



VI Seminário Internacional
de Pesquisa e Estudos Qualitativos
21 a 23 de setembro de 2021

Pesquisa Qualitativa

ÉTICA - LÓGICA
EPISTEMOLOGIA

CONFORME O DISPOSTO NA FICHA DE INSCRIÇÃO, EXPLÍCITE:

- a) Educação
- b) Fenomenológica
- c) Fenomenológica, Educação.

**METODOLOGIAS DE ENSINO E CONTEÚDOS TRATADOS NAS
DISSERTAÇÕES DO PROFMAT DE 2013 A 2019 QUE VERSAM
SOBRE ÁLGEBRA NA EDUCAÇÃO BÁSICA**

**Jamili da Silva dos Santos
Rosemeire de Fátima Batistela**

Universidade Estadual de Feira de Santana
jamili101.js@gmail.com
rosebatistela@gmail.com

Resumo

Este trabalho apresenta um recorte de uma pesquisa realizada a respeito de metodologias de ensino e conteúdos de Álgebra que têm sido tratados nas dissertações do PROFMAT. As dissertações analisadas foram acessadas por meio da plataforma deste Programa e selecionadas pela busca pela palavra *álgebra* na opção de busca *Título*. A busca localizou 73 dissertações defendidas entre os anos de 2013 a 2019. A descrição fenomenológica das dissertações constituiu os dados que foram analisados pelo método fenomenológico que inclui descrições, reduções e interpretações e envolve os momentos da análise ideográfica e nomotética. A análise dos dados nos permitiu interpretar treze categorias que tratam das metodologias e dos conteúdos de Álgebra. As pesquisas sobre formação de professores de matemática têm mostrado que o conhecimento do conteúdo matemático somente não perfaz os saberes que um professor de matemática precisa para ensinar matemática. Consideramos importante destacar a necessidade de um debate que considere outras características que podem afetar o exercício da profissão de professor e amplie a compreensão dos envolvidos a respeito da ênfase no domínio aprofundado de conteúdo matemático, pois nas dissertações prevalecem temas do Ensino Superior.

Palavras-chave: PROFMAT. Álgebra. Ensino de Matemática. Fenomenologia.

Abstract

This work presents an excerpt from a research carried out about teaching methodologies and contents of Algebra that have been treated in the dissertations of PROFMAT. The analyzed dissertations were accessed through the platform of this Program and selected by searching for the word *algebra* in the *title* search option. The search found 73 dissertations defended between the years 2013 to 2019. The phenomenological description of the dissertations constituted the data that were analyzed by the phenomenological method that includes descriptions, reductions and interpretations and involves the moments of ideographic and nomothetic analysis. Data analysis allowed us to interpret thirteen categories that deal with Algebra methodologies and contents. Research on the formation of mathematics teachers has shown that knowledge of mathematical content alone does not make up the knowledge that a mathematics teacher needs to teach mathematics. We consider it important to highlight the need for a debate that considers other characteristics that may affect the exercise of the teaching profession and broadens the understanding of those involved regarding the emphasis on the in-depth domain of mathematical content, as Higher Education themes prevail in the dissertations.

Keywords: PROFMAT. Algebra. Mathematics teaching. Phenomenology.

Introdução

A nossa experiência com a vida universitária nos mostra que encontros e diálogos possibilitados pelas disciplinas proporcionam um leque de possibilidades de temas quando se trata de pesquisa de trabalho de conclusão de curso. Inquietações sobre o que, por quê, quando e como surgem e os espaços de comunicação científica, promovem oportunidades de discussões de temas que nos colocam em movimento de pesquisar e buscar entender como e porquê as coisas são assim. No que diz respeito ao curso da licenciatura em Matemática que fazemos, é comum haver entre os licenciandos indagações sobre as Ciências Exatas, sobre a formação de professores de matemática, sobre a importância percebida pelos licenciandos das disciplinas do curso, etc.

