ISSN: 2358-8829

O JOGO DO "EU SEI" COMO UMA FERRAMENTA PARA O ENSINO DAS OPERAÇÕES BÁSICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Vitória Cristine Rezende Araújo [1]
Islânio de Araújo Dantas [2]
Ana Clara Pereira Torquato do Rego [3]
Leonardo Lira de Brito [4]

INTRODUÇÃO

O ensino de matemática ocupa lugar importante na formação escolar, pois envolve conhecimentos necessários à compreensão de situações cotidianas, à resolução de problemas e à participação dos estudantes em diferentes práticas sociais. Apesar dessa presença, a aprendizagem dos conteúdos matemáticos ainda representa um desafio para parte dos alunos, especialmente quando o trabalho pedagógico se concentra na exposição de procedimentos e na repetição de exercícios, sem criar oportunidades suficientes para que os estudantes expliquem suas estratégias, comparem caminhos de resolução e atribuam sentido aos conceitos.

Soares (2021) discute a necessidade de repensar metodologias tradicionais no ensino de Matemática, considerando seus limites para a participação e a inclusão dos estudantes. Nesse cenário, os jogos podem constituir recursos didáticos relevantes, desde que sejam articulados a objetivos de aprendizagem e acompanhados por intervenções pedagógicas intencionais. Não se trata apenas de tornar a aula mais descontraída, mas de organizar situações nas quais os alunos mobilizem conhecimentos, formulem hipóteses, tomem decisões e comuniquem seus raciocínios.

[1] Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, vcristine348@gmail.com;

[2] Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, islanio.araujo@estudante.ufcg.edu.br;

[3] Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Campina Grande-UFCG, anaclaratorquato.p@gmail.com;

[4] Doutor em Ensino de Ciência e Matemática pela Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, leonardoliradebrito@gmail.com

ISSN: 2358-8829

Grando (2015) discute possibilidades de utilização dos jogos na Educação Matemática, destacando a importância de sua organização didática. Em uma atividade dessa natureza, as regras e os desafios precisam favorecer a mobilização de ideias matemáticas, enquanto a mediação docente deve criar condições para que os procedimentos utilizados pelos estudantes sejam explicitados e discutidos.

É nesse contexto que se insere a experiência relatada neste trabalho, desenvolvida no âmbito de uma ação extensionista realizada na Escola Elça Carvalho da Fonseca, no município de Cuité, Paraíba. A proposta consistiu na aplicação do jogo "Eu Sei" com uma turma do 6º ano do Ensino Fundamental, utilizando cartas numeradas de zero a nove e desafios envolvendo adição, subtração, multiplicação e divisão.

O objetivo deste artigo é relatar e analisar a aplicação do jogo "Eu Sei" como recurso didático para explorar as quatro operações fundamentais, considerando a participação dos estudantes, as estratégias de cálculo mobilizadas e as dificuldades observadas durante as partidas.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O trabalho caracteriza-se como um relato de experiência extensionista, de abordagem qualitativa e orientação descritiva. A análise foi construída a partir da observação realizada pelos extensionistas durante a atividade, com registros sobre o comportamento dos estudantes, o envolvimento nas partidas, as estratégias de cálculo mental e as dificuldades identificadas na resolução dos desafios. Não foram aplicados testes diagnósticos ou instrumentos formais de avaliação antes e depois da intervenção.

A ação foi realizada na escola Elça Carvalho da Fonseca em Cuité-PB, na turma do 6° Ano B, e contou com a participação de 24 alunos que foram distribuídos em um chaveamento no formato de torneio que contemplou 25 partidas no total, estruturadas em fases eliminatórias. A atividade ocorreu no dia 25 de agosto de 2025 e teve uma duração total de 1 hora e meia, das 09h30 às 11h00.

As cartas utilizadas no jogo foram produzidas utilizando material reciclável. Baseado no *design* do jogo Uno, com intuito de chamar atenção dos alunos, foi feito uma arte para as cartas numeradas de 0 a 9. Estas cartas foram impressas em folhas A4, recortadas e coladas em caixas de papelão recicladas. Em seguida, foram cortadas novamente e organizadas em montes de 10 unidades cada para facilitar na hora da

ISSN: 2358-8829

distribuição para os estudantes. Ao todo foram confeccionadas 250 cartas. Além disso, também foram confeccionados os prêmios para os vencedores do torneio.

