriculum.

## Referências

ALVEZ-MAZZOTTI, A. J. A “revisão bibliográfica” em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis- o retorno. In.: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação escrita de teses e dissertações**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

BITENCOURT, L. P. **Aprendizagem da docência do professor formador de educadores matemáticos**. Curitiba: Editora CRV, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação/Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 22, de 07 de novembro de 2019. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 2019b.

BRASIL. Ministério da Educação/Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**. Brasília, DF, 2019a.

CABRAL, T. L. O.; SILVA, F. C.; PACHECO, A. S. V.; MELO, P. A. A CAPES e suas Sete Décadas: trajetória da pós-graduação *stricto sensu* no Brasil. **Revista Brasileira de Pós-Graduação – RBPG**, Brasília, v. 16, n. 36, p. 1-22, 2020.

EZCURRA, A. M. Os estudantes recém-ingressados: democratização e responsabilidade das instituições universitárias. In: PIMENTA, S. G.; ALMEIDA, M. I. **Pedagogia Universitária**. São Paulo: EDUSP, 2009.

FERREIRA, N. S. A. As pesquisas denominadas “estado da arte”. **Educação & Sociedade**, ano XXIII, n. 79, p. 257-272, 2002.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GATTI, B. A. A pesquisa em Educação e o campo da formação de educadores: diálogos com Marli André. **Formação Docente – Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação de Professores**, v. 13, n. 28, p. 47-56, 2021.

GIESTA, N. C. Tendências da Pedagogia Universitária: práticas multidisciplinares. In: FRANCO, M. E. D. P.; KRAHE, E. D. **Pedagogia universitária e áreas de conhecimento**. Porto Alegre: Edipucrs, 2007.

GOMES, J. B.; BITENCOURT, L. P. Reformulações curriculares das licenciaturas em Matemática: mapeamento da produção científica. In: XXIX SEMIEDU. **Anais eletrônico [...]**. Cuiabá: Universidade Federal de Mato Grosso, 2021, no prelo.

KRAHE, E. D.. **Reforma curricular de licenciaturas: UFRGS (Brasil) – UMCE (Chile) – década de 1990**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

KRAHE, E. D.. WIELEWICKI, H. G. Pedagogia Universitária: mudanças nos discursos sem eco nas práticas. In: ISAIA, S. M. A.; BOLZAN, D. P. V.; MACIEL, A. M. R. **Qualidade da Educação Superior: a universidade como lugar de formação**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012.

LARROSA, J. Sobre a Lição. In LARROSA, J.. **Pedagogia Profana: danças, piruetas e mascaradas**. Belo Horizonte: Autêntica, 2003, p. 139-146.

MASSCHELEIN, J.; SIMONS, M. O que é o escolar? In: MASSCHELEIN, J.; SIMONS, M.. **Em Defesa da Escola: uma questão pública**. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2014, p. 12-54.

MOROZ, M.; GIANFALDONI, M. H. T. A. **O processo de pesquisa: iniciação**. 2.ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2006.

RIBEIRO, T. R. C. Produção científica da linha de pesquisa “Formação de Professores, Políticas e Práticas Pedagógicas” do mestrado em Educação da UNEMAT/Cáceres. In: VII Encontro Cacerense de Economia Solidária: Educação e Paradigmas de Desenvolvimento Sustentável e Solidário, 2018, Cáceres/MT. **Anais...** Cáceres/MT: Núcleo Unemat-Unitrabalho, 2018.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. **Diálogo Educacional**, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

SANTOS FILHO, J. C.; SÁNCHEZ GAMBOA, S. **Pesquisa Educacional: quantidade-qualidade**. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1997.

SANTOS, G. A. **O que diz o projeto pedagógico do curso de licenciatura em Matemática da Universidade Estadual do Maranhão sobre a formação de professores?** Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal do Maranhão, São Luís, 2018.

SEVERINO, A. J. Pós-Graduação e pesquisa: o processo de produção e de sistematização do conhecimento no campo educacional. In.: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. **A bússola**

**do escrever:** desafios e estratégias na orientação escrita de teses e dissertações. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

SILVA, F. O. B. **Experiência e concepção do currículo de formação de professores de Matemática:** um estudo a partir dos “atos de currículo” no contexto da UESB – Jequié. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Formação de Professores) – Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia, Jequié, 2013.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.

SOUZA, J. **As mudanças nos documentos oficiais para formação de professores:** um retrato da adequação realizada pelas instituições de ensino superior da região sul do Brasil. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e em Matemática) - Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2020.

SÜSSEKIND, M. L. As (im)possibilidades de uma Base Comum Nacional. **Revista e-Curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 03, p. 1464–1479, 2014.

ZEICHNER, K. M. Para além da divisão entre professor-pesquisador e pesquisador acadêmico. In: GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. A. **Cartografia do Trabalho Docente:** professor(a)-pesquisador(a). Campinas: Mercado de Letras, 1998.

Recebido em: 15/04/2022

Aprovado em: 25/05/2022