

# EDUCAÇÃO MATEMÁTICA em foco

UEPB - CCT - DMEC - ÁREA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA Ano I - No 004 - novembro/dezembro de 2006

## SUMÁRIO

Editorial.....	01
Que Professor Formar?.....	02
Atividades da área de Educação Matemática.....	03
Agenda .....	04
Cantinho Lúdico-pedagógico.....	04

## REFLEXÕES SOBRE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

### **Lei a nesta edição!!!**

ARTIGO DO PROFESSORA KÁTIA MARIA MEDEIROS, DOUTORANDA EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM PORTUGAL, PROFESSORA DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA- PB.

### **ATUALIZE-se: Veja a agenda de eventos**

**Área de Educação Matemática presta contas de suas atividades!!!**

**Professora Ester Pilar Grossi proferiu palestra de abertura na IV SEMANA PEDAGÓGICA, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO CCT**

## EDITORIAL

Estamos acabando de lançar o Boletim número 04. Finalmente, uma situação inédita no grupo de Educação Matemática da UEPB. Conseguimos no ano de 2006 cumprir nossa tarefa.

Agradecemos a todos os colaboradores pelo crédito ao nos enviar matéria para análise e publicação, ao Comitê Editorial e ao corpo do conselho. Agradecemos à Reitoria da UEPB pelo apoio para a publicação dos Boletins até o presente editados.

Este número contempla diferentes formas de manifestações na área de educação matemática. A reflexão sobre a formação do professor de matemática, os eventos realizados neste biênio, os desafios através problemas instigantes, as atividades em que os professores da área de educação matemática participaram constituem um espaço explícito do compromisso para uma nova prática educacional em matemática.

Com mais este número do Boletim **Educação Matemática em Foco** a área de educação matemática através do comitê editorial espera continuar cumprindo, no ano de 2007, com o compromisso de oferecer aos professores, aos alunos, aos amantes da matemática, em especial aos que trabalham na direção de uma proposta para um ensino de matemática criativo e dinâmico, uma publicação realmente comprometida com a melhoria do ensino de matemática em diferentes espaços e níveis formativos.

## Que Professor Formar?

*Kátia Maria de Medeiros*

Ao observarmos o atual sistema educativo no Brasil e no mundo, percebemos que ele vem se modificando há algumas décadas. Se considerarmos a educação como uma componente fundamental na formação do cidadão, então teremos que considerar essa mudança necessária, uma vez que o cidadão que precisamos formar para o mundo de hoje, não é mais aquele formado no ensino tradicional.

Simplificando os elementos presentes na sala de aula, temos o aluno, o professor e o conhecimento e ainda entre eles, as relações professor/aluno, professor/conhecimento e aluno/conhecimento. No ensino tradicional, o papel do professor é de detentor do conhecimento, o do aluno é passivo, receptor do conhecimento transmitido pelo professor e o conhecimento é linear, compartimentalizado.

Quando constatamos as mudanças que vêm ocorrendo no ensino de matemática, há mais de trinta anos, decorrentes das propostas metodológicas da Educação Matemática, os papéis do professor, do aluno, a concepção de conhecimento e as relações professor/aluno, professor/conhecimento e aluno/conhecimento, tendem também a mudar.

O professor não é mais o detentor do conhecimento, mas o organizador das condições didáticas. O aluno não é mais passivo, mas agente na construção do conhecimento, sendo este não mais concebido linearmente, organizado em pré-requisitos, mas em rede de relações.

Para incorporar tais mudanças existem várias possibilidades metodológicas na Educação Matemática: a Resolução de Problemas, a Etnomatemática, a Modelagem Matemática, o uso da História da Matemática na sala de aula, os jogos, as Investigações Matemáticas, as Novas Tecnologias, representadas pelas calculadoras e computadores. Ao relacionarmos essas possibilidades metodológicas podemos obter mais ainda.

Neste contexto, surge o dilema de formar professores atendendo aos novos paradigmas de ensino da Educação Matemática e formá-los para a escola que ainda é tradicional. É preciso trabalhar essas metodologias desde a formação inicial dos professores de matemática., de modo que eles tenham acesso a várias leituras sobre elas, a experiências na prática de outros professores e que possam implementá-las na sua própria prática e ver na de seus colegas, desde as disciplinas de Metodologia e Prática de Ensino. Com isso, poderão ter mais possibilidades de incorporá-las à sua própria prática.

