

ISSN 0103-636X

# BOLEMA

BOLETIM DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA - MATHEMATICS EDUCATION BULLETIN  
VOLUME 24 - Nº 38 - ABRIL DE 2011



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA  
CAMPUS DE RIO CLARO

# EDITORIAL / LINHA EDITORIAL / ARTIGOS

## ARTIGOS

Observações sobre A Tradução de Textos Matemáticos Cuneiformes  
Remarks about The Translation of Mathematical Cuneiform Texts  
Carlos H. B. Gonçalves

Ensino e Aprendizagem de Equações Diferenciais com Abordagem Gráfica, Numérica e Analítica: uma experiência em cursos de Engenharia  
Teaching and Learning of Differential Equations with Graphical, Numerical and Analytical Approach: an experience in Engineering courses  
Maria Madalena Dullius, Ives Solano Araujo, Eliane Angela Veit

Investigando as Concepções Prévias dos Alunos do Segundo Ano do Ensino Médio e seus Desempenhos em alguns Conceitos do Campo Conceitual da Trigonometria  
Investigating the Previous Conceptions of the Students of the 2nd Grade of High School and their Performance in some Concepts of the Conceptual field of Trigonometry  
Marjúnia Edita Zimmer Klein, Sayonara Salvador Cabral da Costa

A Aprendizagem de Matemática por Alunos Adolescentes na Modalidade Educação de Jovens e Adultos: analisando as dificuldades na resolução de problemas de estrutura aditiva.  
The learning Mathematics for Students Teen in Mode Young and Adults Education: analyzing the difficulties in solving problems of additive structure  
Simone Queiroz, Mônica Lins

Pensamento Algébrico ao longo do Ensino Básico em Portugal  
Algebraic Thinking through the Basic Education in Portugal  
Márcia Cristina de Costa Trindade Cyrino, Hélia Margarida de Oliveira

Das Überraschende: Wittgenstein sobre o surpreendente em Matemática  
Das Überraschende: Wittgenstein on the Surprising in Mathematics  
Juliet Floyd

O Movimento da Matemática Moderna e Diferentes Propostas Curriculares para o Ensino de Geometria no Brasil e em Portugal  
The Modern Mathematics Movement and Distinct Curricular Proposals for Teaching Geometry in Brazil and in Portugal  
José Manuel Matos, Maria Célia Leme da Silva

Modelagem Matemática: as discussões técnicas e as experiências prévias de um grupo de alunos  
Mathematical Modeling: technical discussions and previous experiences of a group of students  
Jonson Ney Dias da Silva, Jonei Cerqueira Barbosa

O Processo de Elaboração do Conceito de Potenciação de Números Fracionários: uma abordagem histórico-cultural  
The Development Process of the Concept of Fractional Numbers Potenciation: a historical-cultural approach  
Ademir Damazio

A Cross-Age Study of Students' Understanding of Limit and Continuity Concepts  
A Compreensão dos Conceitos de Limite e Continuidade: um estudo desenvolvido com alunos em distintos momentos de um curso de formação inicial para professores  
Ilhan Karatas, Bulent Guven, Erdem Cekmez

Modelagem Matemática e Situações de Tensão na Prática Pedagógica dos Professores  
Mathematical Modelling and Situations of Tension in Teachers' Pedagogic Practice  
Andréia Maria Pereira de Oliveira, Jonei Cerqueira Barbosa

## RESENHAS

MUNIZ, C. A. Brincar e jogar: enlaces teóricos e metodológicos no campo da educação matemática. Autêntica: Belo Horizonte, 2010.  
Por Marco Aurélio Kistemann Jr.

ROLKOUSKI, E. Vida de professores de Matemática – (im)possibilidades de leitura. Tese (Doutorado em Educação Matemática). Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática. Rio Claro: UNESP, 2006. Orientador: Antônio Vicente Marafioti Garnica.  
Por Valdenice Leitão da Silva, Wanderley Sebastião de Freitas

SANTOS, L. M. Produção de Significados para Objetos de Aprendizagem: de autores e leitores para a Educação Matemática. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Paraná. Curitiba: UFRP, 2007. Orientador: Carlos Roberto Vianna. Co-orientador: Emerson Rolkouski.  
Por Cristiane Rodrigues de Jesus

## RESUMOS DE TESES E DISSERTAÇÕES

Doutorado  
Mestrado

Instruções aos autores  
Ficha de Cadastro



# BOLEMA

## CONSELHO EDITORIAL

Antonio Vicente Marafioti Garnica – UNESP, Bauru-SP-Brasil (**Editor**)  
Maria Aparecida Viggiani Bicudo – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil (**Co-Editora**)  
Arthur B. Powell – Rutgers, The State University of New Jersey, New Brunswick-NJ-EUA; Maria da Conceição F. R. Fonseca – UFMG, Belo Horizonte-MG-Brasil; Mónica Éster Villarreal - Universidad Nacional de Cordoba, Cordoba-Argentina; Ole Skovmose - Aalborg University, Aalborg Dinamarca; Paola Sztajn - University of Georgia, Athens-Georgia-EUA; Ubiratan D'Ambrósio – UNICAMP, Campinas-SP-Brasil

