

Cada número finalizado é motivo de grande satisfação, porque nos possibilita compartilhar com os leitores resultados advindos de investigação. O número 2 do volume 9 apresenta seis artigos: três que focalizam a formação de professores; um voltado para uma reflexão sobre a construção de conceitos matemáticos e o pensamento cognitivo envolvido na organização de atividades de ensino; um centrado sobre o estudo do currículo de Matemática de Ensino Fundamental em relação à seleção de conteúdos; um investiga os modelos explicativos que são elaborados por adolescentes e adultos a propósito de problemas que envolvem frações.

Janecler Aparecida Amorin Colombo, Cláudia Regina Flores e Méricles Thadeu Moretti, em “Reflexões em torno da representação semiótica na produção do conhecimento: compreendendo o papel da referência na aprendizagem da matemática”, procuram analisar como é articulada a questão da referência na representação semiótica, tomando como fundamento teórico os estudos de Duval, e na noção de campo conceitual desenvolvida por Vergnaud. Esses autores estudam o funcionamento da estrutura tríade envolvida na questão da representação semiótica e procuram inferir sobre o que é a referência nesse processo. Pretendem, com isso, auxiliar na discussão acerca da constituição da linguagem matemática no âmbito das ciências com atributos para a educação matemática.

Renata Rossini em “Evolução das organizações matemáticas e didáticas construídas em torno do conceito de função em uma formação de professores”, apresenta uma análise da produção de professores da rede pública de ensino do estado de São Paulo, participantes de um projeto de formação continuada. O trabalho dos docentes foi examinado à luz da teoria antropológica do didático, que permite modelar o conceito de função em termos de organizações matemáticas e didáticas. A análise mostrou um progresso desde as primeiras cópias de materiais instrucionais, um enriquecimento do discurso do professor, o enfrentamento de dúvidas, uma preocupação com a redação de atividades. Alguns construtos foram retomados mais de uma vez, fortalecendo a organização matemática e a correspondente organização didática.

Isabel Ortigão, Creso Franco e J. B. Pitombeira de Carvalho, em “Distribuição social do currículo de matemática: quem tem acesso a tratamento da informação?” discutem o currículo de Matemática do Ensino Fundamental em relação à seleção de conteúdos. Especificamente, esses autores buscam responder três questões: (a) quais conteúdos de Matemática são selecionados para o ensino de 5ª a 8ª séries? (b) como a seleção de conteúdos matemáticos se relaciona com a origem social do corpo discente da escola?; (c) que características escolares influenciam a seleção de conteúdos matemáticos.

Mônica Vasconcellos e Marilena Bittar, em “A formação do professor para o ensino de matemática na educação infantil e nos anos iniciais: uma análise da produção dos eventos da área”, apresentam os dados de uma pesquisa bibliográfica cujo foco refere-se à formação dos professores que ensinam Matemática na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Estas autoras analisam os trabalhos publicados nos anais dos mais importantes eventos da área da Educação e da Educação Matemática realizados no ano 2006, no Brasil.

João Alberto da Silva, em “Modelos explicativos elaborados por adolescentes e adultos para o cálculo com frações: da percepção ao pensamento operatório”, investigou os modelos explicativos que são elaborados por adolescentes e adultos a propósito de problemas que envolvem frações. O estudo realizado evidenciou que apenas uma pequena parcela dos entrevistados é capaz de elaborar uma explicação completa para um problema que envolve cálculo com frações. Os demais apresentam explicações parciais ou incorretas, baseadas na percepção e na incompreensão da relação parte/todo.

Monica Fürkotter e Maria Raquel Miotto Morelatti, em *A articulação entre teoria e prática na formação inicial de professores de matemática*, apresentam os resultados de uma pesquisa qualitativa de caráter analítico-descritiva, que teve por objetivo investigar a articulação entre teoria e prática no processo de formação inicial de professores de Matemática. A partir de um levantamento bibliográfico sobre formação inicial de professores de Matemática, da análise dos documentos que subsidiaram a elaboração das Resoluções CNE/CP 01 e 02/2002, e da reflexão sobre os projetos pedagógicos de diferentes cursos de Licenciatura em Matemática e identificação dos modelos de formação subjacentes a eles, apresentam e analisam a proposta de formação de professores de Matemática da Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), Unesp/Campus de Presidente Prudente, vigente a partir de 2005.

