

## APRESENTAÇÃO DOSSIÊ: Filosofia da Educação Matemática

**Maria Aparecida Viggiani Bicudo<sup>i</sup>**

**Rosa Monteiro Paulo<sup>ii</sup>**

**Tania Baier<sup>iii</sup>**

Este Dossiê, intitulado Filosofia da Educação Matemática, traz contribuições de pesquisadores nacionais de diferentes estados do país, como Bahia, Minas Gerais, Paraná, Santa Catarina e São Paulo e internacionais (França), além de uma entrevista com Ole Skovsmose, professor emérito da Universidade Aalborg, Dinamarca e professor colaborador do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática na Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Rio Claro. A intenção, neste dossiê, é expor pesquisas no âmbito da *Filosofia da Educação Matemática*.

A filosofia da Educação Matemática, como área de investigação, visa argumentar, correlacionar ideias, pesquisar, atuar na realidade da experiência vivenciada como um convite ao debate. De acordo com Bicudo e Garnica (2003), a Filosofia da Educação Matemática se constitui como uma região de inquérito da Educação Matemática que preza por um pensar reflexivo, crítico e sistemático, com o qual se lança para questões postas pela Filosofia da Educação e pela Matemática, constituindo-se originariamente como um pensar próprio que avança em direção a compreensões mais abrangentes e que se põem a demandar mais compreensões. A tarefa da Filosofia da Educação Matemática é dizer do sentido da Educação Matemática, expor compreensões que vão se constituindo no solo da experiência vivenciada *com* e *na* Educação Matemática. O sentido, conforme compreendemos com Husserl (2006), vai se constituindo nas sensações que se dão no corpo-encarnado, percepção, que no *agora* da ocorrência do ato de perceber-nos, mostra o que é o focado pelo nosso olhar intencional. Os atos da cognição, os de julgamento e os reflexivos, são realizados pela consciência que acolhe o sentido a ela trazido pela intencionalidade, já



presente no olhar intencional, articulando-o em um movimento dinâmico que organiza o articulado e o vai configurando de modo a poder ser expresso pela linguagem.

Falar do sentido da Filosofia da Educação Matemática é falar de um modo de compreender, interpretar, organizar e expressar *o que se mostra* como Filosofia da Educação Matemática *quando se faz* Filosofia da Educação Matemática. Isso que se faz, abarca o filosofar que, conforme Bicudo e Venturini (2016), é o que impulsiona o pesquisador, no caso o educador matemático, a sair de uma postura ingênua e assumir uma atitude crítica. Assumir a atitude crítica exige se colocar questões a respeito da *realidade* dos objetos matemáticos, ao *como* se conhece o que existe e aos critérios sobre os quais se apoiam as *verdades* matemáticas. São questões fundamentais para conhecer a Matemática, enquanto ciência, importantes para pensar reflexivamente sobre Educação Matemática. A realidade, focada pela Filosofia da Educação, também diz do fazer prático, presente nas diferentes perspectivas de trabalho da Educação Matemática e de pesquisas realizadas. O entrelaçamento entre a compreensão da Filosofia da Matemática e da compreensão da Educação Matemática, como exposta, em um movimento do pensar analítico e reflexivo, dá-se como Filosofia da Educação Matemática.

O *filosofar* abre horizontes, favorece a crítica, caminha para além do *fazer* e do *como* fazer para o *porquê* fazer e para os modos pelos quais se faz. Sendo assim, pesquisar *em, com e na* Filosofia da Educação Matemática é manter-se no *movimento de pensar* as atividades que se desenvolvem quando se faz Educação Matemática, sejam elas sobre a pesquisa, ensino ou aprendizagem; bem como sobre as que ocorrem na vivência cotidiana ou que são concernentes às políticas públicas da Educação.

Visando abrir espaço para o diálogo sobre o filosofar, a Educere et Educare lança este dossiê temático de Filosofia da Educação Matemática, composto por uma entrevista e 8 artigos.



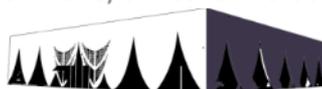
O dossiê é aberto com o artigo *The Didactic Contract and its horizon of expectation*, de autoria de Thomas Hausberger e Frédéric Patras. No artigo os autores discutem o significado de contrato didático, considerando a ideia de horizonte de expectativa trabalhada na fenomenologia por Husserl. Expõem, por meio de diálogos entre dois estudantes de pós-graduação e da discussão entre matemáticos participantes de um seminário de pesquisa, a relevância da interação entre conceitos da Filosofia e da Educação Matemática.

O segundo texto, *Sentidos da Matemática na contemporaneidade: um estudo a partir da filosofia heideggeriana*, as autoras Fabiane Mondini, Luciane Ferreira Mocrosky e Rosa Monteiro Paulo, discutem o sentido de conhecimento na sociedade moderna, que possibilita compreender a Matemática como uma metaciência, já que é por meio dela que se distingue se um conhecimento é ou não científico; encaminhando o leitor para uma reflexão da filosofia contemporânea que permite entender a Matemática em seu sentido original como um *deixar aprender*.

O terceiro texto, *Uma análise da experiência da percepção de um poliedro visualizado em cadeioscópico*, de Marli Regina dos Santos e Rosemeire de Fátima Batistela, expõe o significado da percepção na filosofia merleau-pontyana, considerando uma atividade desenvolvida em sala de aula para explorar a visualização de poliedros em cadeioscópico. As autoras concluem que a experiência perceptiva dos alunos é diversa, o que possibilita compreensões variadas e favorece a interação entre eles e deles com o conteúdo investigado.

