



A UTILIZAÇÃO DO JOGO “BRINCANDO COM TRIGONOMETRIA” COMO UM INSTRUMENTO LÚDICO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

PIBID-IFRJ: Uma proposta de aprendizagem contextualizada, interdisciplinar e significativa.

Denise Leal De Castro¹, Giselle Anna Oliveira Silva¹, Josivaldo Gonçalves Dos Santos², Karla Gomes De Alencar Pinto¹, Kelling Cabral Souto¹, Samantha Da Silva Vargas¹, Verônica Ferreira Dos Santos¹, Vitor Luiz Bastos De Jesus¹

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro - IFRJ

² CIEP 172 Nelson Rodrigues

O presente trabalho foi realizado pelos alunos do IFRJ, bolsistas do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), no primeiro semestre de 2013, em algumas turmas do 9º ano do Ensino Fundamental e do 1º ano do Ensino Médio do CIEP – Brizolão 172 Nelson Rodrigues situado no município de Nova Iguaçu – RJ. Com apoio da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil. Este experimento “brincando com trigonometria” é uma atividade que tem objetivo de trabalhar com o aluno a compreensão e o desenvolvimento do cálculo mental com expressões e relações trigonométricas simples. Permite a leitura e a interpretação de textos que envolvem conceitos de geometria plana e trigonometria. Ao aplicar esta atividade, as turmas foram divididas em grupos de 2 ou 3 alunos. Esse jogo é formado de um baralho de cartas específico e de um dado de ângulos. De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN, 2008): O que deve ser assegurado são as aplicações da trigonometria na resolução de problemas que envolvem medições, em especial o cálculo de distâncias inacessíveis e para construir modelos que correspondem a fenômenos periódicos. Dessa forma, o estudo deve se ater às funções seno, cosseno e tangente com ênfase ao seu estudo na primeira volta do círculo trigonométrico e à perspectiva histórica das aplicações das relações trigonométricas. Segundo Rocha (2001), em seu Minidicionário, a palavra jogo significa: (1) ato de jogar; (2) divertimento submetido a regras, no qual se perde ou ganha. Nos PCN (2008), os jogos devem ser vistos como recursos que podem fornecer os contextos dos problemas, como também os instrumentos para a construção das estratégias de resolução. Para Borin (1996), os jogos também podem diminuir bloqueios apresentados por muitos alunos que temem a Matemática e se sentem incapazes para aprendê-la, pois dentro da situação do jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, percebe-se que, ao mesmo tempo em que os alunos falam de Matemática, apresentam um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. Portanto, esse experimento foi aplicado visando agregar valores e significados para reforçar o ensino de Trigonometria.

Palavras-chave: jogo; trigonometria no triângulo retângulo; matemática; ângulos; ensino de matemática.