Encontramos na Educação Matemática espaço para dialogar e buscar compreensões sobre o ensino de matemática e a formação de professores. Entendemo-nos como defensores do diálogo e, quanto mais buscamos, mais podemos entender sobre essa temática e a complexidade dos processos educativos. Em um dos eventos desta área, Encontro Baiano de Educação Matemática (EBEM), realizado pela Universidade Estadual de Santa Cruz em julho de 2019, despertamos para o desejo de pesquisar a formação e as práticas de professores de matemática.

A segunda escolha que realizamos, após a opção pelo tema formação de professores, foi pelo ensino de álgebra, enlaçando o tema de pesquisa que estávamos pesquisando sob a orientação de um professor que leciona na área de conhecimentos específicos da Matemática, e, por fim, optamos por assumir a Fenomenologia na análise dos dados da pesquisa que objetiva investigar os assuntos matemáticos e as metodologias de ensino apresentadas nas teses e dissertações do Mestrado Profissional em Ensino de Matemática (PROFMAT) que versam sobre álgebra.

O PROFMAT é um curso de formação continuada de professores de Matemática financiado pelo Governo Federal, sediado em diversas Universidades brasileiras e presente na Universidade Estadual de Feira de Santana, na qual cursamos graduação em licenciatura em Matemática. Segundo o regulamento, o trabalho final do PROFMAT deverá versar sobre temas específicos pertinentes ao currículo de Matemática da Educação Básica com impacto na sala de aula.

A respeito das orientações para o ensino de álgebra na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), principal documento normativo da Educação Básica brasileira, ela ressalta que:

A unidade temática Álgebra, por sua vez, tem como finalidade o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos. Para esse desenvolvimento, é necessário que os alunos identifiquem regularidades e padrões de sequências numéricas e não numéricas, estabeleçam leis matemáticas que expressem a relação de interdependência entre grandezas em diferentes contextos, bem como criar, interpretar e transitar entre as diversas representações gráficas e simbólicas, para resolver problemas por meio de equações e inequações, com compreensão dos procedimentos utilizados. (BRASIL, 2018, p. 268)

Aos professores de matemática é entregue a missão de mediar este processo complexo do desenvolvimento do pensamento algébrico que, segundo os pesquisadores Lins e Gimenez significa “produzir significado para as situações em termos de números e operações aritméticas (e igualdade ou desigualdades), e como base nisso transformar as expressões obtidas operando sempre de acordo com o aritmetismo, o internalismo e a analiticidade” (LINS; GIMENEZ, 1997, p. 151).

Consideramos interessante e necessário refletir sobre o que se mostra como contribuição para o ensino de Álgebra e para a formação do professor de matemática da Educação Básica nas dissertações do PROFMAT. Os trabalhos finais analisados nesta pesquisa foram acessados a partir de uma pesquisa na aba das dissertações, pesquisando pela palavra “álgebra” em Títulos. Foram encontradas 73 dissertações, defendidas de 2013 a 2019. A descrição fenomenológica dessas dissertações constitui os dados que analisamos nesta pesquisa à luz da pergunta diretriz *Que metodologias de ensino e que conteúdos têm sido tratados nas dissertações do PROFMAT que versam sobre álgebra na Educação Básica?*

Dos procedimentos metodológicos da pesquisa

A descrição fenomenológica, “que é o primeiro momento da trajetória na pesquisa” Martins e Espósito (1992, p. 59), constitui os dados que analisamos nesta pesquisa. A descrição é a consequência da percepção do pesquisador, ela é um monólogo do pesquisador a respeito de um objeto, “ela tem como característica a experiência que haja alguém que não conhece o que está sendo descrito” Lima (2011, p. 96).

A fim de compreendermos os conteúdos e os temas que se apresentam nas dissertações do PROFMAT que versam sobre álgebra, realizamos a descrição fenomenológica de cada um

dos trabalhos, estas aparecem no *quadro 1*¹, o qual explicita o movimento de análise sob a luz do método da Fenomenologia, a análise ideográfica e a nomotética, que contemplam as reduções e as interpretações, imprescindíveis na pesquisa fenomenológica, tanto quanto a descrição.

