

Apresentação

A organização do presente Dossiê Temático, da Revista Linhas Críticas da Universidade de Brasília - UnB, o qual tive a grata satisfação de ser o Editor Convidado, abordou a temática “Educação Matemática: Interloquções entre o ensino, a aprendizagem e a formação do professor que ensina Matemática”.

Todos sabemos que a Matemática é uma área de conhecimento com características muito próprias, capaz de auxiliar no desenvolvimento de zonas de conhecimento muito diferentes. Estudar Matemática requer disposição, aulas bem preparadas, material adequado e, claro, ambiente favorável à aprendizagem.

Por outro lado, para ensinar Matemática não basta dominar o conteúdo apenas. É preciso que os professores estejam abertos para o novo, tenham boa formação em Matemática e estejam dispostos a dedicar-se permanentemente. Assim, dada a crescente complexidade dos novos arranjos educacionais, das novas formas de ensinar e aprender Matemática, as interloquções entre o ensino, a aprendizagem e a formação do professor que ensina Matemática são urgentes, exigindo questionamentos contínuos que nos levem a estar cientes de que devemos estar aptos para investigar e melhorar nossa formação constantemente.

Neste sentido, intencionamos fomentar a discussão acadêmica no campo da Educação Matemática a partir das publicações de artigos que levaram em conta estudos sobre os diálogos entre os processos de ensino, aprendizagem e formação do professor que ensina Matemática. Foram publicados textos de docentes com alta titulação, interessados pela temática, de universidades ou faculdades nacionais e internacionais, que estão em efetivo exercício de suas atividades investigativas, tornando público os produtos elaborados a partir dos desdobramentos de suas pesquisas.

Merece destaque o fato de que o presente Dossiê Temático, “Educação Matemática: Interloquções entre o ensino, a aprendizagem e a formação do professor que ensina Matemática”, inaugura um novo ciclo de produções e investigações na área da Educação Matemática da Revista Linhas Críticas da Universidade de Brasília – UnB. Assim, a seguir, apresento os artigos, com seus respectivos autores e um breve resumo de suas produções, estimulando o leitor para a apreciação dos artigos e da Revista em geral.

Adriano Bressane (Unesp), Geraldo Eustáquio Moreira (UnB) e Sandra Bizarria Lopes Villanueva (Facens), inauguram o Dossiê Temático com o artigo *Recursos táteis como estratégia para a educação inclusiva em caso de deficiência visual*. Os pesquisadores tiveram como objetivo compartilhar a experiência pedagógica do uso de recursos táteis como estratégia de aprendizagem em um caso de deficiência visual, desenvolvida para apoiar aulas de Álgebra Linear e Geometria Analítica. Os autores verificaram a facilidade no manejo dos recursos táteis pelo aluno, ganho considerável na compreensão dos conceitos teóricos e dos casos práticos analisados em sala de aula. De acordo com

a percepção docente, a experimentação concreta usando a estratégia baseada em recursos táteis (*touch-and-go*) proporcionou apoio satisfatório para as aulas. Portanto, a abordagem *touch-and-go* pode ser considerada uma estratégia promissora em casos de deficiência visual.

André Francisco de Almeida (Unifesp) e Wagner Rodrigues Valente (Unifesp), no segundo artigo, nomeadamente *Os experts e a produção de saberes para a docência: primeiros estudos do acervo Lydia Lamparelli*, apresentam os resultados de uma pesquisa intitulada “Os experts e a aritmética para ensinar nos primeiros anos escolares, São Paulo (1961-1996)”. O texto traz as primeiras análises da produção de Lydia Lamparelli, constituída como expert, a partir de referências bibliográficas tomadas para o estudo. Os primeiros resultados revelam as possibilidades que os acervos pessoais podem dar à caracterização do saber profissional do professor que ensina matemática.

