

**MODALIDADE:** (x) PIBID ( ) Residência Pedagógica ( x ) Pró-Licenciatura ( ) Demais licenciaturas

## O USO DE JOGOS NO ENSINO DE MATEMÁTICA

**José Luiz dos Santos Junior<sup>1</sup>; Ludmila Jussara Santana<sup>2</sup>; Rodrigo Pereira Araujo<sup>3</sup>; Rubens da Silva Santos<sup>4</sup>; Luciane de Castro Quintiliano<sup>5</sup>**

### RESUMO

Tal trabalho tem como objetivo apresentar a experiência pelos autores, participantes do Projeto Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID e do Programa Pró-Licenciatura do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Sul de Minas, a proposta utiliza os jogos nas aulas de matemática, mais especificamente, sobre o uso do Jogo Contig 60 numa turma do 6º ano do Ensino Fundamental II de uma escola da rede pública estadual da cidade de Pouso Alegre/MG. O jogo foi aplicado numa turma com 14 alunos da Educação Básica, com o intuito de possibilitar aos licenciandos uma experiência de lecionar antes do período de formação. O jogo carrega como objetivo abordar as quatro operações básicas, buscando aperfeiçoar os cálculos mentais. A inserção de uma metodologia mais lúdica possibilitou uma participação ativa dos estudantes durante a atividade, onde os mesmos conseguiram compreender a matemática de modo mais dinâmico e inteligível.

**Palavras-chave:** Pibid; Pró Licenciatura; Jogos Didáticos; Matemática.

### 1 INTRODUÇÃO

Com o surgimento da pandemia do COVID-19, diversos desafios foram impostos para a educação escolar, dentre eles as aulas nas escolas brasileiras passaram a ocorrer de forma remota. E, logo após as aulas se iniciarem nesse formato, no primeiro semestre de 2020, começamos o desenvolvimento das atividades relativas aos programas; Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID e do Pró-licenciatura – IFSULDEMINAS.

No final do ano de 2021, nós, como alunos bolsistas, pudemos novamente frequentar as aulas na escola parceira presencialmente, e, conseqüentemente, pudemos vivenciar as experiências que por dois anos realizamos de forma remota, tal como, por exemplo, o desenvolvimento e aplicação de diversos jogos didáticos. Durante o desenvolvimento do projeto como 3 alunos bolsistas do PIBID da área de Matemática do Instituto Federal do Sul de Minas, Campus Pouso Alegre/MG observamos que diversos alunos do 6º ao 8º ano do Ensino Fundamental II, pertencentes a uma da rede pública estadual de ensino, tinham muita dificuldade em relação às operações básicas, fato esse que atrapalha a aprendizagem dos conceitos mais elevados da Matemática.

<sup>1</sup> Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre. E-mail: jose.luiz75.jlds@j@gmail.com

<sup>2</sup> Licenciando em Matemática, IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre. E-mail: ludjsant@gmail.com

<sup>3</sup> Licenciado em Matemática, IFSULDEMINAS – Campus Pouso Alegre. E-mail: diguinho1053@gmail.com

<sup>4</sup> Docente E.E. Virgília Paschoal, E-mail: rubensdasilva179@gmail.com

<sup>5</sup> Docente IFSULDEMINAS-Campus Pouso Alegre. E-mail: luciane.quintilhano@ifsudeminas.edu.br

Nesse sentido, o presente relato de experiência tem como objetivo apresentar uma atividade realizada utilizando o Jogo CONTIG 60 com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II, possibilitando aos alunos envolvidos uma aprendizagem significativa dos conceitos abordados na atividade proposta.

Vale ressaltar que é extremamente importante a utilização dos jogos e materiais didáticos como ferramentas durante as aulas de Matemática, pois proporcionam um maior desenvolvimento dos alunos (KISHIMOTO, 1998). Conforme afirma Piaget (1973), a educação e a ludicidade, unidas, podem concretizar o aprendizado.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

A utilização de jogos para o ensino da Matemática, principalmente, os que envolvem brincadeiras podem promover uma maior interação dos alunos em sala de aula, pois envolve o estudante em uma situação imaginária, proporcionando que os mesmos exerçam papéis diversos em relação a sua realidade, possibilitando também a vivência de regras de comportamento e atitude. O desenvolvimento da habilidade de dominar regras, o pensamento crítico e o domínio do seu próprio comportamento, como destaca Vygotsky (apud KISHIMOTO, 2001, p. 60):

Segundo Vygotsky (1998), os jogos colaborativos podem potencializar o desenvolvimento cognitivo dos alunos, por meio da abordagem relativa ao desenvolvimento proximal, ou seja, atividades as quais o estudante consegue realizar, mas ainda não o faz, pois necessita ainda de orientação de um adulto ou da ajuda de alguém com maior conhecimento para a resolução das situações que se deparam.

