



**V ENCONTRO DO PIBID – UFCEG**  
**“Linguagem e Interdisciplinaridade na Formação Docente”**  
18 a 20 de dezembro de 2014  
Campina Grande - PB

## **O ESTUDO DE ANÁLISE COMBINATÓRIA COM MATERIAIS MANIPULÁVEIS**

Janiele de Brito Brasil<sup>1</sup>, Ellen Cristina Barbosa Dos Santos<sup>1</sup>, Milton Ricardo Gonçalves de Lima<sup>2</sup>, Severino Horácio da Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Campina Grande/Centro de Ciências e Tecnologias, Unidade Acadêmica de Matemática, Rua Aprígio Veloso, 882, Bairro Universitário, Campina Grande, PB, 58429-900. Janemat02@gmail.com

<sup>2</sup> Escola Estadual de Ensino Médio Severino Cabral, Campina Grande, PB, Rua Compositor Noel Rosa, s/n, Bodocongó, Campina Grande, PB, 58108-223

A Análise Combinatória é um ramo da matemática que assume grande importância no cotidiano. Quando a introduzimos em sala de aula, conceituando o Princípio Multiplicativo, necessita-se de uma ferramenta metodológica para a fixação do conteúdo; assim a Árvore das Possibilidades assume esse papel ilustrando as relações de contagem que obedecem a critérios específicos. Diante disso, neste trabalho, buscamos introduzir o Princípio Multiplicativo através do material manipulável conhecido como Árvore das Possibilidades com o objetivo de que os alunos visualizem cada etapa determinada na situação-problema, podendo assim estimular o raciocínio combinatório, verificando todas as possibilidades de ocorrência. Para colocarmos esta atividade em prática, criamos cinco quites com temáticas variadas levando em conta situações do cotidiano e realizamos oficinas na EEEM Severino Cabral. Na sala de aula dividimos os alunos em grupos de três e de quatro alunos. Após uma introdução do conteúdo no quadro, entregamos os quites aos grupos para que montassem as árvores das possibilidades. No início eles demonstraram um pouco de dificuldade para montar sozinhos as árvores, mas, após auxiliarmos, conseguiram terminá-las. Posteriormente, pedimos aos grupos que fizessem um trabalho escrito transcrevendo as mesmas situações que foram trabalhadas com o material. Ao término das oficinas observamos que o material didático “Árvore das Possibilidades”, além de despertar o aluno para o conteúdo, ajuda a melhorar a fixação das etapas do Princípio Fundamental da Contagem resultando numa maior compreensão do assunto abordado. Os resultados evidenciaram que o uso de materiais manipuláveis em sala de aula é de suma importância para a compreensão dos conteúdos dados; principalmente trabalhando com materiais que trazem situações do cotidiano.

**Palavras-chave:** Análise Combinatória, Árvores das Possibilidades, Princípio Fundamental da Contagem.

**Tema:** Ensino e Formação Docente

**Forma de apresentação:** oral