Tangram
Revista de Educação Matemática

DOI: 10.30612/tangram.v8i1.20584

EDITORIAL

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA CRÍTICA POR MEIO DE PRÁTICAS MATEMÁTICAS EMANCIPATÓRIAS E TRANSFORMADORA E COM JUSTIÇA SOCIAL

Marco Aurélio Kistemann Jr.
Professor Pesquisador Associado IV/Pesquisa de Ponta (UFJF)
Juiz de Fora (MG), Brasil
E-mail: marco.kistemann@ufjf.br
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-8970-3954

Gabriela Félix Brião
Professora Pesquisadora Associada- GEMat e GRECA/UERJ
Cabo Frio (RJ), Brasil
E-mail: gabriela.felix@gmail.com
Orcid: https://orcid.org/0000-0002-6633-2273

A Educação Matemática tem passado por significativas transformações nas últimas décadas, deslocando-se de um ensino meramente técnico e descontextualizado para abordagens que valorizam a criticidade, a contextualização, a equidade, a inclusão e a justiça social. O conjunto de pesquisas apresentadas nesta edição temática evidencia um movimento consistente em direção à Educação Matemática Crítica (EMC), inspirada em teóricos como Ole Skovsmose, Paulo Freire, Marilyn Frankestein, dentre outros, que defendem um papel ativo da Matemática na formação de cidadãos conscientes, atuantes e capazes de intervir criticamente na realidade social e política que os rodeia.

Este editorial busca sintetizar as principais ideias e contribuições dos artigos aceitos para esta edição, destacando como a EMC se configura como um campo fértil para repensar o ensino da Matemática em diferentes contextos educacionais, desde a educação básica até a formação de professores. As pesquisas aqui reunidas

abordam temas como inclusão, racismo, letramento financeiro, modelagem matemática, etnomodelagem e diálogo entre diferenças, sempre com um olhar voltado para a equidade e a emancipação.

Neste contexto, a EMC surge como resposta à necessidade de superar um ensino matemático tradicional, frequentemente marcado pela abstração excessiva, pela desconexão com a realidade e pela reprodução de desigualdades. Vários artigos destacam que a matemática não é neutra, de modo que esta ciência pode tanto perpetuar relações de poder quanto servir como instrumento de libertação.

Ole Skvosmose, referência central em muitos dos trabalhos, propõe os Cenários para Investigação como ambientes de aprendizagem que incentivam a problematização de questões reais. Esses cenários permitem que os alunos utilizem a Matemática para analisar contextos sociais, econômicos e políticos, desenvolvendo assim um pensamento crítico e contextualizado. Tem sido área de inquérito da EMC, e o mesmo ocorre nos artigos desta edição temática, na qual diversos estudos exploraram como a EMC pode ser problematizada em diferentes contextos como: (i) Inclusão e Diversidade; (ii) Combate ao Racismo/Sexismo/Etarismo; (iii) Letramento Financeiro e Estatístico Crítico; (iv) Formação inicial e continuada de Professores.

Nesta edição os diversos artigos utilizaram uma variedade de procedimentos e instrumentos metodológicos de cunho qualitativo, como: Análise Textual Discursiva (ATD), Análise de Conteúdo, Pesquisa participante, Estudos de caso, Pesquisa-Ação, Revisões críticas e sistemáticas de literatura, Modelagem Matemática, Etnomodelagem. Essas abordagens permitiram capturar a complexidade dos processos educativos e a subjetividade dos envolvidos, valorizando narrativas, diálogos e experiências.

Destacamos ainda que, apesar do potencial transformador da EMC, os artigos também apontam obstáculos significativos:

- Falta de suporte curricular: Materiais didáticos como os do PNLD ainda priorizam um ensino técnico e fragmentado;
- Sobrecarga docente: Professores enfrentando dificuldades para implementar práticas críticas devido à falta de tempo, recursos e apoio institucional;

- Resistências epistemológicas: Muitos educadores ainda estão presos a visões tradicionais do ensino de Matemática, o que dificulta a adoção de abordagens críticas.

Assim, as pesquisas reunidas nesta edição temática demonstram que a EMC não se constitui tão somente em uma concepção ou tendência acadêmica na área de Educação Matemática, mas uma necessidade urgente para uma educação que vise à justiça social e à formação cidadã. Os princípios da EMC como a problematização, a contextualização e a dialogicidade podem oferecer caminhos potentes para reinventar o ensino da Matemática, tornando-o mais significativo, inclusivo e transformador. Inferindo que vivenciamos sempre incertezas, conjecturamos, a partir da leitura dos artigos desta edição, que práticas envolvendo a EMC se consolidem, é essencial:

- Investir na formação docente, tanto inicial quanto continuada, com foco na criticidade e na reflexão sobre a prática;
- Produzir e disseminar materiais didáticos alinhados com os pressupostos da EMC;
- Fomentar políticas educacionais que apoiem práticas pedagógicas inovadoras e contextualizadas;
- Promover pesquisas colaborativas que envolvam professores, estudantes e comunidades no processo de construção do conhecimento matemático.

Entendemos que a Matemática, quando ensinada criticamente, deixa de ser um instrumento de seleção e exclusão para se tornar uma ferramenta de leitura do mundo e de intervenção social, conforme nos inspirou Paulo Freire e Ole Skovsmose. Que este editorial sirva como incentivo para educadores, pesquisadores e gestores que acreditam em uma Educação Matemática verdadeiramente emancipatória e libertadora.

Os artigos publicados nesta edição reforçam a visão de uma Educação Matemática que transcende o mero domínio técnico e se alinha com as ideias da EMC fornecendo um arcabouço sólido para analisar o potencial da sala de aula como um espaço de diálogo e questionamento. Concretizando o que Skovsmose destaca, qual

seja, a importância de ir além do paradigma do exercício (mas não sem realizar exercícios ao longo do processo de aprendizagem), no qual a Matemática é vista como um conjunto de procedimentos a serem repetidos, e de migrar para os Cenários para Investigação, no qual os estudantes são convidados a explorar problemas com múltiplas soluções, conectando a Matemática à realidade.

Os artigos nesta edição demonstram que essa transição é não apenas viável, mas fundamental, uma vez que atividades que utilizam os cenários para investigação têm se mostrado eficazes para promover o pensamento crítico, a autonomia e a capacidade de usar a Matemática para intervir no mundo real. Além disso, a ênfase nas teorias de Skovsmose sobre o conceito de *foregrounds* (futuro percebido) se conecta diretamente aos resultados que mostram como a Matemática pode ser uma ferramenta para que os estudantes construam seus projetos de futuro.

Por fim, esta edição, a partir dos conteúdos dos seus artigos, aponta para uma Matemática viva, que dialoga com as realidades dos estudantes e com os desafios da sociedade do século XXI. Inspirados em Skovsmose, inferimos que a Educação Matemática Crítica é um caminho que orienta a prática pedagógica para a formação de cidadãos reflexivos e engajados, capazes de usar a Matemática não apenas para resolver problemas técnicos, mas para moldar um futuro mais justo e equitativo.

Dedicamos esta edição temática ao educador matemático Ole Skovsmose, cientes de que suas contribuições para a Educação Matemática são eternas e necessárias.

Ótimas leituras!!!

Marco Kistemann (UFJF) e Gabriela Brião(UERJ)