Caso isso não ocorra, eles vão reproduzir o ensino tradicional, no qual foram formados e os papéis de aluno, professor, a concepção de conhecimento e as relações professor/aluno, professor/conhecimento e aluno/conhecimento serão mantidas.

Se pretendermos contribuir para mudar o paradigma de ensino de matemática e, com isso, também contribuir para formar cidadãos mais críticos e

participativos, precisamos de mais articulação entre teoria e prática, desde a formação inicial dos professores.

Ao agirmos assim, estaremos propiciando uma formação profissional ao futuro professor de matemática, que não está comprometida com a reprodução de um ensino elitista, excludente, mas que possibilita maior acesso de todos a essa importante ferramenta para a cidadania, que é a matemática, ajudando a resolver o atual dilema de formar o professor usando as novas metodologias de ensino para uma escola que ainda é tradicional. A Universidade precisa assumir o papel de iniciar essa mudança e, com isso, melhorar a relação teoria e prática.

## Referências Bibliográficas

- BIEMBENGUT, M. S.** Modelagem matemática & implicações no ensino-aprendizagem de matemática. Blumenau: FURB, 2004.
- BORIN, J.** *Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática.* São Paulo, CAEM-IME-USP, 2004.
- BROCARD, J., & OLIVEIRA, H.** *Investigações matemáticas na sala de aula.* Belo Horizonte: Autêntica, 2003.
- BROUSSEAU, G.** Os diferentes papéis do professor. In: Cecília Parra & Irma Sayz. *Didática da Matemática: Reflexões Psicopedagógicas* Porto Alegre: Artes Médicas, 1996, p: 48-72.
- D'AMBROSIO, U.** *Etnomatemática: Elo entre as tradições e a modernidade.* Belo Horizonte: Autêntica, 2001.
- MACHADO, N.** *Epistemologia e didática. As concepções de conhecimento inteligência e a prática docente.* 2ª edição, São Paulo: Cortez, 1995.
- MEDEIROS, K.M.** O Contrato Didático e a Resolução de Problemas Matemáticos em Sala de Aula. In: *Educação Matemática em Revista*, SBEM, nº9/10, 2001.
- \_\_\_\_\_. *A influência da calculadora na resolução de problemas matemáticos abertos* Educação Matemática em Revista. SBEM – Ano 10 – nº14, agosto de 2003, p. 19-28.
- PONTE, J.P.** *As investigações sobre o professor de matemática: problemas e perspectivas do professor.* In: Educação Matemática em Revista. SBEM. Ano8. Dezembro de 2001.
- VALENTE, J. A.** *O uso inteligente do computador na educação.* [http:// www.nied.unicamp.br](http://www.nied.unicamp.br). (15-09-2003).

## **ATIVIDADES DA AREA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**

### **PUBLICAÇÃO**

#### **Aníbal de Menezes Maciel**

- O uso da modelação matemática na educação de jovens e adultos. Editora Universitária, João Pessoa, 2006.
- A prática pedagógica e os espaços não formais de educação. Editora Universitária, João Pessoa, 2006.

#### **José Lamartine da Costa Barbosa**

- A inserção da leitura na formação do professor de matemática através da história da matemática. Editora Universitária, João Pessoa, 2006.
- A História da Matemática como Alternativa Pedagógica. Revista do GEPEM, N<sup>o</sup> 49. Rio de Janeiro: o Grupo, 2006.

#### **Kátia Maria de Medeiros**

- Como está a Licenciatura em Matemática no Brasil? In: Boletim Educação Matemática em Foco Ano I, N<sup>o</sup> 01, Campina Grande, PB: Gráfica Universitária/UEPB, Março/Abril, 2006.

#### **Pedro Lúcio Barboza**

- Criatividade e Autonomia em Sala de Aula. Revista Educatio n<sup>o</sup> 58/Agosto de 2006.
- Ponto de Vista. Revista Pátio n<sup>o</sup> 39/Agosto/Outubro 2006.
- Diversos temas sobre atualidade ou Educação. Diário da Borborema – semanalmente, às sextas-feiras.

#### **Rômulo Marinho do Rêgo**

- Desenvolvimento e uso de matérias didáticos no ensino de matemática. In: O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores. São Paulo: Autores Associados, 2006.
- O Uso do material dourado na introdução de conceitos de procedimentos do sistema de numeração decimal Editora Universitária, João Pessoa, 2006.
- O uso da modelação matemática na educação de jovens e adultos. Editora Universitária, João Pessoa, 2006.

