

O USO DE JOGOS PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA: O BINGO COMO FERRAMENTA DIDÁTICA

Juliano Carvalho Vaz ¹
Evelin Renner Moiano ²
Daniel Fernandes da Silva ³

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), como forma de aproximação entre a escola e a universidade, possibilita que os futuros professores vivenciem o cotidiano da sala de aula. Nesse contexto, os jogos didáticos surgem como alternativas ao método tradicional de ensino, constituindo uma maneira lúdica e ativa de trabalhar os conteúdos, destacando-se o bingo, que demonstra grande potencial como recurso didático ao promover a competição amigável entre os estudantes e favorecer a revisão de conteúdos nos quais apresentam maiores dificuldades de forma ativa. Com a atividade proposta concluiu-se que o uso do bingo se configura como uma estratégia pedagógica promissora para a revisão de conteúdos. Quando bem planejada e aplicada, essa ferramenta favorece o engajamento dos alunos, estimulando o trabalho em grupo e promovendo uma competição saudável no ambiente de aprendizagem.

Palavras-chave: Educação. PIBID. Matemática. Jogos Educativos.

INTRODUÇÃO

O PIBID busca promover a aproximação entre universidade e escola, fortalecendo a formação inicial dos licenciandos e contribuindo para a melhoria da Educação Básica (Brasil, 2020). O programa abrange todo território nacional e diversos cursos de licenciaturas, dentre eles, a Licenciatura em Matemática, oferecendo aos futuros professores a oportunidade de vivenciar práticas pedagógicas reais e refletir sobre metodologias de ensino mais significativas.

Nesse contexto, Macedo, Mota e Vaz (2022, p. 21) argumentam que “a ludicidade é uma tática insubstituível para ser empregada como estímulo no aprimoramento do conhecimento e no progresso das diferentes aprendizagens”. Assim, a busca por estratégias que tornem a aprendizagem mais dinâmica e atrativa é essencial, especialmente no ensino de Matemática, disciplina que frequentemente apresenta altos índices de dificuldade e

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal Farroupilha - IFFarroupilha, juliano.2023006949@aluno.iffar.edu.br;

² Graduanda pelo Curso de Licenciatura em Matemática pelo Instituto Federal Farroupilha - IFFarroupilha, evelin.2023006911@aluno.iffar.edu.br;

³ Doutor em Educação e Professor do Instituto Federal Farroupilha - RS, daniel.fernandes@iffarroupilha.edu.br;



desmotivação entre os estudantes. Entre essas estratégias, o uso de jogos pedagógicos destaca-se como um recurso capaz de promover o raciocínio lógico, o engajamento e a participação ativa dos alunos.

Os jogos didáticos são instrumentos comumente utilizados como metodologias alternativas à aula tradicionalmente expositiva, de modo a motivar a interação e aumentar o interesse dos alunos pelo conteúdo proposto e favorecer a construção do conhecimento (Oliveira *et al.*, 2016, p. 1).

Em relação ao lúdico, Silva e Oliveira (2022), nos trazem a visão de que o uso do lúdico é fundamental para o desenvolvimento cognitivo, criativo e emocional da criança, além de favorecer a socialização, por meio de jogos e brincadeiras, a aprendizagem torna-se mais significativa, estimulando a reflexão, a autonomia e a melhoria das práticas pedagógicas. Seguindo este tema, este relato de experiência apresenta o uso do bingo como ferramenta didática, descrevendo sua aplicação em sala de aula e analisando suas contribuições para o processo de ensino e aprendizagem da Matemática.

Os encontros do PIBID aconteceram em uma escola pública localizada na cidade de São Borja-RS, onde foram atendidos alunos em atividades de reforço nos turnos matutino e vespertino. Os encontros foram realizados uma vez por semana no turno inverso àquelas das aulas regulares. Nesses encontros foram atendidos aproximadamente 40 alunos com idades variando entre 10 e 14 anos. Os alunos são selecionados previamente pelos seus professores e são escolhidos aqueles que mais apresentam dificuldades na disciplina de Matemática.