## EQUIPE FINANCEIRA

Marcos Vieira Teixeira – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil;  
Miriam Godoy Penteadó – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil;  
Rosana Giaretta Sguerra Miskulin – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil

## Revisão - Estilo

Ana Paula Purcina Baumann  
Vanessa de Paula Cintra

## Layout e arte-final da capa:

Edilson Roberto Pacheco

## DIRETORES EXECUTIVOS

Ana Paula Purcina Baumann – UNESP, Rio Claro - SP - Brasil  
Vanessa de Paula Cintra – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil  
Washington Campos Marques – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil

## CONSELHO CONSULTIVO

Alexandrina Monteiro – USF, Itatiba-SP-Brasil; André Luiz Mattedi Dias – UEFS/UFBA, Feira de Santana/Salvador-BA-Brasil; Antonio Miguel – UNICAMP, Campinas-SP-Brasil; Arthur B. Powell – Rutgers, The State University of New Jersey, New Brunswick-NJ-EUA; Bernadete Morey – UFRN, Natal-RN-Brasil; Carlos Roberto Vianna – UFPR, Curitiba-PR-Brasil; Diana Jaramillo – Universidad de Antioquia, Medellín-Antioquia-Colômbia; Edna Maura Zuffi – USP, São Carlos-SP-Brasil; Gelsa Knijnik – UNISINOS, São Leopoldo-RS-Brasil; Gert Schubring – Bielefeld Universität, Bielefeld-Alemanha; Helena Noronha Cury – UNIFRA, Santa Maria-RS-Brasil; Henrique Manoel Guimarães – Universidade de Lisboa, Lisboa-Portugal; Iran Abreu Mendes – UFRN, Natal-RN-Brasil; Irineu Bicudo – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil; João Bosco Pitombeira de Carvalho – PUCRJ/UFRJ, Rio de Janeiro-RJ-Brasil; João Pedro M. da Ponte – Universidade de Lisboa, Lisboa-Portugal; Jonei Cerqueira Barbosa – UEFS/UFBA, Feira de Santana/Salvador-BA-Brasil; Jorge Tarcísio da Rocha Falcão – UFPE, Recife-PE-Brasil; José Manoel Matos – Universidade Nova de Lisboa, Lisboa-Portugal; Luis Carlos Pais – UFMS, Campo Grande-MS-Brasil; Maria da Conceição F. R. Fonseca – UFMG, Belo Horizonte-MG-Brasil; Marcelo Câmara – UFPE, Recife-PE-Brasil; Marcelo de Carvalho Borba – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil; Maria de Lurdes Serrazina – ESEx/Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Lisboa, Lisboa-Portugal; Maria Laura Magalhães Gomes – UFMG, Belo Horizonte-MG-Brasil; Maria Lúcia Faria Moro – UFPR, Curitiba-PR-Brasil; Maria Lúcia Lorenzetti Wodewotzki – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil; Maria Manuela Martins Soares David – UFMG, Belo Horizonte-MG-Brasil; Maria Queiroga Amoroso Anastácio – UFJF, Juiz de Fora-MG-Brasil; Miriam Godoy Penteadó – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil; Mônica Rabello – UERJ, Rio de Janeiro-RJ-Brasil; Mónica Éster Villarreal - Universidad Nacional de Cordoba, Cordoba-Argentina; Nilza Eigenheer Bertoni – UnB, Brasília-DF-Brasil; Ole Skovmose - Aalborg University, Aalborg-Dinamarca; Paola Sztajn - University of Georgia, Athens-Georgia-EUA; Plínio Moreira – UFMG, Belo Horizonte-MG-Brasil; Regina Luzia Corio de Buriasco – UEL, Londrina-PR-Brasil; Renata Cristina Geromel Meneghetti – USP, São Carlos-SP-Brasil; Roberto Ribeiro Baldino – UERGS, Guaíba-RS-Brasil; Romulo Campos Lins – UNESP, Rio Claro-SP-Brasil; Rosa Maria Farfán – Centro de Investigación y de Estudios Avanzados – IPN, México; Sonia Maria Claretto – UFJF, Juiz de Fora-MG-Brasil; Tânia Cristina Baptista Cabral – PUCRS, Porto Alegre-RS-Brasil; Tânia Maria Mendonça Campos – UNIBAN, São Paulo-SP-Brasil; Ubiratan D'Ambrósio – UNICAMP, Campinas-SP-Brasil

**O BOLEMA está vinculado ao Programa de Pós-graduação em Educação Matemática do Instituto de Geociência e Ciências Exatas da UNESP – Universidade Estadual Paulista – Campus de Rio Claro**

**Este número do BOLEMA contou com o apoio financeiro do Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática, do Departamento de Matemática - IGCE - UNESP, Campus de Rio Claro, da Pró-Reitoria de Pesquisa da UNESP, do CNPq e de contribuições voluntárias.**