

JOGO DA ASMD COMO RECURSO DIDÁTICO PARA O ENSINO DAS QUATRO OPERAÇÕES NO PIBID

Maclaudio leal Dos Santos Morais¹ - Unifesspa
Valeria Viturino Fronteli² - Unifesspa
Dilson Henrique Ramos Evangelista³ - Unifesspa
Cristiane Johann Evangelista (Coordenadora do Projeto)⁴ - Unifesspa

Área de conhecimento: Ciências Exatas e da Terra

Agência Financiadora da Bolsa: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

Programa de Ensino: PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência

Resumo: O presente trabalho aborda a temática “jogo e aprendizagem” e tem como objetivo relatar uma experiência vivida com o Jogo ASMD, como recurso didático para o processo de ensino-aprendizagem das quatro operações matemáticas em uma turma de sexto ano em Cumarú do Norte, durante as ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. O texto traz considerações acerca de um trabalho de intervenção em sala de aula, realizado em uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental na Escola Iron Fernandes, utilizando um jogo de tabuleiro conhecido como Jogo da Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão (ASMD). Na qual foi realizada observação e aplicação em sala de aula. O estudo fundamenta-se nas principais discussões teóricas acerca da relação jogo e aprendizagem. Concluiu-se que o uso do Jogo da ASMD se mostrou um excelente recurso didático ao contribuir de maneira significativa para o processo de ensino-aprendizagem das quatro operações, uma vez que facilitou a compreensão de ideias das operações, e despertou a curiosidade e interesse dos alunos do sexto ano. Além disso, permitiu o exercício do cálculo mental, contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio matemático dos alunos.

Palavras-chave: Ensino de Matemática; Jogo da ASMD; Quatro Operações; PIBID.

1. INTRODUÇÃO

Quando se pensa no ensino da matemática, logo surge uma ideia de números ou situações-problemas com enunciados enormes de difícil compreensão, tornando o aprendizado um tanto quanto

¹Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Matemática (FCE/IEA/Unifesspa). Bolsista do PIBID. E-mail: kaiolealsantos@gmail.com

²Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática (FCE/IEA/Unifesspa). Bolsista do PIBID. E-mail: valeriafronteli@gmail.com

³Doutor em Educação Matemática pela UNESP. *Professor Titular Associado da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.* (FCE/IEA/Unifesspa). E-mail: dilson@unifesspa.edu.br

⁴Doutora em Educação Matemática pela UNESP. *Professora Titular Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.* (FCE/IEA/Unifesspa). E-mail: cristiane.eva@unifesspa.edu.br

artificial e obrigatório, buscando a memorização de fórmulas, regras e cálculos. Contudo, o processo de ensino-aprendizagem da matemática deveria adquirir habilidades que ofereçam condições de resolver problemas de diversas formas possíveis, de maneira prazerosa. (Lara, 2003). Nesse contexto, a escola tem um papel fundamental: potencializar o aprendizado desse aluno. O processo do ensino-aprendizagem das quatro operações básicas da matemática consiste num grande desafio, não somente nos primeiros anos iniciais escolares, mas no decorrer de toda a educação básica.

Observando que a escola busca, muitas vezes, uma aprendizagem matemática pelo caminho da reprodução de procedimentos e acumulação de informações, e que alunos que ingressam no 6º ano do Ensino Fundamental, em sua maioria, já deveriam possuir domínio das quatro operações fundamentais, mas ainda possuem dificuldades nesse conteúdo básico, refletimos sobre novas metodologias de ensino, com o auxílio de jogos didáticos.

Escolhemos abordar o jogo ASMD neste estudo, pois o jogo estimula a curiosidade, a concentração, a organização e a discussão de ideias matemáticas por parte do aluno, possibilitando a diminuição de bloqueios apresentados por muitos dos alunos que temem a matemática, acreditando não conseguirem aprender sobre essa temática.

Partindo dessa problemática, o presente trabalho tem como objetivo relatar uma experiência vivida com o Jogo ASMD, como recurso didático para o processo de ensino-aprendizagem das quatro operações matemáticas em uma turma de sexto ano em Cumaru do Norte, durante as ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

Os objetivos específicos são: verificar as potencialidades didáticas do uso do jogo ASMD como recurso didático para o processo de ensino-aprendizagem das quatro operações matemáticas; descrever o funcionamento do jogo e as ações dos alunos durante a participação nesse jogo de tabuleiro que envolve as quatro operações matemáticas; analisar o potencial do jogo para auxiliar na agilidade em resolver as operações de Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão (ASMD), no desenvolvimento do raciocínio, do cálculo mental e da elaboração de hipóteses.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O trabalho foi realizado por meio de uma intervenção em sala de aula, utilizando um jogo de tabuleiro como principal recurso didático uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental na Escola Iron Fernandes, em Cumaru do Norte, PA. Feito o contato com equipe diretiva e apresentação do projeto na escola, foram realizadas algumas observações em sala de aula e conversa com a professora regente de matemática a respeito da metodologia utilizada em sala e do perfil da turma.

A partir disso, observamos as dificuldades dos alunos em resolver as quatro operações e elaboramos a proposta do Jogo da ASMD, que foi apresentada à turma. Iniciamos a atividade com a familiarização da turma com o jogo e sua exploração, para que os alunos visualizassem as regras, os limites e possibilidades de ação e as estratégias de resolução. A turma foi dividida em dois grupos com cinco membros cada. A própria turma participou da divisão dos grupos. Foram confeccionados dois tabuleiros, nos quais os alunos puderam jogar entre si, competindo individualmente.