O artigo três, de Douglas da Silva Tinti (Ufop) e Ana Lúcia Manrique (Puc/SP), em *PIBID: inserción de futuros profesores de matemáticas en el entorno escolar con vistas a minimizar el choque con la realidad*, teve como objetivo analisar as ações desenvolvidas por um programa brasileiro de iniciação à docência (PIBID), bem como suas contribuições para a minimização do futuro choque com a realidade vivenciado por professores em início de carreira. Os autores realizaram entrevistas e observaram que a vivência no contexto escolar tornou a carreira docente mais atrativa, o que contribui significativamente para a minimização do futuro choque com a realidade. Concluíram que as políticas públicas voltadas à formação de professores podem contribuir para a superação do *déficit* de profissionais e propiciar espaços e experiências formativas diferenciadas, que consideram a escola como *lócus* da aprendizagem docente.

Maria Bethânia Sardeiro dos Santos (UFG) e Saddo Ag Almouloud (Puc/SP), no artigo quatro, *O estudo do limite de uma função - O que disseram os alunos?*, objetivaram trazer novas reflexões relacionadas ao conceito de limite de uma função. Segundo os investigadores, há um número grande de trabalhos de investigação com diferentes abordagens e metodologias que procuraram descobrir os motivos para o fracasso generalizado dos alunos na disciplina de Cálculo Diferencial e Integral. Ressaltam que há poucos trabalhos que versam sobre o olhar do aluno universitário sobre essa dificuldade. Nesse texto, apresentaram os dados dos alunos referentes ao conceito de limite com a esperança de que eles possam sensibilizar os professores que ensinam a disciplina Cálculo Diferencial e Integral.

O quinto artigo, de Marcio Antonio da Silva (UFMS), cujo título é *A política cultural dos livros didáticos de Matemática: um guia para transformar estudantes em cidadãos neoliberais*, apresenta como o currículo de matemática direciona valores, comportamentos e moralidades que vão além dos conteúdos conceituais, das habilidades ou das competências, produzindo implicações políticas. O pesquisador mostrou como os livros didáticos de matemática propõem o ensino de formas específicas de ser e de

se comportar no mundo, alinhadas às políticas neoliberais. Por fim, concluiu que a política cultural é uma ferramenta potente para analisar currículos de matemática e que essas análises têm implicações importantes para a formação de professores que ensinam matemática, pois oferecem outros modos de olhar para os processos de ensino e aprendizagem.

Matemática e a inclusão do outro, no sexto artigo, de Deise Aparecida Peralta (Unesp) e Harryson Júnio Lessa Gonçalves (Unesp), reflete sobre a necessidade de discutir a matemática escolar, como prática social, por um viés inclusivo em oposição a um caráter técnico e segregacionista que, por vezes, parece se apresentar nas salas de aula. Perseguindo os pressupostos habermasianos da Teoria da Inclusão do Outro, os autores trouxeram uma reflexão da temática, com um item introdutório sobre o caráter excludente do ensino de matemática escolar. De seguida, apresentaram a matemática entendida como prática social e, ainda, o pensamento habermasiano. Finalizaram o texto com a possibilidade de pensar o ensino de matemática como inclusão do outro.

O sétimo texto, *Perspectivas em etnomatemática para a formação e atuação docente na educação de jovens e adultos*, de Adriano Vargas Freitas (UFF), tem origem numa pesquisa desenvolvida no modelo de estado da arte. O investigador destacou publicações envolvendo análises e contribuições da Educação Matemática voltada para a EJA. Teve como objetivo contribuir para o conhecimento e o enfrentamento de grandes desafios da EJA, especialmente os relacionados à formação do docente que atua nesta modalidade. Segundo o autor, os resultados destacaram as bases do Programa Etnomatemática como possibilidade de melhoria da qualidade do processo educacional da EJA e sua influência sobre a formação e a atuação dos profissionais que atuam nesta modalidade de ensino, de modo a torná-la mais eficaz e adequada às expectativas e especificidades dos alunos.

