

Debates & Controvérsias

O que resulta quando se compara a metade maior com a menor?

Carlos Roberto Vianna..... 117

Resumos de dissertações de mestrado e teses de doutorado,
relativas à Educação Matemática, produzidas/defendidas
entre 1976 e 1994 na Faculdade de Educação da UNICAMP..... 127

Editorial

Prezado leitor:

É com satisfação que lhe apresentamos, a partir deste número, uma Zetetiké de cara nova: mudança no *layout* da capa, nova diagramação e uma nova seção intitulada *Debates & Controvérsias*, além das já existentes: 'artigos selecionados', 'artigos', 'resenhas', 'relatos de experiências' e 'catálogo de resumos de teses e dissertações'. Mas isso não é tudo. Contamos, a partir de agora, com um Conselho de Pareceristas ampliado e que inclui colaboradores brasileiros e estrangeiros. Desse modo, optamos por distinguir, com funções diferenciadas, a Comissão Editorial, composta pelos professores-membros do CEMPEM, e o Conselho de Pareceristas. Além disso, a Revista Zetetiké, a partir deste número, encontra-se indexada junto às seguintes bases bibliográficas de dados: ERIC (USA), IRESIE (México) e ZDM/MATHDI (Alemanha).

Informamos ainda que, a partir de agora, abre-se ao leitor a possibilidade de ter acesso ao catálogo de títulos e resumos dos trabalhos publicados em todos os números da revista pelo seguinte endereço eletrônico: <http://lite.fae.grupos/matema/periodicos.html>. Informações relativas ao CEMPEM e aos grupos de pesquisa da Faculdade de Educação da UNICAMP, ligados à Educação Matemática, podem ser encontradas nos seguintes endereços eletrônicos:

<http://fae.unicamp.br/cempem>

<http://lite.fae.br/grupos/matema/cempem/cempem.html>

Mais uma vez ressaltamos a todos os leitores que a revista não tem o hábito de encomendar textos de qualquer natureza para publicação; que todos eles, com exceção dos artigos selecionados, passam por apreciação de pelo menos dois

membros do Conselho de Pareceristas e que as idéias e pontos de vista expressos nos textos publicados são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores. Entretanto, ainda que sempre tenhamos tido o cuidado de manter o nível do debate acadêmico, pode ocorrer que autores citados nos textos enviados pelos colaboradores, pelas mais diversas razões, se sintam prejudicados e no direito de replicar. Quando for este o caso ou quando o leitor sentir-se instigado a discutir pontos de vista defendidos nos trabalhos publicados, abre-se agora a possibilidade de fazê-lo numa nova seção intitulada *Debates & Controvérsias* que a revista passa a conter sempre que houver contribuições neste sentido.

Voltamos a insistir ainda na obrigatoriedade dos trabalhos propostos à publicação estarem em completa conformidade às Normas Gerais de Publicação de Trabalhos presentes no verso da contra-capla do **mais recente número da revista publicado**. Caso contrário, os autores serão notificados do não-encaminhamento de seus trabalhos à Comissão Editorial.

Passamos agora à uma breve apresentação dos trabalhos que este número contém: um artigo na seção 'artigos selecionados', cinco artigos na seção 'artigos', um na seção de *Debates & Controvérsias* e um catálogo de resumos de teses e dissertações.

O presente número da Revista Zetetiké traz, em sua seção relativa a *Artigos Selecionados*, a re-publicação do artigo intitulado *Desenvolvimento histórico do conceito e do processo de aprendizagem, a partir de recentes concepções matemático-didáticas (erro, obstáculos, transposição)*, no qual o autor - Gert Schubring - professor-pesquisador do Instituto de Didática da Matemática da Universidade de Bielefeld (Alemanha), argumenta em favor de uma nova função da história da matemática, qual seja, a de fundamento da formulação de teorias no terreno da educação matemática. A argumentação se baseia na tentativa de estabelecimento de relações entre o que denomina 'novas propostas' surgidas nos terrenos da historiografia da matemática e da didática da matemática. Como o artigo foi escrito da década de 80 e publicado pela primeira vez na revista *Zentralblatt für Didaktik der Mathematik* no ano de 1988, grande parte dessas 'novas propostas' são noções - tais como a de 'obstáculos' e a de 'transposição didática' - criadas ou apropriadas pelo movimento da didática da matemática na França durante essa década e hoje internacionalmente conhecidas.

No artigo intitulado *Modelagem matemática uma alternativa para o ensino-aprendizagem da matemática no meio rural*, Nilce Fátima Scheffer, professora do Curso de Matemática da URI-Campus de Erechim (RS) e Adriano José Campagnollo, aluno do Curso de Matemática da URI-Campus de Erechim (RS), relatam uma pesquisa que envolve uma prática de modelagem matemática desenvolvida numa escola do meio rural localizada num município do interior de Erechim.