No quarto texto, *O que diz o Teorema da Incompletude de Gödel para licenciandos em Matemática*, as autoras, Rosemeire de Fátima Batistela e Maria Aparecida Vigiani Bicudo, discutem o modo pelo qual alunos do curso de Licenciatura em Matemática compreendem o teorema da incompletude de Gödel, como uma limitação da Matemática (em seu modo de produzir), mas também permite-lhes ver que essa ciência está em constante movimento de produção.

O quinto texto, *Da percepção à imaginação: aspectos epistemológicos e ontológicos da visualização em Matemática*, de José Carlos Cifuentes e



Alessandra Hendi dos Santos, considera a relevância da conceitualização no ensino de matemática, destacando a visualização como uma possibilidade de conhecimento. Discutem as diversas formas de se compreender a visualização e o modo pelo qual ela dá forma e movimento ao pensar, contribuindo para a concretização de conceitos.

O sexto texto, *Educar para o pensar: uma reflexão a partir da ‘Banalidade do Mal’ de Hannah Arendt*, de Elisangela Pavanelo e Fabiane Mondini, articula o sentido de banalidade do mal e as potencialidades do pensar. As autoras interrogam o significado da escola, da Matemática e da Educação Matemática, no tempo em que vivemos, considerando-o como um tempo de intolerância. Concluem que, embora com Arendt se entenda que o pensar não tem caráter fundador, mas antes preparador, a escola deve ser um ambiente de aprendizagem do pensar.

No sétimo texto, *A Educação Matemática do Arquiteto segundo a visão filosófica de Vitruvius*, Tania Baier apresenta que, pela obra de Vitruvius, *De Architectura Libri Decem*, pode-se considerar que a formação do arquiteto exige um corpo de conhecimentos em que haja ligação entre as distintas áreas do saber, levando-o a entender sua profissão como essencial à qualidade de vida do humano.

No oitavo texto, *Articulações entre Matemática, Indústria e Universidade*, a autora Rejane Siqueira Julio, descreve e problematiza a formação de engenheiros da Petrobras e da Unicamp à luz das concepções filosóficas de Wittegeinstein, que lhe permite considerar como a Matemática está presente nas práticas formativas desses engenheiros. Conclui que uma prática formativa focada nas ações e não nos conteúdos é urgente de ser discutida.

Encerrando o dossiê, apresenta-se a entrevista com Ole Skovsmose, realizada por Ingrid Cordeiro Firme, com a colaboração de Rodolfo Masaichi Shintani e Cristiano Natal Tonéis. Na entrevista, Ole destaca as atividades que desenvolveu na África, ressaltando aspectos de sua atuação profissional em Filosofia da Educação Matemática. Expõe modos de ele compreender a Filosofia



da Educação Matemática e a Educação Matemática Crítica, que têm estado presente em seus últimos trabalhos e orientado sua atuação como educador matemático.

Com esses textos que compõem o dossiê Filosofia da Educação Matemática, convidamos o leitor ao exercício do filosofar, desejando que os temas tratados não se caracterizem como verdades, mas sejam abertura de horizontes que possibilitem diálogo e reflexão.

As editoras

## REFERÊNCIAS:

BICUDO, M. A. V. e VENTURIN, J. A. Filosofando sobre Educação Matemática. **Perspectivas da Educação Matemática**. Mato Grosso (UFMS). Volume 9, Número 20, 2016, p. 278-306.

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M. Filosofia da Educação Matemática: constituição de suas múltiplas faces. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Filosofia da Educação Matemática: concepções & movimento**. Brasília: Plano, 2003, p. 13-24.

HUSSERL, Edmund. **Ideias para uma fenomenologia pura e para uma filosofia fenomenológica**. Trad. Márcio Suzuki. Aparecida, SP: Ideias & Letras, 2006.

---

<sup>i</sup> Doutora em Ciências pela Faculdade de Filosofia Ciências e Letras de Rio Claro. Professora titular da Universidade Estadual Paulista (UNESP), Universidade em que trabalha desde 1966. Bolsista em Produtividade em Pesquisa do CNPq nível 1A. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática (PPGEM) da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Rio Claro. Foi coordenadora e vice-coordenadora do PPGEM, Co-Editora do Boletim de Educação Matemática (BOLEMA), Pró-Reitora de Graduação da UNESP de 1993 a 2001, Membro do CA-CNPq de 2011 a 2014. Coordenadora do Grupo de Pesquisa Fenomenologia em Educação Matemática, vinculado à Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Rio Claro. Presidente da Sociedade de Estudos e Pesquisa Qualitativos

<sup>ii</sup> Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Rio Claro. Professora Assistente Doutor II da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Guaratinguetá. Professora do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática da Universidade Estadual Paulista (UNESP), campus de Rio Claro. Vice-coordenadora do Grupo Fenomenologia em Educação Matemática, vice-coordenadora do Grupo de Trabalho Filosofia da Educação Matemática (GT 11), da Sociedade Brasileira de Educação Matemática.



<sup>iii</sup> Doutora em Educação Matemática pela Universidade Estadual (UNESP), campus de Rio Claro. Professora do Departamento de Matemática da Universidade Regional de Blumenau. Professora do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática, Mestrado Profissional, da Universidade Regional de Blumenau. Coordenadora do Grupo de Trabalho Filosofia da Educação Matemática (GT 11) da Sociedade Brasileira de Educação Matemática. Pesquisadora do Grupo Fenomenologia em Educação Matemática.

