ISSN: 2358-8829

O LÚDICO NO COTIDIANO ESCOLAR: O USO DO JOGO DA VELHA PARA O REFORÇO DAS OPERAÇÕES BÁSICAS NO PIBID

Karoline Efigênia Silva de Carvalho [1]
Emilly Tainan de Souza Cordeiro [2]
Patrícia Ferreira Rocha [3]
Marília Lidiane Chaves da Costa Alcantara [4]

INTRODUÇÃO

O ensino de Matemática desempenha um papel fundamental na formação dos estudantes. A compreensão dos conteúdos matemáticos e o desenvolvimento de habilidades como raciocínio lógico, pensamento algébrico e geométrico, resolução de problemas são essenciais para contribuir com a inserção do estudante nas universidades e no mundo do trabalho. Nessa direção, o estudo das quatro operações básicas representa um desafio para os estudantes da educação básica. Entretanto, historicamente a matemática tem sido vista por muitos estudantes como uma disciplina difícil e complicada. Por isso, torna-se urgente a utilização de dinâmicas lúdicas para que o aluno se sinta interessado e tenha participação ativa no processo.

Dessa forma, foi elaborada uma proposta desenvolvida no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), por meio do projeto *Matemática em Movimento*, realizado na Escola Tiradentes, no município de Monteiro, Paraíba. Nesse contexto, buscou-se utilizar uma metodologia diferenciada, baseada em jogos, como forma de tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, lúdico e participativo. A utilização do *Jogo da Velha das Quatro Operações* foi justificada pela possibilidade de trabalhar a fixação dos conteúdos matemáticos em um ambiente

[1] Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual - PB, karoline.carvalho@aluno.uepb.edu.br;
[2] Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual - PB, emilly.cordeiro@aluno.uepb.edu.br ;
[3] Especialista em Ciências da Natureza e Matemática pela Universidade Federal - PB, pfrrocha@gmail.com ;
[4] Doutorado em Educação Matemática pela Universidade Estadual - PB, marilialidiane@servidor.uepb.edu.br

colaborativo, estimulando o raciocínio lógico, o pensamento crítico, a atenção, a memória e o interesse dos estudantes.

Diante do exposto, este artigo tem como objetivo relatar e refletir sobre a experiência desenvolvida no PIBID a partir da utilização do *Jogo da Velha das Quatro Operações* como estratégia didática para o reforço das quatro operações fundamentais: adição, subtração, multiplicação e divisão.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

Este trabalho se caracteriza como um relato de experiência, que foi desenvolvido em um projeto chamado *Matemática em movimento* idealizado pela professora supervisora na escola e realizado pela equipe do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à docência (PIBID) na área de Matemática, com a finalidade de usar o lúdico como estratégia de ensino para o reforço das quatro operações fundamentais.

A atividade foi desenvolvida na Escola Tiradentes localizada em Monteiro-PB, com a participação dos alunos da educação básica sob orientação da coordenadora de área, da professora supervisora, e com a atuação dos bolsistas do PIBID. A organização e execução do projeto foi iniciada a partir da seleção dos alunos que mais apresentavam dificuldade nas operações fundamentais, por meio de uma atividade diagnóstica realizada em todas as turmas do Ensino Fundamental II.

A partir da análise da atividade diagnóstica, foi identificado a necessidade de promover uma revisão dos conteúdos matemáticos referentes às quatro operações de uma maneira lúdica e que gerasse interesse dos alunos em participar com vista a contribuir com a compreensão dos conteúdos estudados.

Para a realização da atividade, foram utilizados materiais de baixo custo e que tivessem boa durabilidade considerando a realização das atividades na sala de aula. Os estudantes foram organizados em duplas, de modo que seguisse a regra e funcionamento do tradicional *Jogo da Velha*. Assim, no primeiro momento, foram passadas instruções para os alunos de como seria as atividades e suas regras. As rodadas foram iniciadas e aqueles alunos que realizassem a resolução correta das operações contidas no quadrante do jogo, poderia fazer a marcação com a cor que o representava e o resultado, podendo então chegar mais próximo do objetivo final do jogo, dessa maneira os alunos eram incentivados a realizarem as contas, para que pudessem pontuar e dar continuidade ao

ISSN: 2358-8829

jogo colocando seus conhecimentos a cerca do conteúdo e sua interação com os outros colegas.

Durante essas atividades também foi possível analisar pontos positivos que estavam querendo ser alcançados como participação e desenvolvimento dos alunos, interações entre os participantes, seu raciocínio lógico e o mais importante, conseguir fazer com que os alunos aprendessem o conteúdo.

