

ÁREA TEMÁTICA: (marque uma das opções)

- COMUNICAÇÃO
- CULTURA
- DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA
- EDUCAÇÃO
- MEIO AMBIENTE
- SAÚDE
- TRABALHO
- TECNOLOGIA

Alice Emily Antunes Da Rosa (aliceemily_rosa@hotmail.com)

Valquiria Da Silva Aleixo (val.aleixo01@gmail.com)

Guilherme Vinicius Favoretto (guiga_favoretto@hotmail.com)

Maristel Do Nascimento (mnasci202@hotmail.com)

A MAGIA DA MATEMÁTICA: UMA TENDA INTERATIVA

RESUMO – A proposta deste artigo é apresentar por meio de um produto, uma prática desenvolvida em um colégio da rede pública estadual da cidade de Ponta Grossa, Paraná. Como professora supervisora do programa PIBID/Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa, em um momento de discussão com os acadêmicos, surgiu à proposta construção de uma tenda interativa. Construída em comemoração ao Dia Nacional da Matemática, 6 de maio, a tenda “A Magia da Matemática”, teve como principal objetivo aproximar a matemática das pessoas, romper com o paradigma que a matemática é difícil e poucos aprendem. Montada no, pátio do colégio, onde os alunos puderam manusear construir, explorar e interagir com objetos matemáticos, despertando o interesse e estimulando a criatividade. Comandando a tenda um mágico e sua *partner*, convidavam o público a participar dos jogos interativos, com tabuleiros gigantes no qual o participante é uma peça do jogo, representações de problemas históricos, (problema dos 35 camelos de Malba Tahan), twister geométrico, quebras cabeças planos e espaciais, tetraminós, pentaminós, tangrans, desafios com espelhos, e com palitos de fósforos, cubos e quadrados mágicos, dobraduras, origamis e ilusões de ótica. Junto à tenda realizamos oficinas de construção e ornamentação de mandalas, fractais, e filtro dos sonhos.

Palavras-chave: Tenda interativa. Matemática. Conhecimento.

Introdução

Elaborar o Plano de Trabalho Docente para o ano letivo, não é apenas elencar os conteúdos, objetivos e critérios de avaliação, é necessário também refletir e elencar atividades complementares que contemplem as leis lei nº11645/08 - história e cultura- afro - brasileira, africana e indígena, lei nº9795/99 – meio ambiente, lei nº 10741/2003 educação para envelhecimento digno e saudável e lei nº 12.835, de 26 de junho de 2013 que institui o dia nacional da matemática em 06 de junho. Tendo em vista a implementação da lei que em seus artigos 1º e 2º aponta: “Art. 1º Fica instituído o Dia Nacional da Matemática, a ser comemorado anualmente em todo o território nacional no dia 6 de maio, data de nascimento do matemático, educador e escritor MALBA TAHAN. Art. 2º O Poder Executivo incentivará a promoção de atividades educativas e culturais alusivas à referida data”, orienta para que as escolas promovam atividades nas escolas, nesse sentido, surgiu à ideia de elaborar uma Tenda Interativa nas dependências do colégio na qual os alunos tivessem a possibilidade de participar ativamente das atividades.

As atividades sugeridas na tenda abordam temas matemáticos de forma prática e interdisciplinar visando à formação e compreensão de conceitos.

Construída no pátio do colégio a Tenda Interativa “A Magia da Matemática” buscou com suas atividades a participação do aluno em diferentes atividades matemáticas, jogos, com tabuleiros gigantes no qual o aluno é uma peça do jogo, representações de problemas históricos, problema dos 35 camelos de Malba Tahan, (ZASLAVSKY, 2000. p.85) problemas desafio, adivinhações matemáticas, twister geométrico, quebras cabeças, planos e espaciais, tetraminós, pentaminós, tangrans, desafios com espelhos, e com palitos de fósforos, cubos e quadrados mágicos, dobraduras, origami e ilusões de ótica, tabuas de Napier entre outros.

