

## **BINGO MATEMÁTICO: PIBIDIANOS DINAMIZANDO A APRENDIZAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS**

Cássio Cardoso de Lima<sup>1</sup>  
Natália Leite Duarte<sup>2</sup>  
Thallyson Freire Quirino<sup>3</sup>  
Adriana da Silva Velozo Bezerra<sup>4</sup>

### **INTRODUÇÃO**

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID criado em 2007, foi uma iniciativa do governo federal com o intuito de valorizar o magistério, pois havia uma procura baixa por cursos de licenciatura e uma grande evasão dos alunos que já cursavam.

O objetivo do programa é melhorar a formação profissional do bolsista através de sua inserção no cotidiano escolar, fazendo com que ele observe e participe da rotina do docente, seu supervisor, de modo que ele possa conhecer e refletir sobre a docência. Outro objetivo importante para ressaltarmos, é que o programa proporciona a aproximação entre os professores das escolas básicas com os graduandos, e que esses professores possam ser vistos como orientadores na formação dos mesmos. Além disso, estes futuros professores têm a oportunidade de na primeira metade do curso poderem articular a teoria estudada a prática docente

A partir das observações realizadas pelos alunos do PIBID/UEPB este trabalho foi desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Antônio Vital do Rêgo, localizada na cidade de Queimadas no estado da Paraíba. Dessa forma, foi possível desenvolver atividades que fizeram com que os alunos superassem algumas dificuldades no estudo da matemática. Essas observações permitiram que os mesmos pudessem aplicar jogos nas turmas do 6º ano e 8º ano do ensino fundamental, de modo que contribuíssem para suprir as dificuldades dos alunos nas quatro operações básicas, além de despertar um maior interesse dos alunos pela matemática.

---

<sup>1</sup>Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [cassio102015@outlook.com](mailto:cassio102015@outlook.com);

<sup>2</sup>Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [natyleite96@gmail.com](mailto:natyleite96@gmail.com);

<sup>3</sup>Graduando do Curso de Licenciatura da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [thallysonfreire98@gmail.com](mailto:thallysonfreire98@gmail.com)

;

<sup>4</sup>Professora orientadora: Mestre, Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [adriana.velozo.b@gmail.com](mailto:adriana.velozo.b@gmail.com).

Se faz necessário a utilização de jogos para se trabalhar conteúdos das disciplinas, principalmente na disciplina de matemática que é uma disciplina muito temida pelos alunos, e que através de jogos se torna mais prazerosa e divertida de se aprender. Sobre a utilização de jogos Moura e Viamonte (2005) nos diz que:

Os jogos educativos, sobre tudo, aqueles com fins pedagógicos, revelam a sua importância em situações de ensino-aprendizagem ao aumentar a construção do conhecimento, introduzindo propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora, possibilitando o acesso da criança a vários tipos de conhecimentos e habilidades. Para tal, o jogo deve propiciar diversão, prazer e até mesmo desprazer, quando escolhido voluntariamente, ensinando algo que complete o indivíduo no seu saber, nos seus conhecimentos e na sua percepção do mundo. O jogo favorece o desenvolvimento da linguagem, criatividade e o raciocínio dedutivo. (MOURA; VIAMONTE, 2005).

O trabalho em questão tem como objetivo descrever a experiência em sala de aula, de alunos bolsistas do PIBID de matemática, aplicando estratégias a partir de um bingo matemático, no intuito de suprir as dificuldades observadas em alunos do 6º ano e do 8º ano do ensino fundamental. E dessa forma, diminuir o bloqueio que muitos alunos possuem em relação a matemática e o sentimento que eles possuem de que não são capazes de aprender o conteúdo. Para alcançar nosso objetivo aplicamos nessas turmas, um “Bingo Matemático das quatro operações fundamentais”.

## **METODOLOGIA**

O presente trabalho relata a aplicação de um bingo matemático, desenvolvida em uma escola pública do município de Queimadas, na Paraíba. A proposta desenvolvida decorreu de experiências vivenciadas por alunos do PIBID, colaborando para o melhor desenvolvimento da aprendizagem de alunos do 6º ano e 8º ano do ensino fundamental. As turmas tinham em média 20 alunos com idade entre 11 e 17 anos.