- Padrões de Simetria: do cotidiano à sala de aula. João Pessoa: Editora Universitária, UFPB, 2006

#### **Samuel Carvalho Duarte**

- A inserção da leitura na formação do professor de matemática através da história da matemática. Editora Universitária, João Pessoa, 2006.

#### **Vital B. Oliveira**

- O uso da modelação matemática na educação de jovens e adultos. Editora Universitária, João Pessoa, 2006.
- O Uso do material dourado na introdução de conceitos de procedimentos do sistema de numeração decimal. Editora Universitária, João Pessoa, 2006.
- A História da Matemática como Alternativa Pedagógica. Revista do GEPEM, N<sup>o</sup> 49. Rio de Janeiro: o Grupo, 2006.

### **OFICINA E MINICURSO**

**Severino júnior:** O Origami no Ensino de Matemática

**Lamartine:** O uso da história da matemática em sala de aula.

**Samuel Duarte:** Geometria da tartaruga.

**Kátia Medeiros:** O uso da calculadora.

**Rômulo Rego:** Construção dos poliedros

**Aníbal Maciel:** Matemática e os PCN.

**Pedro Lúcio:** O Ensino de Matemática.

### **PALESTRA**

**Lamartine:** Educação Matemática. Monteiro, outubro, 2006.

**Rômulo:** O Ensino de Matemática, Gurinhem, 2006.

### **PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS**

**Lamartine e Rômulo:** Congresso Internacional de Leitura e Formação de Professores, Salvador, BA, janeiro de 2006.

**Lamartine:** III Simpósio Internacional de Pesquisa em Educação Matemática – Águas de Lindóia, São Paulo, outubro de 2006.

**Vital e Lamartine:** Evento comemorativo dos 30 anos do GEPEM, Rio de Janeiro, 2006.

### **CAPACITAÇÃO**

**Silvânio Andrade:** Doutorado em Educação Matemática, USP, São Paulo  
**Maria da Conceição Fernandes Vieira:** Mestrado em Educação na UFPB, João Pessoa.  
**Kátia Maria de Medeiros:** Doutorado em educação Matemática em Portugal

Artigo de conceição  
Artigo de Núbia

## *AGENDA*

- \* **VI EPEM - ENCONTRO PERNAMBUCANO DE EDUCACÃO MATEMÁTICA**  
De 02 a 05 de novembro de 2006  
**FAFICA - Caruaru - PE**
- \* **IV SEMANA PEDAGÓGICA, CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO CCT- UEPB**  
De 06 a 10 de Novembro de 2006  
**Local: Campus I - UEPB - C.Grande - PB**
- \* **II EPMEM-ENCONTRO PARANAENSE DE MODELAGEM EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**  
Dias 02, 03 e 04 de novembro de 2006.  
**Faculdade de Apucarana - FAP - PR.**
- \* **XI JORNADA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA**  
De 08 a 10 de dezembro de 2006  
**Universidade Federal de Goiás - GO**

BOLETIM INFORMATIVO DA ÁREA DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA/CCT/DMEC – Editores: Samuel e Lamartine – Conselho Editorial: Aníbal – Lamartine – Rômulo – Samuel - Kátia; Correspondente internacional: Kátia Maria Medeiros.

EDUCAÇÃO MATEMÁTICA EM FOCO, Ano I, nº 4, novembro/dezembro, 2006 – Editores: Samuel e Lamartine – DIAGRAMAÇÃO E IMPRESSÃO GRÁFICA UNIVERSITÁRIA DA UEPB – UEPB – PERIODICIDADE: bimestral – TIRAGEM: 500 exemplares – Distribuição gratuita – Endereço: rua Juvência Arruda s/n – Campus Universitário/UEPB – Telefone: (83)33153462 – (83)33153459 – FAX (83) 3315 3352 – CEP: 58102 - Campina Grande, PB – Brasil. E-mail:  
Samuel : [sc.duarte@terra.com.br](mailto:sc.duarte@terra.com.br)  
Lamartine: [lamartine.barbosa@uol.com.br](mailto:lamartine.barbosa@uol.com.br)

## **Cantinho Lúdico Pedagógico**

*Os cigarros que se tocam  
Quatro bolas de golfe podem ser colocadas  
de modo que dada bola toque as outras três,  
Cinco moedas podem ser dispostas de modo  
que cada uma delas toque todas as outras,  
Será possível dispor sete cigarros de modo  
que cada um deles toque os outros seis?  
Os cigarros não deverão ser dobrados ou  
rompidos.*

Fonte: **Divertimentos Matemáticos de Martin Gardner (Ed. IBRASA, 1999, P.120)**

