

APRESENTAÇÃO

Thaís Philipsen Grützmann

Marta Cristina Cezar Pozzobon

Rozane da Silveira Alves

O dossiê trata de algumas discussões propostas no XIV Encontro Gaúcho de Educação Matemática (EGEM), realizado nos dias 21 a 23 de julho de 2021, de forma online, organizado pelo Programa de Pós-graduação em Educação Matemática (PPGEMAT), da Universidade Federal de Pelotas (UFPel), em parceria com a Sociedade Brasileira de Educação Matemática – RS (SBEM/RS). O evento objetivava problematizar, discutir e analisar as ações da área de Educação Matemática na atualidade e os desafios e as perspectivas para o futuro. E, ainda, pretendia proporcionar espaços e tempos para encontros e discussões de alunos e de profissionais da área de Educação Matemática; levantar e discutir as problemáticas em relação à área, às práticas profissionais e de pesquisa; e apontar algumas possibilidades para os próximos anos para a área de Educação Matemática no Rio Grande do Sul.

O EGEM representa o fechamento de um período de três anos da diretoria da SBEM/RS, por isso, constitui-se em um momento importante de discussões para os licenciandos, os professores da escola de Educação Básica e da universidade, para os alunos da pós-graduação, os pesquisadores, os bolsistas e outros interessados em Educação Matemática. Neste sentido, o evento constitui-se em um espaço e tempo para a comunidade de educadores matemáticos do estado do Rio Grande do Sul realizarem algumas aproximações com as pesquisas, as discussões e as ações que envolvem a área, promovendo o encontro, mesmo que de modo online de interessados em pensar, analisar e propor ações voltadas para o fortalecimento da comunidade de educadores matemáticos.

Com isso, ao propormos a temática “Educação Matemática do presente e do futuro: resistências e perspectivas”, tivemos

a pretensão de envolver a área de Educação Matemática na sua amplitude, trazendo a história para falar do presente, as rupturas, as permanências e as possibilidades para enfrentarmos o presente e delinear o futuro, com ações de resistência e de coragem. Talvez hoje, pelos desafios provocados pela pandemia da COVID-19, seja ainda mais urgente olharmos para o presente e para o futuro da área de Educação Matemática, pois “Os modos de vida que até ontem estavam estabilizados são (des)organizados e somos nós que precisamos nos reorganizar e criar modos outros de caminhar” (MONTEIRO; SENICATO, 2020, p. 319). Como nos convidam os autores, apesar dos efeitos positivos e negativos da pandemia, somos desafiados a nos pensarmos, a pensarmos os modelos de escola que tínhamos e nos reinventarmos, considerando um exercício de pensamento, considerando o “quanto podemos fazer diferente quando retornarmos para as salas de aula” (MONTEIRO; SENICATO, 2020, p. 329).

Diante disso, trazemos as discussões e contribuições dos diversos encaminhamentos do EGEM, que foi organizado a partir de palestras, de abertura e de encerramento do evento. Tivemos mesas redondas com a participação de dois professores, sessões de bate-papo, em que os trabalhos escritos foram apresentados e debatidos por professores convidados que coordenavam os eixos temáticos: Ensino e aprendizagem na e da Educação Matemática; Formação de professores que ensinam Matemática; Cultura, Etnomatemática, História da Matemática e da Educação Matemática; Educação Matemática: tecnologias Digitais e Educação a Matemática; Resolução de problemas, Modelagem Matemática, Investigações Matemáticas e outras Tendências em Educação Matemática;

Educação Matemática e Inclusão. Sendo assim, trazemos a seguir os artigos que compõem o Dossiê.

O artigo intitulado **Currículo de Matemática com tecnologias: Roda Vida utilitária**, do professor Marcelo A. Bairral, aborda discussões e análises em relação às tecnologias nos currículos de Matemática propostos na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), do Ensino Médio e a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-F). O autor realiza uma análise semântica textual em relação as competências e as habilidades no que tange às tecnologias, ou melhor, a partir do verbete tecnologia, identificando três blocos conceituais: tecnologia como a justificativa de demanda social; como linguagem ou forma de representação; e como recurso didático. O artigo propõe várias inquietações, questionamentos, dúvidas sobre as políticas de currículo, as tecnologias digitais e a matemática, alertando dos riscos da não problematização dos usos utilitários de tecnologias, das falsas inovações curriculares, dentre tantas outras discussões.