Na primeira coluna do *quadro 1*, encontra-se os títulos das dissertações e o ano de defesa. Na segunda coluna apresenta-se a descrição fenomenológica de cada um dos trabalhos analisados e as unidades de significados destacadas. Tendo isso vai-se-às-coisas-mesmas, ou seja, focalizando o que se deseja conhecer no mundo, “um mundo que se oculta e se doa à sua percepção [...] É preciso colocar em suspensão esse mundo, a *epoché*.” Lima (2011, p. 99). Sobre isso esse autor acentua:

A partir disso é possível uma apreensão direta, imediata e atual que se dá através da consciência intencional, a direcionalidade da consciência. A redução tem, como objetivo, determinar, selecionar quais as partes da descrição são consideradas essenciais e aquelas que não são, que partes da experiência são verdadeiramente partes da nossa consciência, diferenciando-as daquelas que são simplesmente supostas. Lima (2011, p. 99)

A redução fenomenológica inicia-se com o movimento da análise ideográfica que diz de quando o pesquisador se volta para a descrição fenomenológica e, à luz da pergunta diretriz, pode destacar partes que considera significativas, essas são as unidades de significado que depois de identificadas e interpretadas, elas permitem que o pesquisador avance mantendo-se atento à organização destas unidades e expondo a compreensão e a análise que realiza, conforme Bicudo (2011).

Na terceira coluna tem-se as expressões próprias do pesquisador que são as expressões cotidianas do sujeito, transformadas, relativas ao que se está buscando e “as unidades de significado, nessa coluna, apresentam-se organizadas formando um caminho claro, possibilitando um sentido preciso das partes e do todo do discurso analisado.” Lima (2011, p. 100).

A Fenomenologia oferece, por meio de seu método, o rigor que se mostrou para nós como a melhor forma de compreensão do fenômeno, qual seja, *as metodologias de ensino e os conteúdos que têm sido tratados nas dissertações do PROFMAT que versam sobre álgebra na Educação Básica*. As unidades de significados foram agrupadas, à luz da questão diretriz, em

¹ <https://drive.google.com/file/d/1DP7IkxcqswAA5oewsmCzO-2UvSfB-Q-Y/view?usp=sharing>

treze categorias que estão apresentados na quarta e última coluna. As categorias são: Ensino Superior, Metodologias da Educação Matemática, Álgebra no Ensino Fundamental, Atividades algébricas, Aplicações de conceitos algébricos, Álgebra no Ensino Médio, Álgebra presente nos exames, Teorias da Educação Matemática, Livros didáticos, Álgebra do cubo mágico, Álgebra e o estudo da música, Pensamento algébrico e Ensino de Álgebra no Ensino Fundamental. É por meio das categorias que podemos compreender a estrutura do fenômeno investigado. Segundo Martins e Bicudo (2005), essas categorias são obtidas por meio da análise nomotética, movimento em que o pesquisador busca as convergências das unidades de significado, retomando as análises dos individuais, em um momento reflexivo interroga novamente as unidades de significado e articula sentidos e significados em ideias mais abrangentes, o pesquisador avança em direção a uma compreensão geral do fenômeno.

Apresentando globalmente as dissertações tematizadas na análise

Analisando o habitat dos conteúdos de álgebra que aparecem tratados nas dissertações, segundo a Base Nacional Comum Curricular, das 73 pesquisas analisadas, aproximadamente, 25% delas referem-se à assuntos do Ensino Fundamental, 44% abordam temas do Ensino Médio e no Ensino Superior são elencadas 31% das dissertações tratando de assuntos voltados a formação do professor, reflexões sobre as práticas em sala de aula e conteúdos algébricos enfatizados em níveis de graduação.

As dissertações que discutem sobre Ensino Fundamental, apresentam equilíbrio com relação ao tratamento dos conteúdos algébricos do 7º, 8º e 9º ano, sendo menos expressivo aquelas que dão ênfase ao 6º ano ou não direcionam a uma série específica deste segmento. As que se enquadram no Ensino Médio priorizaram significativamente o desenvolvimento de ações voltadas para a última série, poucas foram as discussões sobre os conteúdos algébricos presentes na primeira e segunda série deste segmento, enquanto que nas do Ensino Superior predominam discussões sobre temas de Álgebra presente nos cursos de graduação em Matemática, outras tematizações algébricas e reflexões sobre formação de professores para o ensino de álgebra.