Editores

Editorial

Each issue we finish gives us great satisfaction, since it allows us to share with our readers results coming from scientific investigation. Issue number 2 of volume 9 presents six articles: three about teacher education; one article that reflects on building mathematical concepts and the cognitive thinking involved in the organization of teaching activities; one focusing on the study of the curriculum of mathematics in middle school regarding subject choice; and another article that investigates explanatory models elaborated by adolescents and adults regarding problems involving fractions.

Janecler Aparecida Amorin Colombo, Cláudia Regina Flores and Méricles Thadeu Moretti, in “Reflections on semiotic representation in knowledge production: understanding the role of reference in the learning of mathematics”, try to analyse how referencing is articulated in semiotic representation, based on Duval’s theoretical studies and on Vergnaud’s notion of conceptual field. These authors study the working process of the triadic structure involved in semiotic representation and attempt to infer the meaning of the reference in this process. By doing so, they intend to contribute to the discussion concerning the constitution of mathematical language in the field of sciences as attributed to the mathematical teaching.

Renata Rossini, in “The evolution of the mathematical and didactic organisations constructed around the mathematical concept of function in a teacher education experience”, analyzes the production of public school teachers in the state of São Paulo during their participation in a continuing education project. The teachers’ production was examined in light of the Anthropological Theory of Didactics, which shapes the concept of function in terms of mathematical and didactic organizations. The analysis showed an evolution taking place since the first copies of instructional materials, an enrichment of the teacher’s discourse, the confrontation of doubts, and the teachers’ concern for adequately writing the activities. Some constructs were revisited more than once, strengthening the mathematical organization and the corresponding didactic organization.

Isabel Ortigão, Creso Franco and J. B. Pitombeira de Carvalho, in “Social distribution of the mathematics curriculum: who has access to data

analysis and probability?”, discuss the curriculum of Mathematics in middle school in relation to the choice of subjects. Specifically, the authors tried to answer three questions: (a) what Mathematics subjects are selected for teaching 5th through 8th grade? (b) how does the choice of subjects relate to the social background of the students in a given school? (c) what school characteristics may influence the choice of Mathematics subjects?

Mônica Vasconcellos and Marilena Bittar, in “Teacher education for the teaching of mathematics in preschool and in the early years of Elementary School: an analysis of productions in the area”, present data from a bibliographical research whose focus is the education of Mathematics teachers who work in preschool and in the first years of Elementary School. The authors analyzed the papers published in the proceedings of the most important events in the fields of Education and Mathematics Education that were held in 2006 in Brazil.

João Alberto da Silva, in “Explanatory models elaborated by adolescents and adults for calculations with fractions: from perception to operational thinking”, investigated explanatory models prepared by adolescents and adults for problems involving fractions. The study revealed that only a small number of the interviewees was able to produce a complete explanation for a problem involving calculations with fractions. The other interviewed subjects produced partial or inaccurate explanations based on perception and on the inability to understand the relationship part/whole.

Mônica Fürkotter and Maria Raquel Miotto Morelatti, in “The link between theory and practice in the initial education of mathematics teachers”, present results of a qualitative research whose objective was to investigate the link between theory and practice in the process of Mathematics teachers’ initial education. Based on a bibliographical survey about Mathematics teachers’ initial education, on the analysis of documents used to elaborate the CNE/CP 01 and 02/2002 Resolutions, and on the reflection upon the pedagogic projects of different Mathematics courses and the educational models that underlie them, the authors present and analyze the proposal for Mathematics teachers’ education of the School of Science and Technology (FCT) of São Paulo State University (Unesp)/Campus of Presidente Prudente, which has been effective since 2005.

The Editors