

## EDUCAÇÃO MATEMÁTICA SEM FRONTEIRAS: Pesquisa em Educação Matemática

### EDITORIAL

É com muita satisfação que publicamos este novo número da Revista Educação Matemática Sem Fronteiras: Pesquisa em Educação Matemática – UFFS/ Chapecó SC – v. 4, n. 2 – Ano 2022.

Nesta edição, apresentamos uma nova seção, que se refere a **Entrevista com personalidades da Educação Matemática**, neste momento em especial, iniciamos com uma homenagem ao professor **Ole Skovsmose**. Após a entrevista, passamos para os artigos relativos a pesquisas realizadas em Educação e Educação Matemática:

**1. A compreensão de texto segundo Raymond Duval: um olhar mais exclusivo direcionado à aprendizagem matemática**, de **Méricles Thadeu Moretti**. A pesquisa abordada coloca em destaque um registro semiótico, na perspectiva de Raymond Duval, e se refere ao caso do registro em língua natural, o mais importante sistema semiótico, porque tem a principal função de comunicação, não só de conteúdos sociais ou mesmo dos conteúdos de disciplinas, mas da relação didática a ser estabelecida em sala de aula. No desenvolvimento do artigo o autor trata da questão da compreensão de texto, que passa pela análise das variáveis que cercam a organização redacional e o conteúdo cognitivo que se pretende comunicar. Em seu trabalho apresenta elementos semiocognitivos que podem iluminar a questão da compreensão de texto na aprendizagem matemática.

**2. A matemática presente no futebol brasileiro: uma proposta de sequência didática para a Educação Básica**, de **Mariana da Silva Soriano** e **Márcio de Albuquerque Vianna**. O estudo aborda concepções a respeito da educação formal, não formal e informal, além de dialogar acerca da história do futebol no Brasil, as questões sociais envolvidas e a presença da matemática para o entendimento desse esporte. O objetivo foi propor uma sequência didática a partir do resgate da história do esporte, dos espaços não formais para a percepção da ciência na Educação Básica, a fim de estabelecer relações práticas sobre o futebol e os conhecimentos matemáticos de forma contextualizada e reflexiva sobre a realidade. A justificativa deste trabalho ocorre a partir da inquietação acerca da memorização de regras matemáticas, tendo por base o paradigma do exercício. Com o estudo que se volta para o ensino de números inteiros, proporcionalidade e estatística os autores esperam a partir das atividades propostas, que o ensino de matemática seja mais significativo e contextualizado, para além de conceitos matemáticos, que seja refletido também, questões sociais e políticas, tendo em vista a formação de cidadãos críticos e sem preconceito de qualquer origem.

**3. Frações e suas interpretações: discussões e reflexões sobre medida**, de **Margaret Charnei** e **Maria Ivete Basniak**, é um trabalho teórico que discute aspectos referentes às diferentes interpretações de fração, sobretudo a interpretação do conceito de fração como medida. O estudo apresenta e discute ao menos cinco interpretações consideradas no ensino de frações: medida, parte-todo, quociente, razão e operador. No entanto, apresenta uma reflexão a respeito do fato de não oportunizar aos estudantes brasileiros o ensino de frações com os diferentes significados, ficando o mesmo, restrito principalmente ao significado parte-todo. As autoras apresentam pesquisas que têm apontado resultados favoráveis ao ensino de frações na perspectiva da medição, na qual

uma fração resulta de uma comparação multiplicativa entre duas quantidades do mesmo tipo, medidas pela mesma unidade, como apresentada por Powell (2019). Esta perspectiva coincide com a gênese histórica das frações, que emerge da necessidade de medir quantidades contínuas. Os resultados do estudo apontam que, a introdução de frações deve ser realizada pelo significado medida, inicialmente como uma relação de comparação multiplicativa entre quantidades e posteriormente como ponto na reta numérica.

**4. O desenvolvimento de atividades de Modelagem Matemática em grupos: percepções dos estudantes da Educação Básica**, de **Lahis Braga Souza** e **Ana Paula dos Santos**. Este artigo apresenta um estudo que tem por meta compreender olhares de estudantes da Educação Básica em relação ao trabalho em grupo ao longo do desenvolvimento de uma atividade de Modelagem Matemática. Estudo de abordagem qualitativa utilizou dados oriundos de entrevistas realizadas após a finalização da referida atividade, teve por participantes do estudo, estudantes do 6º e do 9º anos do Ensino Fundamental. As autoras a partir da análise dos dados, revelaram que o diálogo e a colaboração, elementos considerados importantes em atividades de Modelagem, se fazem presentes nas atividades desenvolvidas em grupos. E apontaram também, outros aspectos como empecilhos, o que caracteriza a ausência de atividades desenvolvidas em grupos nas aulas de matemática.

**5. A visualização em livros do GeoGebra: uma análise das produções realizadas em uma oficina de formação de professores**, de **Sabrina Paris de Lima** e **Carmen Vieira Mathias**. Neste artigo, as autoras apresentam resultados de uma pesquisa que teve por objetivo investigar quais contribuições a ferramenta livro do GeoGebra e a visualização trouxeram na discussão de conceitos de Geometria Plana, em formação continuada de professores de Matemática. A partir da realização de uma oficina on-line, por meio do ambiente virtual de aprendizagem Moodle, foram disponibilizadas tarefas abordando conceitos inerentes a Geometria, com ênfase na importância da organização no processo de construções geométricas utilizando o GeoGebra e seu reflexo no ensino da Geometria. Os instrumentos utilizados na investigação foram a gravação de encontros síncronos, os arquivos de tarefas e o fórum de discussão. A pesquisa de abordagem qualitativa, utilizou a Análise de Conteúdo para categorizar os dados obtidos. A análise possibilitou verificar a existência de construções nos livros GeoGebra dos participantes, que contemplavam o conceito de visualização, de modo a facilitar o processo de abstração dos conceitos geométricos.

As pesquisas aqui apresentadas fazem alguns resgates para a reflexão como é o caso do registro semiótico e do registro em língua natural, da sequência didática e dos conhecimentos matemáticos de forma contextualizada, do tema frações e diferentes interpretações, do trabalho em grupo em Modelagem Matemática, e dos livros produzidos no GeoGebra e a visualização em geometria.

Agradecemos a contribuição e participação dos autores e avaliadores, para que esta edição pudesse se concretizar.

Nilce Fátima Scheffer

Editora