No que diz respeito ao tratamento dado aos temas das dissertações, apresentamos o que as dissertações trazem, classificando-os em três tipos que dizem das suas contribuições para os profissionais docentes em matemática, com foco nas tarefas elaboradas, quais sejam os tipos, os que apresentam sugestões e aplicações para sala de aula, aquelas estritamente teóricas.

As atividades elaboradas pelos professores são entendidas por nós como a principal contribuição da dissertação para/com a Educação Básica, sendo o principal elo entre a pesquisa elaborada e a Educação Básica.

Quando se trata do Ensino Superior a abordagem temática desenvolvida nas pesquisas centra-se mais fortemente no tratamento da teoria matemática, enquanto no Ensino Fundamental a elaboração e aplicação das atividades desenvolvidas predominam. Os temas do Ensino Médio são abordados em certo equilíbrio, incluindo elaboração e aplicação, elaboração ou sugestão sem aplicação e tratamento da teoria matemática envolvida.

As 73 dissertações acessadas concentram-se em 12 estados brasileiros, tratando de discussões, com destaque para o estado de São Paulo. A seguir o *Quadro 2* que apresenta a quantidade de dissertações que se referem a cada categoria e na sequência a discussão das categorias *Ensino Superior* e *Metodologias da Educação Matemática*.

Quadro 2: Quantidade de dissertações por categoria

Categorias	Quantidade de Dissertações
Ensino Superior	30
Metodologias da Educação Matemática	15
Álgebra no Ensino Fundamental	7
Atividades algébricas	5
Aplicações de conceitos algébricos	3
Álgebra no Ensino Médio	3
Álgebra presente nos exames	2
Teorias da Educação Matemática	2
Livros didáticos	2
Álgebra do cubo mágico	1
Álgebra e o estudo da música	1
Pensamento algébrico	1
Ensino de álgebra no Ensino Fundamental	1

As dissertações que tratam de temas/conteúdos voltados para o *Ensino Superior* em termos de conteúdos abordam R-álgebras, Rotações, Álgebra Linear, Cubo de Rubik, Álgebra

Tropical, Álgebra de Leavitt, Cadeia de Markov e Teorema Fundamental da Álgebra e Formação de Professores. Todos os trabalhos dão ênfase à Álgebra e a maioria deles apresenta a proposta de ensino e alguns buscaram estreitar as relações entre a proposta anunciando atividades que adaptam o tema/conteúdo da pesquisa a aplicabilidade na Educação Básica. As dissertações que apresentam propostas desenvolvidas para a aplicação na Educação Básica o fazem apenas propondo sem desenvolver ou analisar. Entendemos que a ausência de contextualização do seu tema para a realidade de uma turma dá-se porque, tratando-se de temas do Ensino Superior, o estabelecimento dessa conexão pode ser difícil, o que nos faz questionar a relevância deste tema para os próprios professores e a forma com que este trabalho contribui para o ensino de matemática na Educação Básica. Além disso, em relação ao exercício profissional, nos deixa inquietos sobre quais são as instrumentalizações proporcionadas pela pesquisa de mestrado que pretende ser profissionalizante para este professor em formação continuada e seus colegas de profissão, já que o próprio pesquisador não apresentou claramente as relações entre a sua pesquisa, a sala de aula e o exercício profissional. Vale a pena refletir sobre o significado, para o Ensino Fundamental e Médio, das aplicações ou das propostas, sugeridas nestes trabalhos, já que os conteúdos abordados não fazem parte do currículo ou grade de conteúdos determinados para esse segmento da Educação, conforme a BNCC. Simultaneamente é adequado indagarmos sobre a relevância e conexões com a aprendizagem, realidade e necessidade dos alunos, uma vez que há poucas reflexões sobre possibilidades de aplicação das propostas.