A utilização de jogos como material didático veio da necessidade de planejar e implementar aulas mais descontraídas e que se sobressaíssem em relação ao método tradicional de ensino, que, pelas aulas observadas, se mostra o método dominante usado na escola. Os jogos didáticos foram trabalhados com alunos do 5º ao 8º ano do Ensino Fundamental, porém, a experiência a ser relatada neste artigo foi realizada apenas com os alunos do 5º e do 6º ano.

O bingo foi escolhido por ser um jogo que faz parte do cotidiano dos alunos, isso faz com que as regras sejam de fácil compreensão. O jogo foi feito com o objetivo de revisar alguns conteúdos de Matemática, modificando alguns pontos sobre o jogo como os números exibidos nas cartelas e os números da pilha de sorteio. Como é trazido por Medeiros *et al.* (2021):

Embora os jogos de bingo estejam ligados a jogos de azar, em que o ganhar e o perder está mais relacionado a sorte do que a estratégias de cálculos, ao introduzirmos este tipo de jogo como instrumento educativo na escola, adaptando-o de várias maneiras a fim de atender às variadas áreas do conhecimento, este torna-se útil como atividade para revisão ou, ainda, fixação de conteúdo, além de possibilitar trabalharmos a atenção, concentração, o respeito à regras num sentido lato,



persistência, trabalho em equipe, comunicação, interação aluno-aluno, aluno-conhecimento e aluno-professor (Medeiros et al., 2021, p. 4).

A revisão ocorreu de forma satisfatória, com a maioria dos alunos realizando os cálculos com êxito e facilidade, e aqueles que apresentaram certa dificuldade conseguiram entender os cálculos observando e aprendendo com os colegas e bolsistas presentes.

METODOLOGIA

O PIBID é realizado em uma escola periférica de porte pequeno e de nível médio localizada na cidade de São Borja, contando com uma média de 300 alunos matriculados com turmas que vão do 1º ano do Ensino Fundamental até o 3º ano do Ensino Médio, contando, também, com turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA) e de Educação Especial. O projeto é atualmente desenvolvido com alunos dos 5º, 6º, 7º e 8º anos, que possuem idades que variam entre 10 e 14 anos e foca no reforço escolar com os alunos que possuem maior dificuldade na área de Matemática e na observação de aulas e auxílios aos professores com projetos realizados na própria área.


O bingo matemático foi adaptado tendo como base o trabalho de “Utilização de um Bingo como ferramenta de trabalho nas aulas de Ciências.” onde é trazido que:

Tornar a aprendizagem mais prazerosa para que os alunos possam encontrar na escola muito além do quadro de giz, cadernos, lápis, borracha e livros, mas que disponham de lazer sem descuidar do processo educativo. Dessa forma, o trabalho teve como intuito mostrar que os jogos, quando adequados ao momento educativo, são ferramentas muito importantes no processo de ensino/aprendizagem (Albuquerque, 2016, p. 1).

As cartelas (Figura 1) tiveram seus números modificados para que se encaixassem com os resultados dos números a serem sorteados, que também sofreram alterações, invés de um número ser sorteado, uma operação matemática era sorteada por rodada, onde os alunos apenas marcariam em suas cartelas se possuíssem o resultado da operação sorteada.

Figura 1: Cartela modificada para o bingo matemático.



BINGO MATEMÁTICO				
1/5	2/3	3	4/3	5/3
1/4	2/9	3/5	4/5	6
1/2	2		5/2	7
1	2/7	4	5	8
2/5	3/4	4/7	5/6	9

Fonte: Autoria própria (2026).

Cada aluno recebeu uma cartela de bingo para que fossem marcados os seus números, as operações foram colocadas, individualmente, em um recipiente separado e era sorteada uma nova operação por rodada de forma aleatória, cada vez que algum aluno completava uma linha ou uma coluna, o mesmo receberia um prêmio menor, e o primeiro a preencher a cartela completamente receberia o grande prêmio do jogo. A correção das operações, exemplificadas no Quadro 1, era feita no quadro, com um aluno sendo chamado por vez para resolver o cálculo, caso alguma dificuldade se mostrasse aparente ele era ajudado pelos bolsistas e colegas para concluir o cálculo corretamente.

Quadro 1: Exemplos de cálculos utilizados no bingo.

