



## CONTRIBUIÇÕES DO PIBID/ MATEMÁTICA NA FORMAÇÃO DOS ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Autor(es): Wanderson Rodrigues De Matos, Ana Leticia Alves Cordeiro, Janine Freitas Mota, Ivete Dias de Castro, Tamiris Suellen Morais Silva

Uma das oficinas propostas pela equipe do Subprojeto de Matemática do Programa de Iniciação à Docência ? PIBID, realizado na Escola Estadual Coronel Filomeno Ribeiro, foi a Torre de Hanói, um jogo de raciocínio lógico que, além de entreter, também envolve um cálculo matemático. A oficina foi realizada com os alunos do Ensino Médio da escola parceira, em seu contra turno. **Objetivo da oficina:** Incentivar os alunos a continuar os estudos, e ajudá-los a aprimorar seus conhecimentos e analisar as suas dificuldades em relação à matemática, além de mostrar que a matemática não é só números, mas que também pode ser muito divertida e encontrada em muitos jogos interessantes. A torre de Hanói, também conhecida por torre do bramanismo ou quebra-cabeças do fim do mundo, foi publicada em 1883 pelo matemático francês Edouard Lucas, com o pseudônimo Prof. N. Claus (de Siam), um anagrama de seu nome. **Material:** Tabuleiro com três furos (a distância entre os furos deve ser próxima da medida do diâmetro do disco maior); pinos de madeira (encaixáveis nos furos do tabuleiro) e um conjunto de três discos de diâmetros diferentes, feitos em madeira ou outro material (com um furo central, no diâmetro dos pinos). **Desafio:** O desafio consiste em transferir os discos (que devem estar inicialmente empilhados em um dos pinos, em ordem decrescente de tamanho, com o maior deles na base e o menor no topo) para qualquer um dos outros pinos livres, no menor número de movimentos possível, movendo apenas um disco de cada vez sem colocar um disco maior sobre outro menor. Através desse jogo, os estudantes podem testar seus conhecimentos e ver como eles lidam com o número maior de discos, mantendo o mesmo raciocínio. Demonstramos a fórmula para descobrir o número mínimo de jogadas possíveis para qualquer quantidade a partir de três discos. **Resultados da oficina:** Os alunos gostaram do jogo e sentiram interesse em jogar novamente, mas agora com uma motivação de fazer suas jogadas com o mínimo possível de movimentos. Os mesmos se assustaram um pouco com número de discos cada vez maior e não tiveram muito ritmo para continuar com o raciocínio, mas eles conseguiram enxergar onde erraram nas jogadas e refazê-las de maneira certa. Percebemos a dedicação dos estudantes durante as atividades e o que parecia, em princípio, uma brincadeira se tornou um desafio.

Agência financiadora: CAPES/UNIMONTES