Apenas um dos trabalhos dessa categoria difere de todas as propostas apresentadas até o momento, tratando da formação de professores e reflexões sobre o ensino da Álgebra para professores de matemática, em que o pesquisador se voltou para os colegas de profissão e buscou investigar as técnicas e metodologias utilizadas nas salas de aula do Ensino Fundamental e apresentou a estes profissionais outras tecnologias e recursos que possam agregar benefícios ao ensino de álgebra. Este trabalho torna-se interessante na medida em que é o único que se volta aos professores e suas práticas nas aulas de álgebra neste cenário que prioriza a Matemática acadêmica.

Na categoria *Metodologias da Educação Matemática* trabalhos que tratam da Resolução de Problemas, Modelagem Matemática, Contextualização Matemática, Investigações

Matemáticas, Ludicidade e Tecnologias da Informação e Comunicação, representado pelos Softwares Matemáticos. Nessa categoria estão 15 dissertações que expressam a concepção sobre trabalho docente e a formação de professores e evidenciam como os próprios pesquisadores entendem a prática e o exercício da profissão docente do professor de matemática. As dissertações enlaçadas aqui apresentam preocupação com a prática pedagógica, ou seja, a prática docente ganha destaque nas discussões dos trabalhos analisados, e os pesquisadores dão ênfase à sua discussão, compreensão e reflexão, a fim de propor melhorias e iluminar caminhos para pensar em novas formas de ensinar matemática e de ser professor.

Este movimento de busca de alternativas de ensino é importante para a postura e prática docente em sala de aula. Ensinar, como defendia Paulo Freire, é diferente da transmissão de conhecimento e dos procedimentos que cooperam para uma Educação Bancária, conteudista. É preciso refletir para compreender e compreender melhor, para que o tema sob o qual nos debruçamos se mostre para nós de uma nova perspectiva e para que possamos ter condições de compreender o objeto em um maior grau de complexidade. As preocupações com as reflexões sobre a prática e o exercício docente detém o lugar de destaque nos trabalhos dessa categoria. Estas dissertações destacam-se por apresentarem explicitamente preocupação e interesse em refletir sobre as atitudes de um professor, discutindo simultaneamente o conteúdo, o ensino deste conteúdo, o ambiente escolar e os alunos.

Nesta categoria as palavras “discussões”, “análise”, “sugestão” e “aplicação” aparecem várias vezes. Os trabalhos ocuparam-se de propor uma sugestão de atividade para as aulas de matemática, buscando aproximar as discussões apresentadas durante o percurso do trabalho com o dia a dia do professor, configurando uma das maneiras de relacionar teoria e prática.

Outro dado que merece destaque é que as atividades sugeridas, em sua maioria, foram aplicadas ou experimentadas nas salas de aula da Educação Básica, apresentando contribuições e reflexões advindas das experiências adquiridas durante o percurso da aplicação da proposta. Tais reflexões proporcionam aprendizagens que apenas a teoria e a proposta de atividade não são capazes de contemplar. As observações, as dúvidas e os questionamentos proporcionados pela participação dos alunos convertem-se em novos saberes e proporcionam, ao pesquisador, campo prático para análise e reflexões. Estas ações cooperam para a formação do professor pesquisador e também de outros colegas de profissão que terão em seu trabalho uma fonte de

apoio para novas práticas pedagógicas, nas aulas de matemática. Estas dissertações refletem as preocupações que são comumente presentes nos professores que se ocupam previamente de elaborar e desenvolver propostas metodológicas que se valham de novas abordagens de ensino e levam em consideração a aprendizagem do estudante e aprendizagem com sentido.

Considerações Finais

Esta pesquisa buscou responder à pergunta diretriz *que metodologias de ensino e que conteúdos têm sido tratados nas dissertações do PROFMAT que versam sobre álgebra na Educação Básica?* As 73 dissertações acessadas por meio de busca com a palavra-chave *álgebra* na plataforma institucional do PROFMAT foram lidas para a realização da descrição fenomenológica dos dados que foram analisados. Faz-se importante notificar que não consideramos adequado realizar a descrição fenomenológica a partir dos resumos das dissertações, pois percebemos que estes não apresentavam as informações que nos possibilitasse compreender o que fora realizado pelos professores envolvidos no processo formativo cujo produto são essas dissertações. Cabe-nos dizer que a qualidade e o conteúdo trazido nos resumos se configura um ponto que merece atenção quando analisamos aspectos relacionados à clareza e à coincidência das informações trazidas nos resumos e que seguem apresentadas no interior das dissertações, pois podem colocar em risco a credibilidade das informações disponibilizadas.