## **3 MATERIAL E MÉTODOS**

Para a realização da atividade proposta foi solicitado aos alunos, inicialmente, que guardassem todos os materiais, tais como, lápis, borrachas, papéis e celulares em cima das carteiras. Nesta atividade participaram 14 alunos do 6º ano do Ensino Fundamental II. O jogo utilizado para o desenvolvimento da atividade é intitulado de Contig 60, que consiste em um jogo de tabuleiro com diversos números. O objetivo do jogo é a abordagem de expressões numéricas, envolvendo as quatro operações fundamentais e o desenvolvimento dos processos de estimativa, cálculo mental e tabuada, possibilitando a utilização das operações básicas da Matemática. Primeiramente, explicamos as regras aos participantes, e formamos duplas com os alunos, para promover a interação entre os mesmos, jogando alternadamente.

Os materiais utilizados foram 3 dados, folhas para anotar as pontuações e rascunho para escrever as sentenças. Na vez de cada dupla jogar, jogam-se os três dados e constrói-se uma

sentença numérica, usando uma ou duas operações diferentes, com os números obtidos nos dados. Por exemplo, com os números 2, 3 e 4 constrói-se a sentença  $(2+3) \times 4 = 20$ . A dupla, neste caso, cobrirá o espaço marcado com o 20, usando um marcador de sua cor. Só é permitido utilizar as quatro operações básicas.

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

O objetivo foi desenvolver o pensamento lógico matemático de modo lúdico, trabalhando as quatro operações matemáticas básicas. Logo, após a aplicação do jogo, foi realizada uma entrevista com os alunos presentes e com a professora de apoio, através de um questionário elaborado contendo 5 perguntas. Os resultados foram:

Tabela 1: Respostas dos alunos na entrevista

Perguntas		
O jogo foi difícil ?		
sim: 1	Não: 10	mais ou menos: 5
Entenderam o jogo?		
sim: 14	Não: 1	mais ou menos: 1
Acharam divertido ?		
Sim: 10	Não: 3	Mais ou menos: 3
Jogariam novamente este jogo?		
Sim: 12	Não: 4	Mais ou menos: 0
Já jogaram algum jogo Matemático parecido?		
Sim: 0	Não: 16	Mais ou menos: 0

Fonte: Elaborada pelos autores

A realização dessa pesquisa nos permitiu obter um feedback a respeito de como os jogos podem ajudar na compreensão dos conceitos. Os resultados obtidos, indicaram que a utilização desse jogo em sala de aula possibilitou um trabalho lúdico da Matemática, a participação ativa dos estudantes durante o desenvolvimento da atividade, a socialização entre os alunos, a percepção de uma mudança no modo que o futuro docente percebe o processo de ensino-aprendizagem, passando a ter uma visão do professor como um mediador da aprendizagem dos alunos.

#### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destacamos que, foi através de auxílio dados aos alunos durante as aulas de Matemática na escola parceira podemos concluir o como as aulas de matemática podem ser realizadas com o auxílio dos jogos didáticos, facilitando uma aprendizagem mais significativa dos conceitos abordados na matemática. E que de fato, o jogo proposto para os alunos indicou que o mesmo pode ser uma ferramenta efetiva e proporcionar uma melhor compreensão e retenção em relação às operações básicas da matemática, as quais os mesmos tinham mais dificuldades.

## **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES – Brasil e ao Programa Pró-licenciatura – IFSULDEMINAS. E todos aqueles que de alguma forma colaboraram com a elaboração desse projeto.

## **REFERÊNCIAS**

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2001.

SMOLE, K. S. DINIZ, M. I. MILANI, E. **Jogos de matemática de 6o a 9o ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007. (Série Cadernos do Mathema-Ensino Fundamental).

VIGOTSKI, Lev Semenovitch. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. Tradução: José Cipolla Neto, Luiz Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. 4ª edição. 1998.