A extensão foi conduzida em duplas, sob a supervisão de um extensionista que atuava como juiz da partida. O funcionamento do jogo se deu da seguinte maneira: cada participante recebia um monte próprio contendo as 10 cartas (numeradas de 0 a 9), as quais eram embaralhadas e mantidas viradas para baixo sobre a carteira, cada monte na frente do seu dono. Ao sinal do juiz, cada um dos dois oponentes retirava a primeira carta do topo de seu monte sem olhá-la e a levava à altura da testa. Desse modo, o jogador conseguia ver a carta do adversário, o juiz conseguia visualizar ambas as cartas simultaneamente, mas nenhum dos competidores via o valor da própria carta. O juiz analisava as duas cartas expostas na testa dos alunos e determinava uma operação básica fundamental (adição, subtração, multiplicação ou divisão). Como a atividade foi realizada em uma turma de 6° ano, os juízes optaram por não envolver divisões não exatas ou divisões por zero.

Em seguida, o juiz anunciava uma operação e um resultado deveria ser obtido a partir da combinação das duas cartas expostas, por exemplo: "O produto entre os dois números é 24" ou "A soma entre os números é 11". A partir da fala do juiz, cada aluno precisava descobrir o número que aparecia em sua própria carta. Desse modo, os alunos competiam contra sua dupla inicial e, quem falasse “Eu sei!” primeiro tinha o direito de responder. Caso acertasse, avançaria para a rodada seguinte; Se respondesse erroneamente, o outro competidor ganhava a chance de responder. Em caso de ambos responderem ao mesmo tempo, o juiz realizava uma nova rodada.

O chaveamento do torneio foi organizado, inicialmente, com doze duplas disputando entre si. Ao final da primeira rodada, o vencedor da dupla 1 duelava com o vencedor da dupla 2. Este padrão foi repetido com todas as duplas. Na segunda rodada, foram realizados seis confrontos. Análogo ao que foi feito na primeira rodada, cada vencedor de uma equipe duelou com o vencedor da equipe seguinte. Este padrão foi repetido até que restassem apenas duas duplas. Além do mais, cabe destacar que foram realizadas duas partidas adicionais: uma com o vencedor da segunda rodada de um dos duelos e uma rodada para definir terceiro e quarto lugar no torneio, totalizando, assim, 25 partidas.

REFERENCIAL TEÓRICO

ISSN: 2358-8829

A utilização de jogos no ensino da matemática é uma possibilidade para trabalhar conteúdos por meio de situações que exigem a participação dos estudantes e a mobilização de conhecimentos matemáticos. Entretanto, para que esse recurso contribua para a aprendizagem, é necessário compreender que sua finalidade pedagógica vai além de tornar as aulas mais atrativas, o jogo precisa estar associado a objetivos de ensino e a situações que permitam aos alunos pensar, elaborar estratégias e estabelecer relações matemáticas.

Nessa perspectiva, Grando(2015) discute a utilização dos jogos como recursos didáticos na educação matemática, destacando suas possibilidades no desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas. Segundo a autora, a dinâmica dos jogos envolve situações-problema determinadas por regras, nas quais os participantes elaboram procedimentos, formulam hipóteses e modificam suas estratégias para alcançar os objetivos propostos. Dessa maneira, o jogo favorece o desenvolvimento do pensamento matemático quando a atividade é planejada para explorar os conhecimentos envolvidos em sua dinâmica.

No jogo “Eu Sei”, essa relação ocorre quando o participante utiliza a carta visível do adversário e a operação anunciada pelo juiz para descobrir o número de sua própria carta. A situação exige a compreensão da operação, a interpretação das informações disponíveis e a escolha de procedimentos que permitam chegar à resposta. Além disso, os jogos podem desenvolver investigações sobre seus erros, criando diferentes estratégias para resolver um mesmo problema. Diante dos problemas apresentados no jogo “Eu Sei” foi possível notar estratégias como a contagem nos dedos, as somas sucessivas e o cálculo de operações inversas.

Entretanto, a presença do jogo em sala de aula não garante, por si só, a aprendizagem dos conteúdos matemáticos. Grando(2015) ressalta a importância de uma ação pedagógica intencional, na qual o professor planeje e acompanhe o desenvolvimento da atividade. Nesse sentido, a mediação dos extensionistas contribui para relacionar as situações vivenciadas durante o jogo ao repertório matemático dos alunos. No acompanhamento foi possível observar os procedimentos dos estudantes, identificar dificuldades e promover reflexão que favoreçam a compreensão das operações realizadas.