No artigo *A reflexão na construção dos conhecimentos profissionais do professor de matemática em curso de formação inicial*, Marta Maria Pontin Darsie e Anna Maria Pessoa de Carvalho, professoras do Instituto de Educação da Universidade Federal do Mato Grosso e da Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, respectivamente, através da análise de registros em forma de diários reflexivos de alunos de um curso de formação inicial, revelam que a reflexão sobre a própria aprendizagem leva à tomada de consciência e à reelaboração desta, tendo como resultado a construção de novos conhecimentos profissionais-pessoais.

O artigo seguinte, intitulado *Informática como veículo para mudança*, foi escrito por Miriam Godoy Penteado, Marcelo de Carvalho Borba - ambos professores do IGCE da UNESP/Rio Claro - e Telma de Souza Gracias, professora de matemática da rede municipal de Rio Claro (SP). Nele, os autores argumentam em favor da tese de que uma consolidação adequada e bem sucedida da implementação da Informática na sala de aula exigiria mudanças em setores tais como o desenvolvimento curricular, as metodologias de ensino e a formação de professores, além da necessidade de se re-pensar os modos de interação da comunidade escolar com esses fatores.

Paola Sztajn, professora do Departamento de Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, em seu artigo *Buscando um perfil da população: quais as crenças dos professores de matemática?* delinea um perfil de atitudes dos professores que lecionam matemática no Rio de Janeiro.

A principal intenção dos autores do artigo seguinte, intitulado *A obra de Gerolamo Saccheri e a história da geometria não-euclidiana*, foi a de trazer ao conhecimento dos leitores parte do livro de reconhecido valor histórico, escrito pelo jesuíta genovês Gerolamo Saccheri (1667-1733), intitulado *Euclides ab omni naevo vindicatus: sive conatus geometricus quo stabiliuntur prima ipsa universae geometriae Principia*. A tradução é acompanhada de oportunos comentários feitos pelos autores Arlete Brito, doutoranda da Área Temática de Educação Matemática da Faculdade de Educação da UNICAMP, e Lafayette de Moraes, professor titular do Departamento de Filosofia da PUC-SP.

O último artigo, intitulado *O que resulta quando se compara a metade maior com a menor?*, de autoria de Carlos Roberto Vianna, professor do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Paraná (UFPR), inaugura uma nova seção da Revista Zetetiké: *Debates & Controvérsias*, cujo objetivo é abrir ao leitor a possibilidade de dialogar com os autores de artigos publicados em números anteriores, discutindo e comentando criticamente as teses e argumentos por eles apresentados. Do mesmo modo como ocorre com os demais artigos, as contribuições enviadas para esta seção deverão obedecer as mesmas normas constantes na contra-capla

da revista e também serão submetidas à aprovação de pelo menos dois membros do Conselho de Pareceristas. No artigo que inaugura esta seção, o autor discute e polemiza com as idéias apresentadas por José Mário Martínez e Lucio Tunes dos Santos, ambos professores do IMECC-UNICAMP, no artigo *Comparação de duas estratégias no ensino de 'Complementos de Matemática'*, publicado em *Zetetiké*, Volume 6, Número 9, janeiro/junho de 1998, p. 89-108.

Finalmente, este número da revista apresenta ainda um catálogo de resumos de teses de doutorado e dissertações de mestrado relativas à educação matemática, produzidas/defendidas entre 1976 e 1994 na Faculdade de Educação da UNICAMP.

Desenvolvimento histórico do conceito e do processo de aprendizagem, a partir de recentes concepções matemático-didáticas (erro, obstáculos, transposição)*

Gert Schubring**

Tradução: Pedro Goergen***

RESUMO: Este artigo busca abordar uma função da história da matemática que transcende aquela tradicional e insatisfatória da motivação para a aula: como fundamento da formulação de teorias na educação matemática. Para tanto, serão expostas e relacionadas entre si novas propostas da historiografia e da didática matemáticas. Disso resulta uma convergência estrutural, baseada na análise tanto do aluno quanto do pesquisador enquanto membros de uma comunidade social interativa. Paralelamente, será examinada a estreita relação entre o ensino e a elaboração do conhecimento.

ABSTRACT: The article intends to emphasize a function of mathematics history which transcends the traditional but unsatisfactory one of motivator for classroom practice: as a foundation for theory construction in mathematics education. For this purpose, recent approaches in mathematics historiography and in mathematics education are presented. Discussing them yields a structural convergence which is due to the view which conceptualizes the researcher and the learner as respective members of an interacting social community. At the same time, the close connection between teaching knowledge and developing knowledge is analyzed.

* A versão original deste artigo foi publicada na revista "Zentralblatt für Didaktik der Mathematik", t. 20, 1988, p. 138-148. Agradecemos a autorização dada pela ZDM para publicar esta versão em português na Revista *Zetetiké*.

** Professor-pesquisador do Instituto de Didática da Matemática da Universidade de Bielefeld - Alemanha.

*** Professor Titular do Departamento de Filosofia e História da Faculdade de Educação da UNICAMP.