

Editorial

Esse é o primeiro Boletim Gepem de 2012. No primeiro artigo aqui apresentado *Cidinéia da Costa Luvison e Regina Célia Grandó* constataam que alunos do quinto ano do ensino fundamental apropriam-se da linguagem e dos conceitos matemáticos, quando elucidados por meio de um contexto de investigações, onde a inferência, o dialogismo e a relação leitor-autor ajudaram a constituir e a desenvolver cada sujeito. O material analisado foi coletado em um contexto de leitura e produção escrita audiogravada em situações de jogo, na perspectiva da resolução de problemas.

Sobre o Erro e fazendo uso da análise de conteúdo escrevem *André Gustavo Oliveira da Silva, Marinez Meneghello Passos e Rosana Figueiredo Salvi* de Londrina (Paraná). Os autores investigaram a percepção de alunos sobre o erro, ao preencherem quatro relatórios de reflexão, após a realização de uma prova bimestral. Destacaram o potencial inerente ao erro quando usado como estratégia motivadora para o aprendizado, a carga emocional atrelada a ele e as questões desafiadoras que afloraram.

Também do Paraná *Marceli Behm Goulart e Maria Tereza Carneiro Soares*, junto a *Suely Scherer*, de Mato Grosso do Sul, apresentam resultados de uma pesquisa cujo objetivo foi identificar alguns elementos para uma proposta de formação de professores de licenciatura em Matemática usando TIC. Apontam duas relações a serem consideradas, uma entre o estágio que o professor se encontra no uso do computador e o domínio dos conhecimentos necessários para o uso deste recurso; e a outra entre o estágio no uso do computador e o tipo de atividade desenvolvido nos processos de ensino e aprendizagem.

Vinculados ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da ULBRA (RS) *Henrique Arnaldo Júnior, Marlise Geller e Rosiane da Silva Rodrigues* retomaram a história dos surdos, para compreender como o contexto sócio-histórico produziu esses sujeitos e como foram educados, dialogaram com pesquisas contemporâneas em Educação Matemática, com alusão aos materiais de apoio e verificaram os materiais frente ao sujeito surdo na perspectiva dos Estudos Culturais. A partir daí afirmam que muitos artefatos para o ensino de Matemática ainda estão imbricados em relações de poder a educadores ouvintes.

Marco Aurélio Kistemann Jr. e Guilherme Henrique Gomes da Silva através de uma organização em quadros propõem uma discussão do papel do professor de Matemática na investigação no contexto atual escolar, explicitando como a Educação Matemática pode contribuir, para a autonomia na produção e investigação do

conhecimento matemático. Ressalta-se a validade da intersubjetividade nas práticas da Educação Matemática.

Pedro Marques Corrêa Neto, Monica Karrer e Verônica Yumi Kataoka elaboraram um experimento de ensino para contribuir para o ensino, aplicado a sete alunos de Engenharia, para exploração da relação entre representações com auxílio do *software* R, sendo fundamentado na teoria dos registros de representações semióticas e elaborado com base na metodologia de *Design Experiment*. Assim as concepções prévias dos estudantes foram avaliadas e, posteriormente, o experimento foi realizado. Analisando os resultados observaram-se avanços nas relações entre representações e na compreensão da necessidade do modelo teórico da Distribuição Binomial.

Finalizando a seção de artigos *Maria Alice Veiga Ferreira de Souza* baseando-se nas teorias de aprendizagem significativa de Ausubel e dos Modelos Mentais de Johnson-Laird analisou doze de 141 estudantes de Ciência da Computação em suas representações e produções de significados de cinco problemas matemáticos mal-estruturados. Os principais resultados apontaram descolamento entre a representação mental e a produção de significados, e que quanto mais evoluídos estiverem os conceitos escolares, maior a chance de sucesso na solução de problemas.

Há uma seção especial onde *Antonio Sergio Abrahão Monteiro Bastos e Norma Suely Gomes Allevato* traduziram as ideias de *Jinfa Cai e Frank Lester* sobre resolução de problemas. *Cai* desde a década de 90 desenvolve pesquisa em Educação Matemática e *Lester* é referência na área, aposentou-se em 2008, mas continua a desenvolver pesquisa sobre resolução de problemas. Assim procuram nos convencer e oferecer subsídios sobre a importância de implementar o ensino da matemática com resolução de problemas para possibilitar a aprendizagem dos alunos. Agradecemos ao NCTM pela autorização da publicação desse importante artigo e, aos colegas *Antônio Sergio e Norma*, pela tradução e submissão para o nosso Boletim.

Apresentamos um relato de autoria de *Paula Reis de Miranda e Eliane Gazire Scheid* sobre as possibilidades da construção de um material didático para ensino de Matemática para o curso de Agente Comunitário de Saúde, com o objetivo de oferecer ao estudante o desenvolvimento dos conhecimentos matemáticos de forma interdisciplinar, permitindo a formação integral do cidadão. Além de instrumentalizar o professor quanto às possibilidades de trabalho com a Matemática e a tecnologia (Geogebra) no PROEJA.

A tecnologia também foi relevante na sugestão que busca contextualizar o estudo da geometria apresentada por *Clarissa Lopes Trojack* para sua aula, pois

apresenta três tarefas para a construção de uma planta de casa com visão 2D e 3D usando o programa *Sweet Home 3D 3.1* que pode ser baixado gratuitamente da Internet. O aluno manipula suas ferramentas, cria projetos e calcula o custo e a quantidade de material para a construção e decoração.

Fechamos o fascículo com uma resenha sobre o trabalho com projetos em um cenário virtual.

Confiantes na relevância do aqui apresentado convidamos você leitor(a) a aproveitar bem a sua leitura.

Comitê Editorial