A análise dessa experiência deu-se através da observação do desenvolvimentos das atividades e nos resultados obtidos durante as execuções, considerando também as possibilidades e desafios da utilização de jogos lúdicos e pedagógicos no ensino da matemática. Assim, buscou-se compreender de que maneira a proposta lúdica poderia contribuir para o reforço das operações básicas e para o desenvolvimento de dinâmicas no cotidiano escolar, bem como formação inicial para os licenciandos participantes do PIBID.

REFERENCIAL TEÓRICO

A utilização de materiais didáticos e jogos no ensino de Matemática tem se mostrado uma estratégia essencial para superar os desafios impostos por metodologias puramente abstratas e tradicionais. O uso do lúdico possibilita a aproximação entre o conhecimento matemático e o cotidiano dos estudantes, tornando o aprendizado mais dinâmico, interativo e significativo.

Nesse sentido, Lorenzato (2006) destaca que o uso de materiais manipuláveis e jogos pedagógicos no ensino da Matemática não deve ser encarado como mero entretenimento, mas como um recurso instrucional capaz de estimular o raciocínio lógico, a investigação e a descoberta. Segundo o autor, o material manipulável atua como uma ponte entre o concreto e o abstrato, favorecendo a estruturação do pensamento matemático e permitindo que o aluno compreenda os conceitos e operações por meio da ação e da reflexão.

Além disso, ao inserir jogos conhecidos no contexto da sala de aula como o tradicional *Jogo da Velha*, cria-se um ambiente de aprendizagem acolhedor e familiar. A ludicidade presente no cotidiano dos estudantes passa a ser intencionalmente canalizada para a fixação de conceitos, estimulando a participação ativa e o engajamento coletivo. Essa abordagem alinha-se às contribuições de Lorenzato (2006) sobre a importância de

ISSN: 2358-8829

diversificar as estratégias pedagógicas no Laboratório de Ensino de Matemática (LEM) e nas práticas de reforço escolar, promovendo a autonomia e o interesse pela disciplina.

A ludicidade, quando inserida no ambiente escolar de forma intencional, deixa de ser apenas um passatempo e passa a constituir uma poderosa ferramenta pedagógica. De acordo com Silva, Oliveira e Siqueira (2026), a utilização de recursos lúdicos no ensino da Matemática favorece a superação de barreiras psicológicas, como a ansiedade e o bloqueio em relação à disciplina, transformando o espaço de sala de aula em um ambiente mais convidativo e propício à construção do conhecimento. O jogo pedagógico atua como um mediador entre o aluno e o saber formal, estimulando o desejo de aprender por meio da participação ativa.

Além disso, autores como Antunes (2014) ressaltam que as atividades lúdicas estruturadas estimulam funções cognitivas cruciais, a exemplo da atenção, da memória operacional e do raciocínio lógico-estratégico. Quando os estudantes se envolvem em dinâmicas que exigem tomada de decisões rápidas e resolução de problemas sob o formato de jogos, eles exercitam a capacidade de antecipação e o pensamento crítico, competências fundamentais não apenas para a matemática, mas para o desenvolvimento global do indivíduo.

Portanto, é necessário destacar que a introdução de jogos adaptados, como o *Jogo da Velha das Quatro Operações* rompe com a passividade tradicional das aulas expositivas. O caráter competitivo e interativo do jogo mobiliza os estudantes a assumirem uma postura autônoma, onde o erro é encarado não como um fracasso, mas como parte do processo de reflexão e reajuste de estratégias para alcançar o objetivo proposto.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o desenvolvimento do projeto *Matemática em Movimento*, observou-se que a estrutura metodológica adotada, composta por três semanas de conteúdos teóricos e uma quarta semana dedicada à aplicação do jogo pedagógico, proporcionou uma dinâmica rica em aprendizado.

Para otimizar a participação de todos e garantir uma melhor dinâmica, a atividade foi organizada em duplas, utilizando dois tabuleiros com cálculos diferentes. O funcionamento seguiu a lógica do tradicional jogo da velha, porém adaptado para o

ISSN: 2358-8829

reforço das quatro operações básicas. A cada rodada, os estudantes precisavam resolver corretamente a operação matemática contida no quadrante escolhido para poder fazer a marcação com a cor que o representava e o resultado correto. Caso o aluno errasse a conta ou não conseguisse resolver lá a tempo, o colega tinha a oportunidade de pontuar e ocupar o espaço, o que gerou um clima de competição saudável e mais empolgação entre eles.