Sonia Maria da Silva Junqueira (Unipampa) e Ana Lúcia Manrique (Puc/SP), que trouxeram o texto *Experiências de estudantes em Cálculo 1*, brindam-nos com o oitavo artigo. As pesquisadoras tiveram como objetivo apontar possibilidades de experiências de estudantes em aulas de Cálculo 1, especificamente em relação ao conteúdo Derivada. O estudo foi realizado com 186 estudantes de cursos de Engenharias e Licenciatura, cujos resultados revelaram que a experiência em aulas de Cálculo 1 tem sentido de reciprocidade, na ação de mão dupla que engloba conteúdos e sujeitos da experiência; de unicidade, pela subjetividade e identidade de cada sujeito; de imprevisibilidade, pelas incertezas, perigos e possibilidades da experiência; de temporalidade, pois prescinde o reconhecimento de tempos e espaços distintos aos sujeitos da experiência. Para as pesquisadoras, os estudantes envolvidos revelaram emoções, sentimentos, angústias e mostraram-se incipientes, desvelando marcas das experiências que se consolidam na relação que se estabelece em aulas de Cálculo 1.

Aproximando-nos do fim do Dossiê Temático, encontramos o nono artigo, de Luciano Feliciano de Lima (Ueg), intitulado *Grupo de estudos na formação inicial de professores*

de Matemática. O autor refletiu sobre contribuições do grupo de estudos *Síndrome do Delta* (SD) para a formação inicial de professores de Matemática, buscando promover uma articulação entre o conhecimento pedagógico com o exercício da docência, relacionando teoria e prática em encontros semanais de quatro horas de duração. Durante o ano de 2017 o trabalho versou sobre tarefas matemáticas para o ensino e a aprendizagem da função polinomial do primeiro grau. As tarefas matemáticas planejadas foram realizadas em escolas, posteriormente refletidas com os professores em formação inicial. Os resultados levaram os licenciandos a entenderem a importância do domínio do conteúdo para o ensino de matemática, a partir das interações, em sala de aula, com alunos do ensino médio; perceberem a complexidade do processo de ensino e de aprendizagem por meio de observações na ficha avaliativa e em caderno de campo e de reflexões no grupo de estudos; assumirem uma postura investigativa, fundamentando a prática pedagógica por meio da teoria estudada e, também, socializarem as experiências por meio da participação, com apresentação de trabalhos, em eventos científicos.

Anabela Cruz-Santos (Uminho/PT) e Maria Helena Martinho (Uminho/PT), no décimo artigo, nominalmente *Desafios à inclusão dos alunos com deficiência auditiva numa aula de matemática*, encerram o Dossiê Temático “Educação Matemática: Interloquções entre o ensino, a aprendizagem e a formação do professor que ensina Matemática”, da Revista Linhas Críticas da Universidade de Brasília – UnB. As investigadoras procuraram responder ao desafio de pensar a inclusão de alunos com Deficiência Auditiva numa aula de Matemática. Contrariaram o olhar simplista de ver os diferentes profissionais envolvidos com as respectivas funções sem que seja estabelecida uma coordenação entre eles e, ainda, sugeriram um conjunto de boas práticas de ensino que ajudam professores de Matemática e o intérprete a enfrentar as dificuldades inerentes à inclusão de alunos com Deficiência Auditiva na aula de Matemática e, em particular, desafiaram ao desenvolvimento de um trabalho colaborativo entre os diferentes profissionais envolvidos.

Conclusivamente, o cenário deste Dossiê Temático, que abrangeu uma panóplia de temas importantes, vem a público, com grande expectativa, preencher uma grande lacuna acerca de publicações que envolvem a da Educação Matemática no cerne da Revista Linhas Críticas da Universidade de Brasília – UnB. Intencionamos estimular muitas outras leituras e inspirar muitos outros autores!

Prof. Dr. Geraldo Eustáquio Moreira

Faculdade de Educação da Universidade de Brasília - FE/UnB
Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE/UnB/ECMA
Editor Convidado