



JOGOS MATEMÁTICOS NO ENSINO MÉDIO – UMA EXPERIÊNCIA NO PIBID/CAPES/IFCE

Myrlene Oliveira Nascimento
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
myrlene.oliveira@yahoo.com.br

Janaína Marques e Melo
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
janaina_gauss@yahoo.com.br

Luiza Santos Pontello
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
lpontello@yahoo.com.br

Francisco Gêvane Muniz Cunha
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará
gevanecunha@gmail.com

1. Introdução

O PIBID–Matemática, subprojeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), vinculado à Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará (IFCE), *campus* Fortaleza, tem contribuído para a formação dos licenciandos. Além disso, tem também influenciado na formação continuada dos professores de ensino médio que atuam como supervisores desses alunos. Nesse sentido, o PIBID/CAPES/IFCE desenvolve algumas ações em Escolas da rede pública de ensino nas quais o projeto está inserido. Vale resaltar que, a principal característica do PIBID é a valorização dos processos de produção do saber docente a partir da prática cotidiana.

O subprojeto propõe promover a execução de minicursos onde os alunos desenvolverão seus conhecimentos matemáticos a partir de diversas ferramentas, tais como: dinâmicas de grupo, jogos de tabuleiro aplicado à matemática, gincanas, softwares educativos, dentre outros. Dessa forma, este trabalho apresenta os jogos matemáticos utilizados em um dos minicursos com



o intuito de mostrar algumas possibilidades metodológicas de interação dos alunos com o conteúdo abordado, a partir de diferentes atividades.

2. Material e Métodos

Os bolsistas desenvolveram atividades teóricas e práticas numa escolas estadual de educação profissional, em Fortaleza-CE, tendo como objeto os conteúdos matemáticos desse nível de ensino ou, caso necessário, seus pré-requisitos. Foram elaborados pelos bolsistas, sob supervisão do coordenador do subprojeto, minicursos que atenderam às necessidades dos alunos, demandadas pelo supervisor. Assim, foram formadas turmas não só por série, mas também por demanda de conteúdo.

Para a execução do minicurso, os bolsistas puderam utilizar material didático (equipamentos) da escola ou do IFCE, conforme a disponibilidade de cada instituição. Os horários de execução das aulas foram escolhidos em comum acordo com o supervisor responsável da escola, optando por oferecê-los no horário regular da instituição.

Visando estimular o interesse pela Matemática, a turma teve sua rotina alterada com atividades diversificadas com o intuito de aumentar a motivação, a concentração e a aprendizagem (VYGOTSKY, 2008). Para tal, foram aplicados alguns jogos matemáticos, como: reconhecendo a porcentagem, bingo de porcentagens e tabuleiro dos juros. Essas atividades contribuíram no desenvolvimento de diversas habilidades, considerando que são jogos estratégicos e de treinamento (BRENELLI, 1996).

3. Descrição dos Jogos

3.1. Reconhecendo a porcentagem

Assunto abordado: definição de porcentagem.

Objetivo: Construir o conceito de porcentagem.



Material: folhas de ofício divididas em quadrados com quatro linhas e cinco colunas e lápis de cor ou giz de cera.

Regras: Cada aluno recebe uma folha quadriculada com as instruções (no verso ou no rodapé) a porcentagem que deve ser pintado por cada cor. Pode ser estabelecido um tempo de entrega.

Organização da turma: individual ou em equipe de no máximo três pessoas.

Tempo necessário para a execução do jogo: de 10 à 20 minutos.

3.2. Bingo de porcentagem

Assunto abordado: porcentagem.

Objetivo: Fixação e cálculo mental de porcentagem.

Material: tabuleiro com a marcação das pedras do bingo, cartelas de bingo (de 4 a 6 números), dois dados (um com o valor da porcentagem e o outro com números inteiros que representam o total) e lápis ou caneta.

Regras: distribuí-se uma cartela de bingo para cada aluno junto com um lápis. Em seguida, joga-se um dado e depois o outro e solicita-se para os alunos marcarem na sua cartela o valor obtido na combinação dos dois dados, caso tenha. Repete-se até que um aluno tenha preencha toda a cartela.

Organização da turma: individual ou em duplas.

Tempo necessário para a execução do jogo: de 30 à 50 minutos.

3.3. Tabuleiro dos juros

Assunto abordado: Juros Simples e Juros Compostos

Objetivo: fixar o conhecimento de juros simples e juros compostos.

Material: tabuleiro, dado, pinos e cartelas de perguntas.

Regras: no tabuleiro são encontrados, nas casas, três tipos de desenho. Ao se posicionar numa dessas casas, o aluno tem que executar o seu propósito. Se o participante ficar em cima do cadeado terá que responder uma questão sobre o assunto abordado (com o tempo máximo de



dois minutos por pergunta); se ficar em cima do fogo o participante será obrigado a trocar de lugar com outro jogador, obrigatoriamente; se ficar em cima da caveira ele estará sujeito a uma pergunta: se acertar permanece no lugar, se errar volta três posições.

Tempo necessário para a execução do jogo: de 30 à 60 minutos

Organização da turma: o tabuleiro tem seis pinos (cada pino pode representar um grupo de dois a quadro alunos).

4. Resultados

Foi possível observar que os jogos aplicados durante as aulas despertaram grande interesse dos alunos e, com decorrer do tempo, os mesmos tiveram um aumento significativo de envolvimento, de atenção e de agilidade em responder questionamentos. Notou-se, também, que os mesmos atingiram um nível mais alto de conhecimento em Matemática e um maior índice de desenvolvimento educacional.

Com relação aos licenciandos, a proposta apresentada nesse projeto possibilitou que pudessem iniciar as atividades do Magistério de forma que, futuramente, possam ingressar no campo profissional com maior segurança em termos de conhecimento, relacionamento e discernimento. Além disso, despertar a necessidade da busca de uma formação holística que lhes dê a real dimensão da ação pedagógica.

5. Considerações finais

Percebeu-se que o objetivo do projeto foi alcançado, contudo não se pode deixar de mencionar as dificuldades em aplicar alguns jogos, pois muitos envolviam conceitos básicos que alguns alunos não sabiam ou não lembravam. Possibilitar esse encontro entre a Matemática e o cotidiano destes estudantes tornou-se um dos grandes desafios para os futuros professores de Matemática.



A utilização de jogos matemáticos deve possibilitar um novo olhar em relação à Matemática para torná-la uma disciplina prazerosa, criativa e útil, garantindo a participação dos discentes, a fim de proporcionar um aprendizado eficiente e de boa qualidade.

Palavras-chave: PIBID/CAPES/IFCE; Jogos matemáticos; Ensino de matemática.

Referências bibliográficas

BRENELLI, P.R. *O jogo como espaço para pensar*. São Paulo. Papyrus, 1996.

LORENZATO, S. *O Laboratório de Ensino de Matemática na Formação de Professores*. Campinas, SP: Autores Associados, 2006. (Coleção Formação de Professores).

VYGOTSKY, L. S. *A Formação Social da Mente*. 7ª ed. São Paulo. Martins Fontes, 2008. Original em Russo. Tradução do Grupo de Desenvolvimento e Ritmos Biológicos.