Esse formato permitiu evidenciar de forma clara o engajamento dos alunos e a abordagem da matemática na prática. Observou-se um forte movimento e o desenvolvimento de estratégias de raciocínio lógico. Para conseguir marcar a posição desejada no tabuleiro e vencer a partida, o estudante não dependia apenas da estratégia do jogo tradicional, mas obrigatoriamente precisava acertar a operação correspondente. Notou-se que, quando um colega efetuava sua conta, o adversário já antecipava a resolução das operações dos quadrantes vizinhos para planejar suas próximas jogadas. Esse comportamento evidenciou o interesse e a motivação dos alunos, bem como a melhora na rapidez de raciocínio e no domínio das quatro operações fundamentais.

Essa interação constante colabora com os apontamentos de Silva, Oliveira e Siqueira (2026), quando destacam que a ludicidade atua como uma ferramenta pedagógica capaz de transformar o espaço de sala de aula em um ambiente mais convidativo, superando barreiras psicológicas e estimulando o desejo de aprender por meio de participação ativa. A escolha do jogo da velha das quatro operações mostrou-se uma estratégia válida e coerente, uma vez que a familiaridade dos alunos com as regras básicas eliminou barreiras de compreensão inicial, permitindo que concentrasse sua atenção diretamente na resolução dos cálculos matemáticos. Desse modo, a atividade cumpriu seu papel de complementar o ensino formal de maneira satisfatória, mostrando que recursos lúdicos bem planejados contribuem significativamente para o reforço dos conteúdos matemáticos no cotidiano escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência obtida durante o projeto *Matemática em Movimento*, que foi relatado neste artigo a dinâmica *Jogo da Velha das Quatro Operações* no âmbito do Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID) nos possibilitou a expandir

nossas experiências acerca da utilização de metodologias lúdicas no ensino da Matemática com turmas de Ensino Fundamental II.

A atividade realizada nos mostrou que existe um grande potencial para utilização de jogos como recursos pedagógicos que podem tornar as aulas de matemática mais dinâmicas e com maior participação dos alunos, de forma que contribua para o aprendizado dos alunos a respeito do conteúdo que estava sendo trabalhado.

Nesse sentido, o jogo permitiu que os alunos tivessem mais contato com o conteúdo que é a base de toda a matemática, como também permitiu aos bolsistas a fazer uma abordagem diferenciada que trabalhasse o raciocínio lógico, a interação em grupo e a resolução de problemas. A atividade também estimulou a participação e colaboração dos estudantes destacando a importância de novas metodologias que façam o aluno aprender e estimular seu processo na construção de conhecimento.

No contexto de formação docente, essa associação entre teoria à prática permitiu que os bolsistas do PIBID fizessem com que essa distância entre conteúdos de universidades aplicados realmente na escola diminuísse, possibilitando então a reflexão sobre planejamento, aplicação da atividade, possibilidades de imprevistos e de como agir diante de situações inesperadas. Além disso, a atividade evidenciou também como trabalhar com a utilização de recursos didáticos no cotidiano escolar, e entender os desafios que surgem para ensinar matemática.

Dessa maneira, podemos concluir que o uso de jogos como recurso pedagógico quando estão associados a objetivos educacionais, podem ter relevância para o ensino da matemática reforçando conteúdos com os alunos como as operações básicas tratadas nesta atividade. É imprescindível lembrar que esse material foi utilizado como uma forma de mostrar os conceitos de outra maneira, sendo uma alternativa para complementar as estratégias de ensino que são planejadas com objetivos claros e não substituir as aulas formais.

Assim, esta experiência reforça a importância de práticas pedagógicas inovadoras para o ensino de matemática acessíveis no ambiente escolar, como exemplo ações do PIBID nas escolas públicas.

Palavras-chave: Jogo da velha; Matemática; dinâmica; Cotidiano; PIBID.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. (Coleção Na Sala de Aula).

LORENZATO, Sergio (org.). **O laboratório de ensino de matemática na formação de professores.** 3. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2012. 178 p. (Série Formação de Professores)

PONTE, Ana Paula da Silva; COSTA, Marcos Antônio da. Dificuldades na aprendizagem das quatro operações: integrando o pensamento computacional nas práticas. **Aracê - Direitos Humanos em Revista**, v. 10, n. 12, 2025.

SILVA, Rita de Cássia Alves; OLIVEIRA, Laura de; SIQUEIRA, Cristiano do Nascimento. A ludicidade como ferramenta pedagógica no ensino da matemática. **Revista Científica Educ@ção**, v. 11, n. 17, 25 abr. 2026. Disponível em: https://revista.periodicosrefoc.com.br/2/article/view/169 . Acesso em: 26 out. 2026. DOI: doi.org.