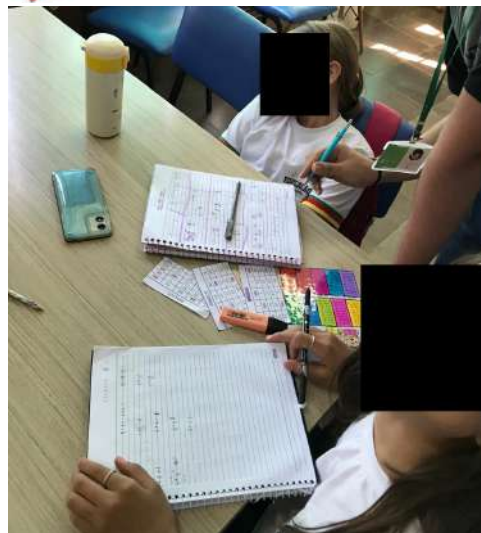
$\frac{2}{3} + \frac{1}{3} = 1$	$12:6 = 2$	$\frac{4}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$	$2^2 = 4$	$25:5 = 5$
$\frac{5}{2} \times \frac{4}{5} = 2$	$21:3 = 7$	$2^3 = 8$	$3^2 = 9$	$5 \times 2 = 10$

Fonte: Autoria própria (2026).

Esse formato de bingo foi bem recebido pelos alunos (Figura 2), ele foi realizado um total de quatro vezes durante o ano letivo, três vezes em momentos de reforço com os 5° e 6° anos, onde, uma delas foi a pedido dos próprios alunos, que gostaram tanto da atividade a ponto de pedirem para que ela fosse realizada mais vezes, e uma vez em um cenário em sala de aula, a pedido da professora dos alunos de outro 6° ano, que desejava que um projeto fosse desenvolvido com sua turma.

Figura 2: Alunos do 6° ano realizando a atividade proposta.





Fonte: Autoria própria (2026).

O papel dos bolsistas (Figura 3) no desenvolvimento da atividade era de mediador e facilitador do processo de ensino e aprendizagem, explicando as regras, organizando os alunos, tirando dúvidas pontuais e oferecendo condições para que todos os estudantes pudessem participar ativamente e sendo protagonistas no processo de aprendizagem.

Figura 3: Atividade sendo aplicada em outra turma de 6º ano, a pedido da professora.



Fonte: Autoria própria (2026).

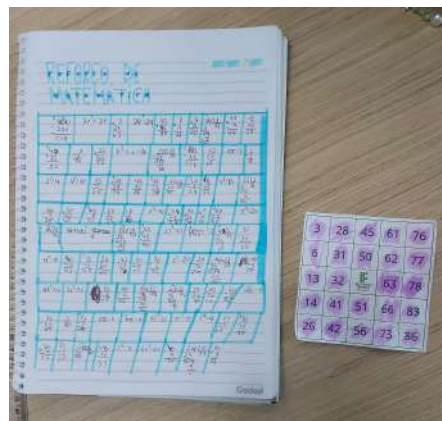
RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade foi um sucesso entre os alunos, além de estimular a competição amigável e a colaboração entre si, serviu como forma de reforço de forma lúdica dos conteúdos que estavam sendo trabalhados em sala de aula. Por parte dos alunos, a resposta também foi positiva, que além de se desafiarem para fazer os cálculos, gostavam de ir ao quadro para realizar a correção das operações e de ajudar os colegas com mais dificuldade.



Apesar de um dos objetivos da atividade ser trabalhar e avaliar as dificuldades individuais dos alunos, a ajuda mútua entre eles, fez com que os alunos conseguissem aprender com mais facilidade certos conteúdos, seja mostrando o caminho correto para a realização da operação ou explicando de uma forma diferente, da forma que lhes foi entendido o conteúdo aos colegas (Figura 4). O resultado final, que era o de revisar os conteúdos propostos, foi atingido. Os alunos, em geral, tiveram um rendimento acima do esperado, com a realização eficaz de todas as operações apresentadas e sorteadas pelos bolsistas.

Figura 4: Cartelas preenchidas da atividade realizada no 6º ano.



Fonte: Autoria própria (2026).