Figura 1 – Foto Tenda Interativa



Legenda: Acadêmicos do PIBID na apresentação da Tenda Interativa

Figura 2 – Foto Tenda Interativa

Legenda: Acadêmicos do PIBID na apresentação da Tenda Interativa

Objetivos

O objetivo do trabalho foi apresentar alternativas para a participação ativa do aluno no processo de ensino aprendizagem, explorando manipulando, refletindo e argumentando o objeto de ensino; despertar o interesse, buscando o seu envolvimento; Comemorar o dia Nacional da Matemática de forma lúdica e criativa, que os alunos possam desfrutar aprender, trocar ideias sobre a aplicação da matemática em diferentes atividades.

Referencial teórico-metodológico

Sendo a matemática fruto da criação humana, da qual fazem parte erros e acertos, a criatividade, o raciocínio lógico, o cognitivo, as estratégias, suposições e críticas. O importante é perceber que a matemática pode ajudar a desenvolver as capacidades como as de generalização, projeção, da abstração para a construção do conhecimento, entre outras, em que essas capacidades contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico e do pensamento criativo.

As atividades lúdicas, retiradas ou adaptadas do livro Matemática Divertida e Curiosa de Júlio César de Mello e Souza (1997), como os jogos são recursos que contribuem de maneira considerável no processo ensino-aprendizagem para que os alunos aprofundem e ampliem os significados e conceitos matemáticos. Este possibilita exercitar o aprendizado do conteúdo, pois contempla vários problemas, com diferentes características, onde são exigidos condutas e comportamentos capazes de influenciar positivamente rumo ao objetivo final.

Krulik aponta que atividades recreativas podem contribuir significativamente para o processo da compreensão:

Vários campos da matemática, hoje altamente desenvolvidos, começaram como atividades puramente recreativas: combinatória, teoria dos jogos, teoria dos números e topologia. Na verdade, praticamente todo campo da matemática tem aspectos recreativos (...). A resolução de problemas é o único tema comum à maioria dos tópicos da matemática recreativa. (Krulik, 1997, p. 235)

Nesse sentido, que as atividades desenvolvidas na Tenda Interativa visam promover as conexões entre os conceitos de matemática e outros campos do saber científico.

Resultados

Durante a apresentação da Tenda foi possível constatar o envolvimento dos alunos, mesmos os alunos que normalmente não manifestam suas opiniões, durante as discussões coletivas apresentavam seus resultados e interagem com os demais.

Como resultado ficou evidente a importância do professor em sua prática pedagógica possibilitar a participação ativa do aluno, e que a construção de conceitos precisa passar por processos em que o aluno manuseie, analise, construa, demonstre e comprove o objeto de ensino. Outro fator relevante foi após a apresentação da Tenda muitos alunos procuravam tanto os acadêmicos como a professora para discutir questões ou práticas desenvolvidas.

Considerações Finais

O trabalho foi significativo na medida em que os alunos se envolveram nas discussões e reflexões. Sob o aspecto metodológico, observando-se a participação dos alunos frente ao uso de materiais didáticos diferenciado na abordagem dos conceitos matemáticos, constatou-se um envolvimento expressivo dos mesmos durante cada atividade realizada, havendo a participação de todos tanto nas discussões como no desenvolvimento das atividades propostas, destacando neste sentido a relevância da utilização de materiais concretos. Percebeu-se que também que atividades assim, além de despertar o interesse em aprender, contribuem para a socialização e interação do educando.

Referências

KRULIK, S. REYS R. E. **A Resolução de Problemas na Matemática Escolar**. São Paulo, Brasil: Atual, 1997.

SOUZA, J. C.M. **Matemática Divertida e Curiosa**. Rio de Janeiro, Brasil: Record, 8ªed, 1997.

ZASLAVSKY, C. **Jogos e Atividades Matemáticas do Mundo Inteiro**. Artmed, 2000.