Portanto, o jogo “Eu sei” foi desenvolvido como uma proposta de utilização de recurso lúdico no ensino das quatro operações fundamentais, com desafios, elaboração

ISSN: 2358-8829

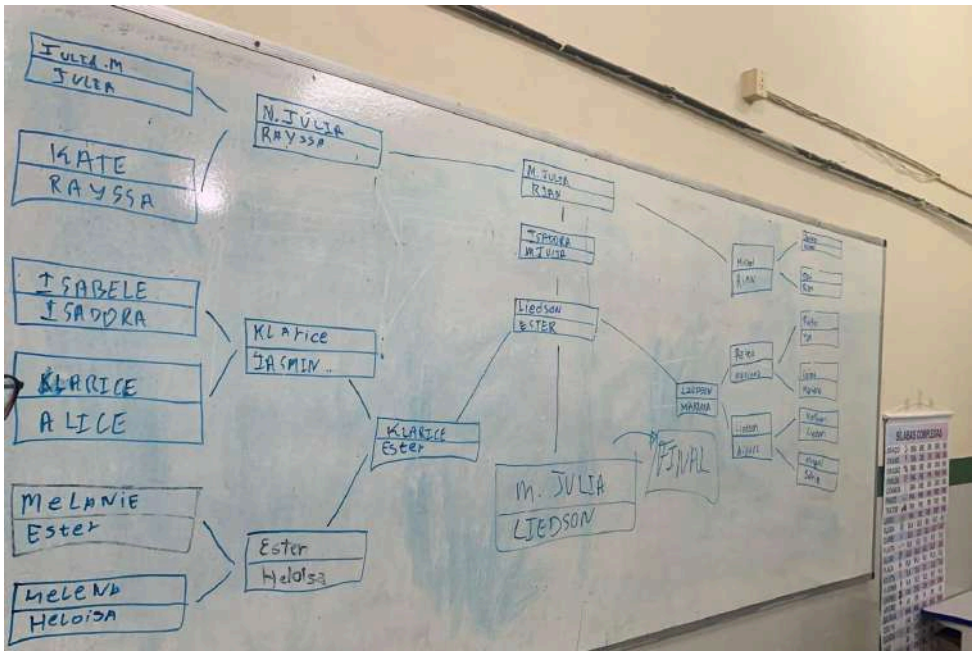
de estratégias, interpretação da linguagem matemática e a participação dos estudantes. A atividade não se limitou apenas na competição ou envolvimento dos alunos, mas principalmente em oportunidade para concretização de seus raciocínios.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De início, vale destacar o entusiasmo dos alunos em participar da nossa atividade extensionista, levando em consideração que levamos um jogo diferente da metodologia tradicional a qual estão acostumados. Percebemos que por meio desse jogo foi possível para o professor avaliar o conhecimento dos alunos referente ao conteúdo das quatro operações básicas, essencial para fomentar a base matemática para futuros assuntos e melhor desenvolvimento na disciplina.

Foram jogadas ao todo 25 partidas, divididas no torneio em oitavas, quartas, semifinal e final, as quais foram organizadas em um chaveamento feito no quadro por um extensionista (Imagem 1). Dessa forma, conseguimos promover o espírito de competitividade nos alunos e promover maior engajamento na turma por estarem inseridos em um ambiente de competição. Nas próximas imagens vemos alguns registros de algumas partidas disputadas, as quais os juízes eram os extensionistas.

Imagem 1: Chaveamento das partidas



Fonte: Elaboração Própria, 2025.

ISSN: 2358-8829

Imagem 2: Extensionistas sendo juízes.



Fonte: Elaboração Própria, 2025.

Mas, além de participarem como jogadores, os alunos também quiseram ser juízes de outras partidas com os colegas, incentivando assim maior protagonismo e participação ativa durante o jogo.

Diante do que foi desenvolvido, observou-se que os alunos apresentaram maior dificuldade em multiplicação e divisão, principalmente quando o resultado envolvia números grandes, como por exemplo 9 x 8 = 72, além de realizar cálculos mentais, em entender a linguagem matemática como os comandos usando as palavras “subtrair” , “multiplicar”, o que gerou demora e/ou erros nas respostas. Quanto aos pontos positivos, observamos que os alunos fizeram uso de diversas estratégias para realizar os cálculos, como contar nos dedos, fazer somas sucessivas como método de realizar as operações de multiplicação, além de realizar a operação inversa da dita pelo juiz.