A dimensão lúdica da atividade pode ser relacionada às contribuições de Jean Piaget, que destaca a importância do jogo no desenvolvimento cognitivo. Segundo o autor, atividades lúdicas permitem que o aluno experimente, teste hipóteses e construa estruturas mentais de forma ativa. Nas palavras de Babireski e Aparecida (2025):

A ludicidade não é apenas uma atividade recreativa, mas sim uma ferramenta para melhor desenvolvimento social, cognitivo e emocional das crianças. Ao proporcionar oportunidades para que as mesmas brinquem e explorem, promove-se a formação de indivíduos criativos, críticos e capazes de lidar com os desafios do mundo moderno (Babireski e Aparecida, 2025, p. 4).

Os resultados obtidos sugerem que metodologias ativas podem ser incorporadas de maneira mais sistemática ao ensino de matemática, contribuindo para a melhoria do desempenho e do engajamento dos estudantes. A análise evidencia que práticas pedagógicas inovadoras, quando fundamentadas teoricamente, têm potencial para transformar o ambiente escolar, tornando-o mais dinâmico, inclusivo e eficaz no processo de ensino-aprendizagem.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da experiência desenvolvida, notou-se que o uso do bingo matemático se configura como uma estratégia pedagógica eficaz no processo de ensino e aprendizagem, especialmente no que se refere à revisão de conteúdos. A atividade possibilitou maior engajamento dos alunos, tornando o momento de aprendizagem mais dinâmico, leve e significativo, contribuindo para a superação de dificuldades em conteúdos básicos da Matemática.

Além disso, evidenciou-se que o uso de jogos didáticos favorece não apenas a aprendizagem dos conteúdos, mas também o desenvolvimento de habilidades sociais importantes, como a cooperação e a comunicação entre os colegas. A interação, mediada pela proposta lúdica, contribuiu para a construção coletiva do conhecimento, fortalecendo a autonomia e a confiança dos estudantes.

A experiência reforça a importância de diversificar as metodologias de ensino, especialmente em conteúdos que predominam as práticas tradicionais. O bingo, quando planejado de forma intencional e alinhado aos objetivos pedagógicos, mostrou-se um recurso potente que pode ser incorporado a futuras práticas docentes, ampliando as possibilidades de ensino e contribuindo para uma aprendizagem mais significativa.

Além disso, a atividade também foi extremamente relevante para a formação dos pibidianos, pois proporcionou vivências práticas essenciais para a construção da identidade docente, permitindo o desenvolvimento de habilidades como planejamento, mediação pedagógica e condução de atividades em sala de aula. Dessa forma, a experiência contribuiu de maneira significativa para a preparação dos futuros professores, especialmente no que diz respeito à atuação em práticas pedagógicas mais dinâmicas e eficazes.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, C. A. A. Utilização de um Bingo como ferramenta de trabalho nas aulas de Ciências. In: **Congresso Nacional de Educação**, III, Natal, 2016, Campina Grande: Realize Editora, 2016.

BABIRESKI, B. S. L.; APARECIDA, M. T. S. A. O lúdico na Educação Infantil sob a perspectiva de Jean Piaget. **Caderno Intersaberes**, Curitiba, v. 14, n. 52, p. 145-159, 2025.



BRASIL. Ministério da Educação. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES). **Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID**. Brasília: CAPES, 2020.

MACEDO, T. S.; MOTA, R. S.; VAZ, B. R. G. O lúdico como facilitador da aprendizagem na Educação Infantil. **Revista Latino-Americana de Estudos Científicos**, [s. l.], v. 3, n. 13, 2022.

MEDEIROS, J.; LÜBECK, M.; LINS, G. S.; ANDRETTI, F. L. **A utilização do jogo de bingo como instrumento educativo nas aulas de matemática**: um relato de experiência. São Paulo: Científica Digital, 2021.

OLIVEIRA, N. C.; SERAFIM, N. T.; TEIXEIRA, M. R.; FALONE, S. Z. A produção de jogos didáticos para o ensino de Biologia: contribuições e perspectivas. **Ciclo Revista: Vivências Em Ensino E Formação**, 2016.

SILVA, G. B.; OLIVEIRA, A. J. F. As atividades lúdicas para crianças de 2 a 7 anos: uma perspectiva piagetiana. In: **Anais do Simpósio Mineiro de Gestão, Educação, Comunicação e Tecnologia da Informação: SIMGETI**. Anais...Varginha(MG) Unis - MG, 2022.