Após a observação das turmas, durante o segundo semestre do ano letivo de 2018, foi dada ênfase as dificuldades observadas nas quatro operações básicas da matemática, tendo em vista que essas dificuldades impediam os alunos de compreender os assuntos trabalhados em sala de aula pela professora. Buscou-se ajudar os alunos a desenvolverem melhor o seu raciocínio lógico, o cálculo mental e desenvolver uma melhor habilidade com operações básicas. Dessa maneira, aplicamos nas turmas um “bingo matemático” das quatro operações

básicas. O jogo foi trabalhado durante duas aulas de 45 minutos em cada turma, de forma individual. Os materiais utilizados para a confecção do jogo foram: uma cartela de bingo para cada aluno, uma folha com as operações para o sorteio, um globo de bingo usual.

O jogo se desenvolve como um bingo tradicional, sendo que ao invés do professor sortear um número, são sorteadas expressões matemáticas envolvendo as operações aritméticas fundamentais, as quais devem ser resolvidas pelos alunos e em seguida, os mesmos marcam na cartela o resultado encontrado, se na mesma consta-se o número obtido.

Foi entregue a cada aluno uma cartela de um bingo comum e utilizamos também um globo usual que continha papeis colados nas bolas do bingo, onde estavam escritas as expressões que seriam sorteadas. O ganhador de cada turma recebeu uma barra de chocolate para incentivar o empenho que ele teve para resolver as expressões, e os outros alunos receberam guloseimas por sua participação.

O jogo se desenvolveu da seguinte forma: de início, retirávamos do globo a bola com a operação matemática e anotávamos na lousa. Em seguida, os alunos resolviam a operação obtendo o resultado que estaria em algumas das cartelas, aquele que possuía o resultado marcava-o com a caneta, caso tivesse dois resultados iguais em uma mesma cartela marcava-os simultaneamente. Vencia o aluno que marcasse primeiro todos os resultados de sua cartela.

## **DESENVOLVIMENTO**

Os jogos são uma forma de chamar a atenção do aluno e conseguir mostrar uma maneira mais agradável e divertida de aprender a disciplina, tendo em vista que a matemática é uma disciplina temida pelos os alunos. Sendo assim, os jogos podem mudar essa visão dos alunos e ajudá-los a compreender melhor os conteúdos. De acordo com Borin (1996):

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos dos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notou-se que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente aos desafios apresentados. (BORIN, 1996, p. 9).

Segundo a visão do autor, além dos jogos ajudarem os alunos a suprir suas dificuldades matemáticas, motivam os mesmos na hora de aprender conteúdos que serão apresentados a eles posteriormente. Para as Diretrizes Curriculares (2008), os jogos são eficientes para a

memorização e sugerem que há vários tipos de jogos que podem ser utilizados para instigar a memorização.

Além disso, os PCNs (1997) enfatizam que os jogos são um aspecto que leva a criança a se interessar, se estimular, e a se desenvolver para resolver dificuldades ou problemas. Os mesmos, também informam que, além de ser um objeto sociocultural em que a matemática está presente, o jogo é uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos e supõe um “fazer sem obrigação externa e imposta”, embora demande exigências, normas e controle. No jogo, mediante a articulação entre o conhecido e o imaginado, desenvolve-se o autoconhecimento e o conhecimento dos outros. (PCNs, 1997,p.35).

Na visão de Smole, Diniz e Milani (2007), o trabalho com jogo é um dos recursos que favorece o desenvolvimento da linguagem, diferentes processos de raciocínio e de interação entre os alunos, uma vez que durante um jogo, cada jogador tem a possibilidade de acompanhar o trabalho de todos os outros, defender pontos de vista e aprender a ser crítico e confiante em si mesmo.

O professor também tem um papel muito importante para que através desses jogos o aluno possa aprender os conteúdos. Starepravo (1999) afirma que:

O professor, ao preparar suas aulas com a utilização de jogos deve escolher técnicas para uma exploração de todo o potencial do jogo; também deve analisar as metodologias adequadas ao tipo de trabalho que pretende, tais como: a melhor maneira de organizar os grupos e a seleção de jogos que sejam adequados ao conteúdo que se pretende trabalhar. O trabalho com jogos requer do professor certas atitudes que o levem a considerar como uma atividade a ser realizada durante todo o ano letivo, e não de modo esporádico, relacionando o jogo como uma estratégia aliada à construção do conhecimento, devendo planejar cuidadosamente sua execução. (STAREPRAVO, 1999, p.7).

