



7, 8 e 9 de novembro de 2013

DISCUSSÃO DO CONCEITO DE FUNÇÃO AFIM E DE SUAS REPRESENTAÇÕES POR MEIO DE JOGOS

Talita Moraes Modolo – Instituto Federal do Espírito Santo (talitammodolo@hotmail.com)

Lauro Chagas e Sá – Instituto Federal do Espírito Santo (proflaurosa@gmail.com)

Cátia Aparecida Palmeira – Secretaria Estadual de Educação do ES (catiapalmeira@yahoo.com.br)

Antônio Henrique Pinto – Instituto Federal do Espírito Santo (ahp.mat@gmail.com)

Resumo: Neste trabalho, são compartilhados jogos desenvolvidos no contexto do Programa de Iniciação à Docência (Pibid) nos anos de 2012 e 2013 em turmas de primeiro ano de Ensino Médio de uma Escola da Rede Estadual, situada em Vitória/ES. O principal objetivo desses jogos é revisar conceitos de funções a partir de análise dos erros mais comuns, principalmente aqueles associados a domínio, imagem, gráfico e lei de uma função. A opção pelo uso de jogos deve-se ao fato que “o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um ‘fazer sem obrigação externa e imposta’, embora demande exigências, normas e controle” (BRASIL, 1998, p. 47). Durante o planejamento dos jogos, foram descritas algumas dificuldades e concepções erradas que alunos do Ensino Médio têm quanto ao conceito de função (MARKOVITS, ELYION, BRUCKHEIMER, 1995) e este estudo foi relacionado às observações de sala de aula. O primeiro jogo proposto chama-se “Formando Pares” e estabelece a relação entre uma lei da função afim e sua representação geométrica. Nessa proposta, os alunos ficam de pé, recebem um crachá que contém o gráfico ou a lei de formação de uma função e devem procurar seus pares pela sala de aula sem fazer uso de recursos, como lápis ou papel. No segundo jogo, “Onde está o erro?”, grupos de alunos recebem fichas que contêm domínio, contradomínio, imagem, diagrama, gráfico e lei de formação de uma determinada função, com uma destas informações errada. Dessa forma, cada grupo precisa identificar o elemento que não pertence ao conjunto de dados fornecidos. No terceiro jogo, chamado “Formando Grupos”, os alunos recebem seis conjuntos de fichas contendo, cada um, uma função de primeiro grau e quatro informações associadas a essa função. Então, cabe aos grupos reagrupá-las corretamente. Com a aplicação desses jogos, verificou-se que os alunos revisaram conceitos relacionados à função. Tem-se ciência de que é interessante retomar não só os conceitos apresentados, como também conteúdos anteriores à álgebra em outras atividades, mas observou-se que os alunos se posicionaram ativamente na retomada dos conceitos abordados nessa experiência. Além disso, verificou-se que conceitos relacionados à função, muitas vezes vistos como difíceis pelos alunos, podem ser facilmente retomados em dinâmicas simples, como no caso das atividades propostas.

Palavras-Chave: Jogos. Álgebra. Função afim. Ensino Médio.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1998.

MARKOVITS, Z.; EYLON, B S.; BRUCKHEIMER, M. Dificuldades dos alunos com o conceito de função. In: COXFORD, A. F.; SHULTE, A. P. *As ideias da álgebra*. São Paulo: Atual, 1995. p. 49-69.