O artigo **Desafios e perspectivas para a Educação Matemática: o normal como novo remoto**, da professora Tânia C. B. Cabral, desafia a pensarmos sobre o esvaziamento das salas de aula, o ensino remoto emergencial, dentre outras questões pertinentes desses tempos de pandemia e de exercício da docência. Para isso, a autora considera discussões acerca do tempo, do normal, do novo, do novo normal, do distanciamento, das certezas, do ensino remoto e híbrido, a partir da escuta de professores, da mídia e da sua vivência de professora. A escrita/fala da professora Tânia nos alerta e traz provocações, na perspectiva de convidar os professores a pensarem e se movimentarem por “intervenções diferenciais” para a atuação em sala de aula.

O artigo **O ensino, a aprendizagem e a formação: o que nos constitui bom professor que ensina Matemática?**, do professor João Alberto da Silva, trata sobre o que pode constituir um bom professor que ensina Matemática. O autor propõe algumas discussões sobre as propostas curriculares

atuais, as abordagens sobre práticas docentes tradicionais e a necessidade de ultrapassarmos as ideias de improviso, de “vale tudo” no uso de materiais, na proposição de situações de ensino, sem uma intencionalidade pedagógica. O convite é no sentido de considerarmos a complexidade da docência e dos conhecimentos pedagógicos do conteúdo matemático, que envolve o domínio do planejamento, do currículo e da avaliação, além da especificidade dos conhecimentos matemáticos. Com isso, o autor nos convida a assumirmos a professoralidade como modos de superar apenas a intuição, sustentando a ação docente nos princípios científicos do ensino e da aprendizagem.

O artigo **A formação de professores de Matemática da região Centro-oeste do Brasil frente as reformas curriculares: perspectivas e desafios**, da professora Patrícia Sandalo Pereira e do mestrando Gerson dos Santos Farias, propõe a discussão e reflexão sobre a formação de professores de Matemática diante das reformas curriculares. Para isso, os autores consideram o mapeamento dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura em Matemática da Região Centro-Oeste do Brasil, que foram atualizados à luz da Resolução CNE/CP 02/2015, no período de 2016 a 2019. O texto traz discussões acerca das diretrizes para a formação de professores, da curricularização da extensão, dentro outros assuntos relevantes, que nos instigam a pensar sobre a formação de professores de Matemática nos cursos de Licenciatura.

O artigo **Maria Montessori, Psico Geometria e Neurociência**, da professora Circe Mary Silva da Silva, considera as discussões sobre a História da Educação Matemática (HEM) e a Educação Matemática (EM) a partir da análise do livro Psico Geometria: o estudo baseado na Psicologia Infantil de Maria Montessori. No artigo, encontramos várias contribuições a respeito das produções de Maria Montessori e as proposições a respeito do ensino de geometria embasado nos estudos da Psicologia infantil. A autora faz algumas aproximações dos estudos de Montessori com a neurociência, constatando alguns acercamentos das ideias montessorianas

com os resultados da neurociência na área cognitiva.

O artigo **Visualidade, concretude, Matemática: do desenho na areia à realidade aumentada**, da professora Andréia Dalcin, considera a visualidade e a concretude como processos não dicotômicos, que historicamente fazem parte do ensinar, aprender e produzir matemática(s). A autora discute os conceitos de visualidade e de concretude em diferentes tempos e espaços a partir de quatro cenas, que abordam o mundo grego, os materiais didáticos montessorianos, o Movimento da Matemática Moderna e as contribuições de Dienes, os computadores, a geometria dinâmica e a realidade aumentada. Na perspectiva de finalizar/continuar, a autora aborda sobre a experimentação e a experiência, convidando os leitores para um exercício de reflexão sobre os conceitos de concretude e visualidade, que ainda podem ser estudados, pesquisados, explorados e (re)significados.

O artigo **Visualidade na educação: reflexões sobre sua importância e possibilidades de uso em sala de aula**, das professoras Tatiana Bolivar Lebedeff e Thaís Philipsen Grützmann, discute a possibilidade e a necessidade do uso da visualidade no ensino, estabelecendo algumas relações com as áreas Educação de Surdos e Educação Matemática. As autoras consideram as ideias de letramento visual, de multimodalidade, de visualidade, de ensino de Matemática e de ações desenvolvidas no projeto MathLibras para alunos surdos. Com isso, propõem a importância da experiência visual e das características cerebrais, no sentido de tensionar as práticas pedagógicas, os artefatos tecnológicos e os currículos.

O artigo **Trabalhos apresentados no XIV EGEM no Eixo 1 – Ensino e Aprendizagem na e da Educação Matemática**, das professoras Claudia Lisete Oliveira Groenwald e Daniela Stevanin Hoffmann, contempla pesquisas e relatos de experiência nos diferentes níveis e modalidades de ensino, que envolvem a temática ensino e aprendizagem na e da Educação Matemática. Os trabalhos foram categorizados pelo nível de ensino: Educação Infantil e anos iniciais do Ensino

Fundamental; anos finais do Ensino Fundamental; Ensino Médio; Ensino Superior; e Educação de Jovens e Adultos. As autoras destacam a importância do EGEM para dar visibilidade às pesquisas e aos relatos de experiência, principalmente no eixo 1, que tem a preocupação com o ensino e a aprendizagem.

O artigo **Entre indagações e achados acerca da formação de professores que ensinam Matemática: um olhar sobre os trabalhos do eixo 2 do XIV EGEM**, da professora Anemari Roesler Luersen Vieira Lopes e do professor Antônio Maurício Medeiros Alves, trata de um exercício de análise dos trabalhos aprovados no eixo 2 do XIV EGEM. Os autores organizaram os trabalhos em cinco categorias para a análise, como: Encontros e desencontros em tempos de pandemia; Nos anos iniciais os professores também ensinam Matemática; Nos cursos de Licenciatura em Matemática continuam os desafios e perspectivas; Espaços formativos e as possibilidades para além dos esperados; Propostas e recursos promotores de novas aprendizagens. Os autores destacam a importância de eventos da natureza do EGEM e alertam que há um campo de possibilidades, de estudos e pesquisas sobre a temática formação de professores que ensinam Matemática.

O artigo **Educação Matemática e Tecnologias digitais**, da professora Tanise Paula Novello e do professor Marcus Vinicius de Azevedo Basso, objetiva sistematizar a discussão ocorrida em torno dos trabalhos enviados ao Eixo 4, que tratam das tecnologias digitais e educação a distância no contexto da Educação Matemática. Os autores organizaram os trabalhos nas seguintes categorias: Educação matemática na pandemia; Educação matemática e uso de vídeos e Educação matemática e recursos digitais. A partir de discussões e análises, os autores apontam a necessidade de continuar investigando e avançando nos estudos que tratam dos processos de ensinar e aprender matemática com o uso de tecnologias digitais.

Desejamos uma boa leitura!

Referências

MONTEIRO, A.; BELLOT, R. **Educação (matemática) em tempos de pandemia**: efeitos e resistências. Revista Latinoamericana de Etnomatemática, v. 13, n. 1, p. 317-333, 2020.

Thaís Philipsen Grützmann: Doutorado em Educação, Professora da Universidade Federal de Pelotas – UFPel, thaisclmd2@gmail.com.

Marta Cristina Cezar Pozzobon: Doutorado em Educação, professora da Universidade Federal de Pelotas - UFPel, marta.pozzobon@hotmail.com

Rozane da Silveira Alves: Doutorado em Educação, professora da Universidade Federal de Pelotas - UFPel, rsalvesx@gmail.com