



III SEMANA DA MATEMÁTICA DO IFES/VITÓRIA
Vitória, 12 a 14 de novembro de 2013

**TENDÊNCIAS DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE
PROFESSORES: UM CARÁTER FORMATIVO OU INFORMATIVO?**

**Mariana Aparecida Fonseca Silva; Gisele Ribeiro da Silva; Edilene Pereira de Castro;
Leonice Alves Lobo**

Instituto Federal de Minas Gerais – Campus São João Evangelista
kakamc10@hotmail.com; giselesilvau20121@hotmail.com; di.castro2012@hotmail.com;
alvesloboleonice@yahoo.com

Palavras-Chave: Modelagem, Etnomatemática, Tecnologias e Resolução de Problemas.

INTRODUÇÃO

Esta investigação teve origem no interesse de um grupo de licenciandos em Matemática, motivados a investigar as discussões teóricas das novas tendências do ensino da Matemática, tanto na formação inicial como em sala de aula. O objetivo é apresentar alguns aportes teóricos sobre o uso de tecnologias no ensino/aprendizagem, aplicações de modelagem, etnomatemática e resolução de problemas. Entendemos que é importante preparar o futuro professor para que o mesmo esteja imbuído do espírito de iniciativa, investigação, criatividade, capacidade de utilizar as novas tecnologias, resolver problemas e modelar matematicamente situações. Os problemas de matemática devem envolver a criatividade e a possibilidade de validação pelas representações pictóricas, pela oralidade e pela comunicação textual. É uma oportunidade para que o aluno construa conhecimento em Matemática de forma mais interativa e prazerosa, levando em consideração os grupos culturais em suas diversidades. O docente ao trabalhar de forma a construir juntamente com os alunos o aprendizado tem obtido bons resultados, sendo um ciclo ativo e dinâmico do processo de ensino/aprendizagem, através da inovação de suas práticas pedagógicas.

METODOLOGIA

A investigação foi realizada através de uma pesquisa bibliográfica cujo aporte teórico perpassa autores como D'Ambrósio (1996), que introduz a Etnomatemática como uma proposta para dinamizar o processo ensino aprendizagem, com todas as transformações do mundo, principalmente no universo acadêmico, e com isso os professores não podem ficar com práticas obsoletas. Com essas mudanças é exigida do docente uma postura competente onde é necessário se preparar para os desafios encontrados no dia-a-dia dentro de sala de aula. A proposta é fazer da matemática algo vivo, com situações reais de tempo, espaço, que promova uma educação renovada, capaz de preparar nas gerações futuras a construção do conhecimento de forma mais aberta a todas as culturas. Onuchic (2012) acentua a importância de uma interação entre cientistas matemáticos, pesquisadores em educação matemática, professores universitários e professores de educação básica que promova a comunicação e a colaboração uns com os outros, no sentido de por em prática os

estudos e pesquisas feitos nas graduações e pós-graduações relacionados com sala de aula. Segundo Pólya (1994), um professor de matemática tem uma grande oportunidade. Se ele preenche o tempo que lhe é concedido a exercitar seus alunos em operações rotineiras, aniquila o interesse e tolhe o desenvolvimento intelectual dos estudantes, desperdiçando, dessa maneira, a sua oportunidade. Mas se ele desafia a curiosidade dos alunos, apresentando-lhes problemas compatíveis com o conhecimento destes e auxiliando-os por meio de indagações estimulantes, poderá incutir-lhes o gosto pelo raciocínio independente e proporcionar-lhes certos meios para alcançar este objetivo. Pesquisamos também dissertações de grupos de estudos sobre Educação Matemática, dentre outros documentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nota-se uma preocupação de todos os educadores por um ensino de mais qualidade, voltado para as novas tendências da Educação Matemática, mas para isso ser implantado nos currículos escolares, teria que quebrar paradigmas prontos. Há indicações de que professores, tanto no uso da tecnologia quanto da aplicação dessas tendências, estão com falta de conhecimento ou habilidade. Na formação inicial, são abordadas mais de maneira informativa do que formativa, através de literaturas, sendo raros os registros de pesquisas e poucas as evidências de que se utilizem efetivamente dessas ferramentas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto foi possível observar que a investigação proposta aponta que as experiências com a utilização de computadores no ensino de Matemática indicam uma influência positiva no aprendizado de resolução de problemas, na formação de conceitos, na matematização dos problemas e na obtenção de provas, sendo que as tendências da educação matemática são resultados de trabalhos de educadores e pesquisadores matemáticos que buscam incessantemente para os docentes uma matematização dos problemas que produza significado para o aluno. O uso de tendências como a modelagem, etnomatemática, tecnologias, resolução de problemas e história da matemática no ensino-aprendizagem levam a uma melhor compreensão dos fenômenos do mundo que nos rodeia, a que estamos envolvidos e a que devemos respeitar, onde a Matemática nos permite ampliar os conhecimentos sobre o mundo.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, J. L.; BARBOSA, J. C. **Face a face com a Modelagem Matemática**: como os alunos interpretam e conduzem esta atividade? Bolema, Rio Claro, 2002.

D'AMBRÓSIO, U. **Sociedade, cultura, matemática e seu ensino**. Revista Educação e Pesquisa. São Paulo, v.31, p. 99-120, 2005.

ONUCHIC, L. R. **ISERP – Palestra de Encerramento**: Uma História da Resolução de Problemas no Brasil e no Mundo. UNESP, Rio Claro. Disponível em: lonuchic@vivax.com.br