É importante ressaltar, que o professor é quem deve observar seus alunos para escolher o jogo adequado e adaptá-lo da melhor maneira possível para facilitar a compreensão dos alunos.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Após um período de observação foi possível identificar as principais dificuldades dos alunos durante a apresentação dos conteúdos matemáticos em sala de aula e começamos a pensar em jogos que pudessem chamar atenção dos alunos, algo que fosse divertido e pudesse

ajudá-los a desenvolver de maneira mais eficaz as quatro operações, então surgiu a ideia do bingo matemático que era necessário que os alunos estivessem atentos as operações para conseguir marcarem os resultados na cartela.

Durante sua aplicação, o jogo estimulou o desenvolvimento de cálculos mentais e o estudo da tabuada. A competição gerou grande motivação pelo fato dos alunos saberem que haveria uma premiação para o vencedor, com isso foi possível observar o interesse e entusiasmo dos alunos para resolver os exercícios propostos através do jogo, notou-se também a concentração e a habilidade que alguns alunos possuíam para resolver cálculos mentais. Nesse sentido, se faz necessário ressaltar que os alunos que tiveram mais destaques eram considerados os mais desinteressados e difíceis de interagir em aulas tradicionais.

O objetivo de levar esse jogo para as turmas foi de contribuir para uma aprendizagem consistente, trabalhando as quatro operações fundamentais, adição, subtração, multiplicação e divisão, de forma prazerosa e divertida.

O resultado foi significativo, pois apesar do desinteresse inicial de alguns alunos e dificuldades na resolução de algumas operações matemáticas, como por exemplo, multiplicação e divisão, os mesmos tiveram bons resultados. Dessa forma, quando alguns desinteressados perceberam o entusiasmo dos colegas jogando, motivaram-se a participar também, com isso, gerou uma competição positiva para obter a vitória na atividade, e assim chegamos ao vencedor.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A aplicação do jogo revelou-se em um método diferenciado de aprendizagem matemática. Tendo em vista que diversos fatores contribuem para a desvalorização e desinteresse dos alunos pela disciplina, o uso dos jogos na sala de aula proporciona uma maior e melhor interação entre os alunos e o professor, e entre os próprios alunos. A partir daí, uns ajudam os outros e essa relação de coleguismo facilita e contribui para a aprendizagem mútua.

Durante o jogo, Os alunos se mostraram envolvidos e participativos, e estes indivíduos foram os mais beneficiados na utilização deste recurso no ensino de matemática.

Como é possível perceber, os jogos contribuem no ensino de matemática quando bem escolhidos pelo professor e utilizados nos momentos adequados. É preciso que esta atividade tenha objetivos claros e possíveis de serem alcançados. Dessa forma, é uma excelente oportunidade de mudar a rotina cansativa das aulas tradicionais de matemática, quadro negro,

giz e o livro didático, ou seja, podemos trocar as atividades habituais por outras que possam vir a motivar a aprendizagem dos alunos e, conseqüentemente, o ensino do professor. E assim, propiciando, além de uma aprendizagem interativa e divertida, a socialização dos alunos no ambiente escolar.

Portanto, concluímos que o jogo aplicado nas turmas, surtiu um efeito positivo para a aprendizagem desses alunos nas quatro operações fundamentais, pois através da aplicação do jogo foi possível observar o empenho dos alunos e sua concentração em realizar operações apresentadas, além disso, pela forma a qual o jogo foi aplicado os alunos puderam compartilhar os resultados ajudando uns aos outros a superar suas dificuldades, assim foi possível obter uma aprendizagem completa dos alunos.

**Palavras-chave:** PIBID, Bingo Matemático, Dificuldades, Quatro Operações Básicas.

## REFERÊNCIAS

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas:** uma estratégia para as aulas de matemática. 3.ed. São Paulo: IME/USP, 1996.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática.** Brasília: MEC/SEF, 1997.

MOURA, P. C.; VIAMONTE, A. J. **Jogos Matemáticos como recurso didático.** Lisboa: APM, 2005.

PARANÁ, Secretaria de Estado da Educação (SEED). **Diretrizes Curriculares da Rede Pública de Educação Básica do Estado do Paraná – Matemática,** Curitiba, 2008.

SILVEIRA, H. E. **Mas, afinal:** o que é iniciação à docência? Atos de Pesquisa em Educação, v. 10, n. 2, p. 354-368, 2015.

SMOLE, K.S.; DINIZ, M.I.; MILANI, E. **Jogos de matemática do 6º ao 9º ano.** Cadernos do Mathema. Porto Alegre: Artmed 2007.

STAREPRAVO, A.R. **Jogos, desafios e descobertas:** o jogo e a matemática no ensino fundamental – séries iniciais. Curitiba: Renascer, 1999.