

Jogo matemático Super Trunfo de funções polinomiais do segundo grau

Gustavo Gonçalves¹, Kelen Berra De Mello^{1*}
*Orientador

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) -
Campus Caxias do Sul. Caxias do Sul, RS, Brasil.

O presente trabalho refere-se à aplicação de um jogo matemático produzido pelo PIBID do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – campus Caxias do Sul, para turma de segundo ano do Ensino Médio, citando o envolvimento, as facilidades e dificuldades apresentadas pelos alunos. Buscando aprimorar a prática de atividades diferenciadas em aulas de matemática, englobando o conteúdo de funções polinomiais do segundo grau, fora desenvolvido um jogo chamado “Super Trunfo de função do segundo grau”, baseado no jogo de mesmo nome. Assim, este resumo busca apresentar um objeto educacional que visa complementar o ensino de função do segundo grau. Esse jogo se fundamenta na comparação de informações de duas funções de segundo grau, em que os alunos podiam escolher entre as seguintes: raízes, intercepto y, coordenada x do vértice, coordenada y do vértice e o delta. Um jogador, após escolher uma das informações sobre a função de segundo grau, compara com os valores das cartas dos oponentes e quem tiver o maior valor vence a disputa, ficando com a carta dos outros jogadores. Vence o jogo quem obtiver todas as cartas, ou quem vencer o maior número de comparações em um tempo determinado. Esse trabalho foi produzido a partir de um método de observação direta intensiva, analisando os fatos ocorridos durante o desenvolvimento do jogo. Como o conteúdo fora ensinado aos alunos em anos anteriores, foi necessária apenas uma revisão. Terminada a revisão, fora aplicado o jogo, no qual detectou-se que os alunos possuíam grande dificuldade na obtenção dos resultados, na análise do gráfico, nos cálculos algébricos, mostrando que o conteúdo não ficou fixado de um ano ao outro. Mas o espírito competitivo fez com que alguns alunos buscassem superar as dificuldades, alcançando o valor das informações de sua carta, entretanto precisou-se da intervenção dos bolsistas do PIBID para auxílio nessa superação. A aplicação do jogo demonstrou que o ideal é que este deva ser usado concomitante ao ensino das funções de segundo grau, pois o desenvolvimento do jogo fica facilitado, já que os alunos estarão em contato com o conteúdo. O jogo atende ao requisito de complementar a prática de exercícios com funções do segundo grau além de desenvolver uma atmosfera de competição e cooperação entre os alunos.

Palavras-chave: Jogo. Matemática. Funções polinomiais de segundo grau. Aplicação.

Trabalho executado com recursos do Edital Capes 61/2013/Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência.