



COINTER PDVL 2023

X CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS
Edição Presencial Recife (PE) | 29, 30 de nov a 1 de dez
ISSN: 2358-9728 | PREFIXO DOI: 10.31692/2358-9728

A IMPORTÂNCIA DA ATIVIDADE LÚDICA E SEU EFEITO PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

LA IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD LÚDICA Y SU IMPACTO EN LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS

THE IMPORTANCE OF PLAYFUL ACTIVITY AND ITS IMPACT ON MATHEMATICS EDUCATION

Apresentação: Pôster

Micael Ferreira Santos¹; Janicléa Raquel Silva de Souza²; Civaneide de Souza Vieira Rodrigues³; Robson Franklin de Aguiar Couto⁴; Dan Vitor Vieira Braga⁵

INTRODUÇÃO

A pesquisa em questão tem como objetivo principal explorar a relevância da abordagem lúdica no ensino da matemática, focalizando especificamente os estudantes dos anos finais do ensino fundamental em uma escola do interior de Pernambuco. Como indicado por Pacheco et al. (2017), ensinar e aprender matemática tem se mostrado desafiador tanto para os alunos quanto para os professores. Nesse contexto, o estudo foi desenvolvido com o propósito de assegurar que o ensino de matemática esteja em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2023, que preconiza a utilização de recursos didáticos variados, como malhas quadriculadas, ábacos, jogos, calculadoras, planilhas eletrônicas e softwares de geometria dinâmica.

Por meio de um estudo de caso com os alunos, este trabalho demonstra como a atividade lúdica pode ser incorporada de maneira eficaz, contribuindo significativamente para o aprendizado e reduzindo as dificuldades mencionadas por Pacheco (2007).

A introdução de jogos, atividades práticas e interações lúdicas nas aulas de matemática propiciam melhorias significativas no desempenho dos alunos, além de um aumento no interesse pela disciplina. Conforme Fontana (2023), as atividades lúdicas como plataformas de aula são importantes no desenvolvimento emocional, social, cognitivo e nas relações

¹Matemática, FACHUSC, micaelferreirasantos79@gmail.com

²Matemática, FACHUSC, salesdavi444@gmail.com

³Especialista em matemática e física, EREF Prof Manuel Leite, civaneidetn@gmail.com

⁴Mestre em Matemática, FACHUSC, rfraguiar@gmail.com

⁵Mestre em Gestão e Políticas Ambientais, FACHUSC, bragadvv@gmail.com

interpessoais dos estudantes, bem como no seu caminhar mais leve no processo de aprendizagem.

De acordo com Borin (2023), a introdução de jogos nas aulas de matemática representa uma oportunidade para mitigar as dificuldades enfrentadas por muitos estudantes, que frequentemente encaram a matemática com receio e sentem-se incapazes de dominá-la.

Em resumo, a presente pesquisa tem como foco a importância da atividade lúdica no ensino da matemática, destacando-se como estratégia pedagógica e mostrando como a integração do lúdico nas aulas desta disciplina tem desempenhado um papel crucial na promoção de ganhos de aprendizado reais. Este estudo foi desenvolvido com o objetivo de desenvolver uma ferramenta lúdica que contribua para o ensino da matemática, buscando formas de reduzir os medos e preconceitos associados à disciplina.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A dificuldade e o desinteresse pela matemática são sentimentos comuns entre os estudantes, muitas vezes exacerbados pelo medo da avaliação. Vitti (2023) destaca que, em alguns casos, esses sentimentos são agravados pela atuação de alguns professores e pais, contribuindo para acentuar o preconceito em relação à disciplina.

A Base Nacional Comum Curricular (BRASIL, 2023) reforça que ensinar matemática tornou-se um desafio que não pode mais ser enfrentado apenas pela perspectiva tradicional de ensino. É essencial considerar o contexto social, as experiências anteriores e os valores culturais, sociais e morais dos alunos.

Diante desse cenário, torna-se imperativo buscar abordagens alternativas para o ensino da matemática, visando quebrar os estigmas e preconceitos atuais. O objetivo principal do professor no ensino de matemática é despertar o interesse dos alunos pelo conteúdo apresentado (SILVA et al. 2021).

Dentre as diversas abordagens disponíveis, a ludicidade surge como um elemento crucial, com efeitos que atendem às necessidades educacionais. Fontana (2023) salienta que as atividades lúdicas e os jogos matemáticos são ferramentas pedagógicas que podem ser utilizadas com o intuito de despertar o interesse do aluno, tornando a aprendizagem um processo prazeroso.



METODOLOGIA

A metodologia adotada nesta pesquisa foi de natureza qualitativa e quantitativa, combinando elementos de ambas para uma compreensão mais abrangente do problema investigado. Além disso, o estudo foi do tipo etnográfico, buscando entender os padrões de comportamento e percepções dos alunos em seu ambiente escolar.

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual Prof. Manuel Leite, localizada na cidade de Salgueiro, Pernambuco. A escola atende tanto a zona urbana quanto a zona rural, com cerca de 652 alunos matriculados, refletindo uma diversidade socioeconômica. O estudo foi realizado com o apoio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES).

Durante os meses de março a agosto de 2023, foram realizadas observações sobre a estrutura e o funcionamento da escola, bem como a análise das aulas de matemática. A observação foi destinada a entender as dificuldades dos alunos e como o professor abordava a ludicidade no ensino da disciplina.

Identificou-se que os alunos enfrentavam dificuldades em determinados conteúdos, possivelmente devido à falta de engajamento com a metodologia de ensino tradicional. Diante disso, decidiu-se utilizar a ludicidade como uma ferramenta pedagógica, levando em conta jogos sejam envolventes e, com isso, possam atrair os alunos para a sala de aula.

A turma escolhida para a pesquisa foi o 7º ano, por apresentar maiores déficits de aprendizagem. Como diagnóstico inicial, foi aplicado um pré-teste contendo situações-problema relacionadas ao conteúdo de números inteiros. Em seguida, foi desenvolvida uma ferramenta lúdica voltada ao ensino deste conteúdo no formato de jogo de memória. Após a aplicação do jogo, foi reaplicado o instrumento avaliativo inicialmente utilizado (pós-teste) e com isso foi possível avaliar os efeitos da ferramenta desenvolvida no aprendizado dos alunos participantes.

Com esta abordagem foi possível fazer uma análise dos resultados obtidos, fornecendo informações sobre os efeitos da ludicidade no ensino do conteúdo “números inteiros” e sua contribuição para a aprendizagem dos alunos.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A escola estadual Professor Manuel Leite tem sua estrutura física composta por oito salas de aula, todas com a mesma estrutura. Além das salas de aula, a escola conta com gama de espaços que tem potencial de serem utilizados para as aulas de matemática como a biblioteca, o depósito, o almoxarifado e, principalmente, o pátio. A mesma também dispõe de um laboratório de informática onde poderiam ser trabalhadas algumas simulações virtuais da disciplina de matemática e um laboratório de biologia. Na quadra coberta e no espaço com tendas, mesas e bancos poderiam ser trabalhadas atividades práticas de matemática. Observou-se que a escola possui uma excelente estrutura e preparo para se trabalhar com alunos com necessidades especiais por meio da sala de Atendimento Educacional Especializado (AEE).

Embora a escola possua espaços com potencial para a realização de uma prática de ensino de matemática de forma dinâmica e divertida, a maior parte das aulas são realizadas em sala através da aula tradicional expositiva, corroborando com Santos (2021) e Silva et al. (2021) que também descrevem cenário semelhante em escolas municipais deste mesmo município.

O jogo de memória consistiu em 16 cartelas contendo numerais impressos em seu verso. As cartelas foram agrupadas em quatro colunas, cada uma com quatro cartas. Os alunos foram divididos em duplas, e cada participante virava uma carta para a expor o número impresso em sua face oposta. Em seguida, repetiam o mesmo processo utilizando outra carta, com o objetivo de encontrar dois números cuja soma fosse igual a (1) um. Se o aluno conseguisse obter o resultado 1, ele tirava as cartas; caso contrário, as cartas eram viradas novamente, e a vez era passada para o outro aluno da dupla. Ao final do jogo, o aluno da dupla que tivesse o maior número de cartas era considerado o vencedor.

No dia da aplicação do pré-teste, a professora estava presente na aula, o que resultou no engajamento de todos os 33 alunos na realização da atividade. Durante a intervenção com a ferramenta lúdica, os alunos participaram ativamente, envolvendo-se nas atividades propostas, trocando experiências e colaborando entre si, o que favoreceu significativamente o processo de aprendizagem. No entanto, na etapa do pós-teste, apenas 28 alunos decidiram participar. Dessa vez, a professora não estava presente na sala, o que teve um impacto negativo no envolvimento dos alunos.

Os estudantes não se mostraram engajados em responder ao pós-teste, uma vez que



perceberam que ele não seria avaliado para nota. Diante disso, eles optaram por entregar as respostas sem se preocupar com o raciocínio necessário para resolvê-las. Muitos simplesmente marcaram alternativas aleatórias sem sequer ler as questões atentamente. Essa falta de engajamento e desinteresse afetou significativamente a quantidade de acertos no pós-teste, prejudicando a avaliação do aprendizado obtido durante a intervenção com a ferramenta lúdica.

Para melhorar essa situação, seria importante reavaliar a abordagem utilizada no pós-teste, tornando-o mais estimulante e relevante para os alunos, mesmo que não conte para nota. Além disso, é fundamental manter a presença do professor durante as atividades de avaliação para garantir o apoio e a orientação necessários aos estudantes, incentivando-os a participar de maneira mais ativa e comprometida com o seu próprio aprendizado.

CONCLUSÕES

Com base nos dados apresentados, é possível concluir que a ferramenta lúdica desenvolvida na pesquisa desempenhou um papel crucial ao favorecer a aprendizagem dos participantes. Durante a intervenção pedagógica, ficou evidente o aumento do interesse dos alunos nas aulas da disciplina de matemática. Contudo, os resultados do pós-teste foram impactados negativamente pela falta de engajamento dos alunos, especialmente devido à ausência da professora durante essa etapa. Este cenário ressalta a importância não apenas da implementação de ferramentas lúdicas no ensino de matemática, mas também da necessidade de uma abordagem cuidadosa na avaliação do aprendizado. A presença ativa do professor e a criação de atividades avaliativas estimulantes são fundamentais para garantir que o potencial dessas ferramentas seja plenamente aproveitado, promovendo assim a verdadeira aprendizagem dos educandos.

REFERÊNCIAS

BORIN, J. (2002). **Jogos e resolução de problemas: Uma estratégia para as aulas de matemática** (4 ed). São Paulo: IME – Instituto de Matemática e Estatística da USP.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática**. Brasília: MEC / SEF, 1998. p.37. disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/matematica.pdf> acessado em 19/09/2023.



BRASIL, Base Nacional Comum Curricular. **MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL – ANOS FINAIS: UNIDADES TEMÁTICAS, OBJETOS DE CONHECIMENTO E HABILIDADES.** p.298.

DALFOVO, Michael Samir; LANA, Rogério Adilson; SILVEIRA, Amélia. Métodos quantitativos e qualitativos: um resgate teórico. **Revista Interdisciplinar Científica Aplicada**, Blumenau, v.2, n.4, p.01- 13, Sem II. 2008 ISSN 1980-7031

FONTANA, Edmeire Aparecida. **A Importância do Lúdico no Ensino da Matemática e Estatística no Ensino Fundamental.** Iase 2015 Satellite Paper, Rio de Janeiro, p.2, 2023. Disponível em: <https://iase-web.org/documents/papers/> . Acesso em: 11 Set. 2023.

PACHECO, Marina Buzin et al. Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do ensino médio. **Revista Principia**, João Pessoa, p. 1-15, 28 ago. 2017.

SANTOS, J. F. S. ; SOUZA NETO, M. G. ; LUZ, M. A. C. A. ; SOUSA, M. S. C. ; BRAGA, D. V. V.. A importância do projeto político pedagógico para introdução de metodologias lúdicas no ensino de matemática. 2021. **Anais... VIII CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS - VIII COINTER PDVL 2021.** Evolução ou Retrocesso? As novas faces do ensinar e aprender. ISSN: 2358-9728 DOI: 10.31692/2358-9728.

SILVA, M. E. S. B. ; DANTAS, N. P. ; LUZ, M. A. C. A. ; SOUSA, M. S. C. ; BRAGA, D. V. V. 2021. Ludicidade e metodologias ativas como estratégias para o ensino da matemática no ensino fundamental. 2021. **Anais... VIII CONGRESSO INTERNACIONAL DAS LICENCIATURAS - VIII COINTER PDVL 2021.** Evolução ou Retrocesso? As novas faces do ensinar e aprender. ISSN: 2358-9728 DOI: 10.31692/2358-9728.

SILVA, M.; ALENCAR, A. DE SOUSA, M.; BRAGA, D. 2022. O PIBID como instrumento indutor da aplicação da ludicidade no ensino de matemática. In: SILVA, A. SILVA, E.; LIMA, K. **Transformação em tempos disruptivos.** E-book. Recife: Instituto IDV. Disponível em: DOI 10.31692/978-65-88970-23-2.1-7. Acesso em: 20 Set. 2023.

VITTI, C. M. **Matemática com prazer, a partir da história e da geometria.** 2ª Ed. Piracicaba – São Paulo. Editora UNIMEP. 1999. 103p.