Foram utilizados os seguintes materiais: (02), duas cartolinas numeradas de 01 há 10 com (05) cinco colunas e (10) dez linhas, (01) garrafinha pet de 250ml e (03) três dados, um pedaço de eva, cola quente e (05) tampinhas de garrafas pet.

Selecionados os jogadores, ou equipes, nomeados de 1 a 5, inicia-se com o Jogador ou Equipe 1. Cada jogador ou equipe joga os três dados, de acordo com o resultado de cada dado, ele deve fazer um

cálculo mentalmente, utilizando as operações matemáticas (duas operações diferentes ou iguais) cujo resultado seja o número referente ao da casa em que se encontra. (Gomes; Nunes, 2017).

Desta forma, vai iniciar tendo que obter o resultado 1 (um) e assim, sucessivamente, até chegar ao final, no ponto 10 (dez). Por exemplo: se nos dados saírem os números 4, 5 e 2 uma forma de se obter o resultado desejado seria $4+2-5 = 1$. Outra forma possível seria $4-(5-2) = 1$. Ao acertar, a equipe avança no percurso, porém, se errar, a equipe não avança e passa a vez para a próxima equipe. Para avançar, deve-se respeitar a sequência de 01 a 10, ou seja, a equipe não pode "pular" as casas. É necessário que o resultado dessa operação seja exatamente o número da sequência em que se encontra a equipe, ou então ele permanece no local onde está até conseguir encontrar o resultado. Vence quem conseguir chegar até o número 10 primeiro. Há também a opção de delimitar o tempo para cada jogada, assim os jogadores devem tentar fazer o cálculo o mais rápido possível.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As atividades do PIBID Matemática em Cumaru do Norte, foram supervisionadas pela professora Rosa Barbosa, licenciada em matemática, que atua na docência há muitos anos e trabalha com as turmas de 6º ano há cerca de dois anos. Com a turma pesquisada, trabalha desde o início do ano letivo, em relação ao perfil da turma, segundo a Professora, enfrentam-se dificuldades com a indisciplina e dificuldades de aprendizagem da matemática, sendo estes reflexos de uma significativa defasagem em relação aos conteúdos básicos, inclusive das quatro operações.

Neste sentido, a aplicação do jogo ASMD foi muito produtiva, pois se tornou perceptível a participação ativa dos alunos na atividade, buscando resolver com agilidade os cálculos e encontrar uma solução para o jogo de forma a sair vencedor na competição, conforme a Imagem 1.

Imagem 1: Jogo ASMD no sexto ano da Escola Iron Fernandes, Cumaru Do Norte, PA



Fonte: Acervo dos autores (2023)

Verificamos que durante a aplicação do jogo ASMD houve muita interação e trocas de conhecimentos entre os alunos, possibilitadas pela realização do trabalho em grupo, que apesar de gerar competição, resultou em diálogos entre eles. Verificou-se, por meio da observação participante, interesse, dinamismo, agilidade na elaboração de soluções, realização de cálculo mental, elaboração de hipóteses, desenvolvimento do raciocínio e compartilhamento de ideias entre eles.

Observamos que o jogo educativo ASMD estimulou o desenvolvimento das habilidades motoras, sensoriais e o raciocínio, além de contribuir para o aumento da capacidade de atenção e concentração dos

alunos. Contribuindo ainda, para diminuir a ansiedade e insegurança dos aprendizes em sala de aula, para aumentar sua autoestima, e ao mesmo tempo favorecer o desenvolvimento das relações interpessoais, proporcionando oportunidade de ensino-aprendizagem.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi relatar uma experiência vivida com o Jogo ASMD, como recurso didático para o processo de ensino-aprendizagem das quatro operações matemáticas durante as ações do PIBID. Por meio da observação participante e reflexões das ações dos alunos, verificamos que o jogo ASMD foi um excelente recurso para oportunizar o crescimento intelectual e social para os alunos, sendo um incentivo aos alunos na busca pelo conhecimento por meio do interesse e motivação que essa atividade lúdica despertou, pois oportunizou ao aluno, o prazer e a voluntariedade de jogar e de aprender.

O jogo ASMD não serviu apenas como divertimento ou brincadeira, mas também promoveu o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e social dos alunos, sendo um excelente recurso didático ao contribuir de maneira significativa para o processo de ensino-aprendizagem das quatro operações, uma vez que facilitou a compreensão de ideias das operações, e despertou a curiosidade e interesse dos alunos do sexto ano. Desta forma, os jogos são recursos auxiliares utilizados cada vez mais em sala de aula de matemática durante o PIBID, pois os professores desejam despertar nos alunos o desejo de aprender e desenvolver aspectos como a socialização, atenção e concentração, aumentando sua aprendizagem.

5. REFERÊNCIAS

GOMES, V. B.; NUNES, I. C. V. A utilização do Jogo da ASMD como recurso didático para o ensino das quatro operações. **REMAT: Revista Eletrônica da Matemática**, Bento Gonçalves, RS, v. 3, n. 2, p. 62–77, 2017. DOI: 10.35819/remat2017v3i2id2491. Disponível em: <https://doi.org/10.35819/remat2017v3i2id2491> <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/REMAT/article/view/2491>. Acesso em: 14 out. 2023.

LARA, I. C. M. **Jogando com a Matemática na Educação Infantil e Séries Iniciais**. São Paulo: Rêspel, 2003.