O aluno vencedor do torneio usou como estratégia para as multiplicações resolver a operação inversa dela, ou seja, dividir o resultado dado pelo extensionista pelo valor da carta do seu oponente. Com isso, ele descobriu sua carta de forma mais rápida e evitava chutes errôneos.

ISSN: 2358-8829

Ademais, de modo geral, os resultados alcançados durante a atividade extensionista permitem afirmar que, ao mesmo tempo em que desperta o entusiasmo dos alunos, revelam fragilidades dos estudantes no que se refere ao domínio das operações básicas. Evidenciamos a relevância de metodologias lúdicas no processo de ensino aprendizagem, pois assim como favorecem a participação ativa, também podem ser instrumentos diagnósticos, capazes de sinalizar problemas a serem trabalhados. Desse modo, a experiência confirma o potencial do jogo como recurso pedagógico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização desta atividade extensionista permitiu relatar e analisar a aplicação do jogo "Eu Sei" como recurso pedagógico para explorar as quatro operações fundamentais com estudantes do 6º ano do Ensino Fundamental. A experiência foi marcada pelo envolvimento dos participantes, pela realização de 25 partidas e pela mobilização de diferentes estratégias para descobrir os valores das cartas.

Entre as principais dificuldades observadas, destacaram-se a multiplicação e a divisão, especialmente em situações com resultados maiores, a realização de cálculos mentais e a compreensão de termos utilizados nos comandos. Por outro lado, foram identificadas estratégias como a contagem nos dedos, as somas sucessivas e o uso de operações inversas, com destaque para a divisão como procedimento para encontrar um fator desconhecido.

Os registros permitem considerar o jogo um recurso promissor para criar situações de participação e para observar conhecimentos e dificuldades dos estudantes. Entretanto, em razão do caráter pontual da intervenção e da ausência de instrumentos formais de avaliação, não é possível afirmar que a atividade tenha produzido avanços duradouros na aprendizagem. Sua contribuição mais diretamente sustentada pelos dados está na mobilização de estratégias e na identificação de aspectos que podem orientar o planejamento docente.

A experiência também evidenciou a importância da organização e da mediação. O professor precisa planejar as regras, prever a distribuição dos materiais, acompanhar as respostas e promover momentos de discussão que ultrapassem a identificação do acerto ou do erro. A sistematização posterior é fundamental para relacionar os

procedimentos utilizados às propriedades das operações e aos conhecimentos matemáticos escolares.

Como encaminhamento para novas experiências, sugere-se aplicar o jogo em diferentes formatos, torneio, grupos colaborativos ou estações de aprendizagem, e incorporar registros individuais das estratégias utilizadas. A realização de atividades diagnósticas antes e depois de um conjunto de intervenções, bem como o acompanhamento ao longo de um período maior, poderá oferecer elementos mais consistentes para investigar possíveis contribuições do jogo à aprendizagem das operações fundamentais.

Conclui-se, portanto, que o jogo “Eu Sei” apresenta potencial como recurso didático e diagnóstico, desde que integrado a um planejamento intencional, a regras matematicamente claras e a momentos de reflexão coletiva. A experiência reforça a relevância de propostas que aproximem a formação inicial de professores dos contextos escolares e que reconheçam os modos pelos quais os estudantes pensam, calculam, argumentam e aprendem Matemática.

Palavras-chave: Eu sei; Jogo Matemático; Operações Básicas; Material Reciclável.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao nosso orientador Leonardo Lira pela confiança e orientação, a UFCG e ao evento pela oportunidade de apresentarmos nosso trabalho.

ISSN: 2358-8829

REFERÊNCIAS

Árvore Educação. Qual a importância dos jogos na educação e como usar? **Blog Árvore**, São Paulo, 2025. Disponível em: https://www.arvore.com.br/blog/jogos-na-educacao.

BAUMGARTEL, Priscila. O uso de jogos como metodologia de ensino da Matemática. **Encontro brasileiro de estudantes de pós-graduação em educação matemática, XX**, 2016.

GRANDO, Regina Célia. Recursos didáticos na Educação Matemática: jogos e materiais manipulativos. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 5, n. 02, p. 393-416, 2015.

SANTANA, Joalisson Bahia et al. A utilização de jogos como recurso didático: mobilizando e construindo saberes em matemática. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 2, p. 16700-16715, 2021
.
SOARES, Aline Maria de Almeida. Mudanças na metodologia tradicional de matemática: uma necessidade para a inclusão. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**, ed. 08, v. 04, p. 131-143, ago. 2021. Disponível em: https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/mudancas-na-metodologia.