

Editorial

Diferentes pesquisadores colaboraram com o número 63 do Boletim Gepem, publicado no segundo semestre de 2013. Nesse fascículo há oito *artigos*, uma *homenagem* à nossa querida fundadora Professora Maria Laura Lopes, uma *sugestão para aula*, um *relato* de atividades do Gepem e uma *resenha*.

Abrimos nosso Boletim com um artigo convidado, pois todos desejávamos fazer um tributo à professora *Maria Laura Mouzinho Leite Lopes* (1919 – 2013) fundadora do nosso Gepem e do Projeto Fundão. Suas colegas e amigas Claudia Segadas, Lilian Nasser e Lucia A. de A. Tinoco destacaram marcas de sua personalidade: fortaleza e delicadeza; liderança; inovação e ousadia; visão ampla das Ciências; capacidade de superação e o seu trabalho à frente do Projeto Fundão.

No primeiro artigo *Angélica da Fontoura Garcia Silva, Ruy Cesar Pietropaolo e Tania Maria Mendonça Campos* analisam o “Caderno do Professor” em aspectos teóricos que versam sobre o currículo e sobre o objeto matemático Números Irracionais. Os autores discutem a “Enculturação Matemática” proposta por Bishop (1997) e salientam algumas lacunas nas orientações a respeito da incomensurabilidade e densidade na reta.

Marcia Cyrino discute propostas de formação inicial de professores de Matemática no Estado do Paraná considerando: a distribuição e articulação dos componentes curriculares, o estágio curricular obrigatório, a articulação entre o ensino e a pesquisa, e as impressões de representantes dos cursos a respeito da implantação do projeto pedagógico do curso de licenciatura em Matemática de sua Instituição. Nesse cenário de mudanças a autora reflete sobre alguns desafios a serem enfrentados.

Josélia Euzébio da Rosa, Ademir Damazio e Ester de Souza Bitencourt Alves, fundamentados em Davýdov, analisam seis tarefas extraídas de livros didáticos para o ensino de adição e subtração. Os pesquisadores constataam que tarefas davydovianas são desenvolvidas, inicialmente, por meio de ações objetais e são introduzidos os esquemas abstratos e a reta numérica. Também observam que os conceitos são introduzidos com base na relação todo-partes de grandezas discretas e contínuas, na interconexão entre as significações aritméticas, algébricas e geométricas.

Yasmini Lais Spindler Sperafico, Beatriz Vargas Dorneles e Clarissa Seligman Golbert descrevem uma pesquisa qualitativa que discute hipóteses sobre as origens de erros cometidos por estudantes do 8º ano do Ensino Fundamental em Resolução de Problemas com Equações Algébricas do 1º Grau. Em seus resultados os estudiosos apontam erros de ordem procedural, mas com origem em conhecimentos conceituais.

Luciano Sant’Ana Agne analisa relações entre conhecimento matemático e concepções de ensino em pesquisas de mestrado em Educação Matemática. Treze

dissertações apoiadas no princípio teórico Educar Pela Pesquisa foram analisadas pelo método da análise textual discursiva. Os resultados revelam uma concepção absolutista acerca da natureza do conhecimento matemático.

José Carlos Leivas e Guilherme Baggio Marin apresentam um recorte de uma dissertação de mestrado que teve como objetivo investigar as contribuições do *software* Cabri 3D na visualização de seções obtidas no cubo através de planos. Foi empregada a metodologia investigativa em atividades nas quais 29 alunos realizaram seções no cubo utilizando lápis e papel e usando o *software*. A coleta de dados foi feita pelos registros dos estudantes em lápis e papel e pelas gravações digitais dos trabalhos no computador, via o recurso do *software* “nova vista de texto”. O estudo comprovou que o uso do Cabri 3D apresenta considerável desenvolvimento de habilidades visuais, bem como de argumentações relativas às construções geométricas.

Adriana Richit reflete sobre os enlaces teóricos e pedagógicos evidenciados entre o processo de formação continuada de professores da Educação Básica e o desenvolvimento de práticas pedagógicas pautadas no uso de tecnologias. A autora baseia-se nos resultados de uma pesquisa de doutorado que engajou docentes de matemática envolvidos em formação semipresencial. O estudo evidencia que a implementação de uma nova prática pelo professor é um processo lento e complexo e enfatiza a relevância da formação continuada como uma forma de fomentar e viabilizar mudanças na prática pedagógica.

Finalizando a seção de artigos *Sheila Denize Guimarães* revela estratégias de cálculo mental de alunos do 4º e 5º anos do Ensino Fundamental. Para contribuir com um ensino efetivo o estudo esteve pautado em situações didáticas vivenciadas de forma dialógica. Emergiram dos resultados cinco grupos de estratégias: reproduzir mentalmente o algoritmo, realizar a sobre contagem com o auxílio dos dedos, usar regras automatizadas, usar propriedades dos números e das operações, e realizar cálculos baseando-se na percepção de algumas regularidades dos números anunciados.

Na *seção especial* desse número colegas da Diretoria do Gepem apresentam duas atividades (Assembleia Geral do Gepem e mesa redonda) realizadas no *Campus Maracanã* da Universidade do Estado do Rio de Janeiro em setembro de 2013. No texto podemos observar a importância do Gepem como grupo interinstitucional e propulsor da Educação Matemática.

Uma proposta de atividade de aula focada em grandezas e medidas no tema Sistema Solar é apresentada por *Roberta Chiesa Bartelmebs, Daiane dos Santos Beiersdorf, Samanta Costa Calcagno e João Alberto da Silva*. A proposição é dividida em momentos nos quais o professor explora saberes prévios dos alunos e apresenta situações problemas envolvendo tais conhecimentos e os conteúdos associados.

Finalizando o presente fascículo *Cláudio Saiani* resenha o livro *Journey through genius: the great theorems of Mathematics* (Uma jornada pela genialidade: os grandes teoremas da Matemática). Apesar de escrito na língua inglesa a obra é atual e relevante para o trabalho com demonstrações em matemática.

Finalizando, a Diretora do Gepem e o seu Comitê Editorial reitera seus agradecimentos à UFRRJ (Reitoria, PROPPG, Editora, Instituto de Educação e Departamento de Teoria e Planejamento de Ensino) por todo o apoio concedido para os trabalhos do Gepem. À FAPERJ, em particular, agradecemos pelo auxílio para a publicação de mais esse número do Boletim Gepem, que será o último na versão impressa. O plano de trabalho editorial da nova Diretoria do Gepem visa ampliar o número de artigos por fascículo e investir na criação de alguns números temáticos.

Convidamos a aproveitar bastante a sua leitura!

O Comitê Editorial