No desenvolvimento dessa pesquisa algumas indagações foram suscitadas sobre o intuito e o objetivo do Programa PROFMAT, levando-nos a refletir sobre como as discussões atendiam a estes objetivos. Observamos que as relações e contribuições para a formação e a prática dos professores, na grande maioria das dissertações, não se mostravam explicitamente. Em nosso entendimento seria adequado que as relações entre conhecimento matemático, Educação Básica e formação docente fossem estabelecidas uma vez que é um curso de formação continuada de professores da Educação Básica.

Importante esclarecer que não somos a favor da desconsideração das teorias e do cálculo matemático, pois acreditamos que o professor de matemática deve apresentar domínio da teoria do conteúdo o qual irá trabalhar em sala de aula, entretanto destacamos que trabalhos voltados apenas para este tipo discussão não dialogam com o objetivo do Programa, pois é quase imperceptível estabelecer as novas contribuições para a formação dos professores autores destes

trabalhos e a forma que incorporam os saberes advindos da experiência do exercício profissional e como estes produtos servirão como fonte de pesquisa e material de apoio para a prática de outros professores da Educação Básica. Assim como os pesquisadores Santos e Lins (2016) acreditamos que existe diferença entre matemática escolar e matemática do matemático, pois a última distancia-se dos métodos legítimos de produção de significados, dos objetos, das categorias que organizam a vida dos alunos. A matemática escolar dialoga com o mundo do aluno e seus processos, formando-o num processo coletivo. Diante das características do nosso país, uma formação meramente conteudista, que não dialoga com a culturas, historicidade desse povo que a compõe não é capaz de formar cidadão, ao fim da Educação Básica. preparados para compreender o contexto ao qual fazem parte.

O fato da grande quantidade de dissertações que apresentam estudos teóricos e somente propostas - sem desenvolver, analisar e discutir o proposto – produziu em nós questionamentos a respeito da utilização de recursos federais para desenvolvimento profissional de professores de matemática em exercício. As dissertações que abordam conteúdos de outro nível de ensino, que não o que o professor atua, não apresentam estreitamento entre tais conteúdos, o ambiente de trabalho da Educação Básica e o ensino e a aprendizagem dos alunos, como podemos verificar na discussão das dissertações da categoria Ensino Superior, o qual apresentam estudos sobre teorias da Álgebra. Os trabalhos reconhecidos como pertencentes a essa categoria apresentaram estudos e alguns envolvem propostas de atividades sem direcionamento ou direcionadas aos alunos de cursos de graduação e que não atendem às demandas de conteúdo dos alunos da Educação Básica. Em alguns casos em que além do estudo teórico apresentavam propostas, poucas são aquelas que foram experimentadas/desenvolvidas e analisadas.

As escolas envolvidas com as dissertações, beneficiaram-se, na medida em que ganharam professores qualificados e/ou as turmas de matemáticas serviram como espaço de contribuição com a formação do professor e aprendizagem dos alunos, a partir desta aproximação entre Universidade e Escola da Educação Básica. Estas instituições escolares mostraram-se ligadas à sede local do PROFMAT, seja por ser próxima das universidades sediadoras, seja por pertencerem à região no Estado, ou, seja por ter em seu quadro de professores alunos do Programa. Isso mostra a importância de Projetos desta natureza e as como as universidades

impactam positivamente a região onde se localizam, neste caso, a Educação, afirmando suas contribuições com o desenvolvimento da sociedade.

As dissertações categorizadas como Metodologias da Educação Matemática reúnem as maiores contribuições para a formação de professores para o ensino de álgebra, essas manifestadas pelas discussões sobre o potencial das metodologias e tendências da Educação Matemática no processo ensino e aprendizagem de matemática. Nessas dissertações, entendemos que os autores se mostraram preocupados em refletir sobre a prática do professor em sala de aula, sobre a aprendizagem do aluno. Debruçaram-se sobre a análise e reflexão destes processos, buscando desenvolver e apresentar atividades elaboradas, esclarecendo os critérios e escolhas realizadas pedagogicamente, em sua maioria as propostas foram aplicadas em alguma série da Educação Básica e foram analisadas após aplicação, dessa forma, realizando uma discussão que pauta temas escolares e oferecendo ao professor de matemática – um provável futuro leitor – uma análise que evidencia articulações que são da esfera das compreensões sobre o processo de aprendizagem de tal conteúdo e envolvem discussões metodológicas da proposta elaborada e reelaborada após a aplicação.

Em nosso entendimento, a formação do professor de matemática perpassa o domínio do conhecimento matemático, mas não somente isso. Os temas e discussões analisados nas teses e dissertações do PROFMAT que versam sobre Álgebra necessitam de um maior alinhamento com o objetivo do Programa, com a responsabilidade de contribuir para o aperfeiçoamento da formação de professores de matemática e como consequência com o ensino de álgebra. Faz-se necessário que egos sejam deixados de lado para que a Sociedade Brasileira de Matemática (SBM) e a Sociedade Brasileira de Educação Matemática (SBEM) trabalhem em parceria e tenham diálogo em nome de enfrentarem juntas as questões centrais do ensino de matemática nas escolas. É sabido que a crítica da Sociedade Brasileira de Matemática em relação aos professores é tecida principalmente pelo argumento da pouca ênfase dos cursos de formação de professores em disciplinas do eixo dos conhecimentos específicos de matemática, porém em nossa perspectiva, após a realização dessa pesquisa, observamos que a proposta do PROFMAT tem as disciplinas específicas em sua grade curricular, mas as articulações esperadas para um professor efetivo a respeito do ensino de matemática não são realizadas nas dissertações. Esse tema mostra-se para nós e solicita aprofundamento em outros trabalhos. Nessa ocasião, tendo

analisado as *metodologias de ensino e os conteúdos* tratados nas dissertações, entendemos que a proposta do PROFMAT, que ensaia atender a professores em exercício, oferece disciplinas específicas de Matemática e uma disciplina intitulada *Trabalho de Conclusão de Curso* como eletiva² e não se ocupa de promover debates e discussões que privilegiem o tratamento de propostas de ensino que tenham o aluno da Escola Básica como central e a aprendizagem dele como primordial.

REFERÊNCIAS

- BICUDO, M. A. V. **Pesquisa qualitativa segundo a visão fenomenológica**. São Paulo: Cortez, 2011.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- LIMA, L. A. N. A descrição, a redução e a interpretação na filosofia husserliana e suas utilizações no método fenomenológico. In: PEIXOTO, A. J.; HOLANDA, A. F. (coords.). **Fenomenologia do cuidado e do cuidar: Perspectivas multidisciplinares**. Curitiba: Juruá, 2011.
- LINS, R. C, GIMENEZ, J. **Perspectivas em Aritmética e Álgebra para o século XXI**. Campinas, SP: Papyrus, 1997.
- MARTINS, J.; BICUDO, M. A. V. **A Pesquisa Qualitativa em Psicologia: Fundamentos e Recursos Básicos**. 5. ed. São Paulo: Educ/Moraes, 2005.
- MARTINS, J.; ESPÓSITO, V. H. C. **Um enfoque fenomenológico do currículo: Educação como poiésis**. São Paulo: Cortez, 1992.
- SANTOS, J. R.; LINS, R. C. **Movimentos de Teorizações em Educação Matemática**. *Bolema: Boletim de Educação Matemática [online]*. Rio Claro, v. 30, n. 55. p. 325-367. 2016. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1980-4415v30n55a02>>. Acesso em: 29 mai. 2021.

² Vide na grade curricular do PROFMAT em: <https://www.profmtat-sbm.org.br/rotina-academica/matriz-curricular/>. Acesso em 29 mai. 2021.