



JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS

DOMINOES GAME AS A TEACHING ALTERNATIVE IN APPROACHING THE FOUR FUNDAMENTAL OPERATIONS

EL JUEGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSEÑANZA PARA ABORDAR LAS CUATRO OPERACIONES FUNDAMENTALES

Tharlon Oliveira dos Reis¹, Eusom Passos Lima¹

e534924

<https://doi.org/10.47820/recima21.v5i3.4924>

PUBLICADO: 03/2024

RESUMO

O estudo da matemática, por meio da alternativa de ensino através dos jogos, é de suma importância para o desenvolvimento do aluno. Além de proporcionar um ambiente de ensino e a aprendizagem, o aluno é capaz de desenvolver maior interesse pela matemática. Sendo assim, esta pesquisa teve como objetivo a elaboração do jogo do dominó como alternativa de ensino para a abordagem das quatro operações fundamentais. O levantamento de dados constituiu na aplicação de um questionário com perguntas objetivas e subjetivas para 20 participantes da pesquisa do 6º ano do Ensino Fundamental de uma rede pública, do Município de Moju-PA, com o propósito de averiguar o conhecimento prévio sobre a temática. Com os dados coletados, foi perceptível que a maioria, (52%) dos participantes, possuíam algum tipo de dificuldade em relação à temática. Portanto, por meio da pesquisa realizada, pôde ser executada com êxito a alternativa de ensino, a fim de facilitar e melhorar o processo de ensino-aprendizagem das quatro operações fundamentais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação matemática. Quatro operações. Alternativa de ensino.

ABSTRACT

The study of mathematics, through the alternative of teaching through games, is of paramount importance for the development of the student. In addition to providing a teaching and learning environment, the student is able to develop a greater interest in mathematics. Thus, this research aimed to elaborate the game of dominoes as a teaching alternative for the approach of the four fundamental operations. The data collection consisted in the application of a questionnaire with objective and subjective questions to 20 participants of the research of the 6th year of Elementary School in a public network, in the Municipality of Moju-PA, with the purpose of ascertaining the previous knowledge about the theme. With the data collected, it was noticeable that the majority (52%) of the participants had some kind of difficulty in relation to the theme. Therefore, through the research carried out, it was possible to successfully execute the teaching alternative, in order to facilitate and improve the teaching-learning process of the four fundamental operations.

KEYWORDS: Mathematics education. Four operations. Teaching alternative.

RESUMEN

El estudio de las matemáticas, a través de la alternativa de la enseñanza a través del juego, es de suma importancia para el desarrollo del alumno. Además de proporcionar un entorno de enseñanza y aprendizaje, el estudiante es capaz de desarrollar un mayor interés por las matemáticas. Así, esta investigación tuvo como objetivo elaborar el juego de dominó como alternativa didáctica para el abordaje de las cuatro operaciones fundamentales. La recolección de datos consistió en la aplicación de un cuestionario con preguntas objetivas y subjetivas a 20 participantes de la investigación del 6º año de la Escuela Básica en una red pública, en el Municipio de Moju-PA, con el objetivo de constatar los conocimientos previos sobre el tema. Con los datos recolectados, se notó que la mayoría (52%)

¹ Universidade do Estado do Pará (Uepa).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

de los participantes tenía algún tipo de dificultad en relación con el tema. Por lo tanto, a través de la investigación realizada, se logró ejecutar con éxito la alternativa de enseñanza, con el fin de facilitar y mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de las cuatro operaciones fundamentales.

PALABRAS CLAVE: *Educación matemática. Cuatro operaciones. Alternativa de enseñanza.*

1. INTRODUÇÃO

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) de 2018, diz que os conhecimentos matemáticos são necessários a todos os estudantes da Educação Básica, pois ela está presente no cotidiano de todas as pessoas, em aplicações que é necessário calcular, quantificar. Desse modo, o ensino de matemática foi desenvolvido com a finalidade de solucionar as necessidades da sociedade. Por isso, torna-se essencial o estudo dessa ciência para a formação dos estudantes.

Assim, temos que a alternativa do ensino por meio dos jogos é uma maneira de aprender os conteúdos de modo mais interessante e atraente para os alunos, levando-os a sentirem prazer em estudar Matemática com um método dinâmico ao utilizarem os recursos matemáticos (Brito; Farias, 2015).

Essas alternativas, tem por objetivo tentar diminuir os bloqueios apresentados por muitos alunos que temem a Matemática e se sentem incapacitados para aprender, buscando a dinamização dos assuntos abordados de maneira teórica em sala de aula (Luz; Sousa; Melo, 2018). Segundo Piaget (1976), quando uma criança brinca, ela assimila o real e se adapta as diversas maneiras do aprender, seja ela pela dança, pelo teatro ou até mesmo pelos jogos.

A utilização dos jogos na educação básica, busca desenvolver a percepção, a criatividade, a construção de conhecimentos. Negrini (1994), afirma que o lúdico contribui significativamente no desenvolvimento psíquico da criança onde estão vinculadas a inteligência, a efetividade e até mesmo a moral e o intelecto.

Assim, essa pesquisa terá como finalidade desenvolver o jogo de dominó através da abordagem alternativa para o ensino das quatro operações (adição, subtração, multiplicação e divisão) para a turma do 6º ano do Ensino Fundamental de uma Escola Pública no Município de Moju, localizada no estado do Pará a fim de promover auxílio no desempenho de práticas educativas para promoção da aprendizagem nas quatro operações.

2. ASPÉCTOS TEÓRICOS

O conhecimento da História da Matemática é de suma importância para a abordagem sobre a Matemática e o seu ensino, pois ter esse entendimento melhora hipóteses, orienta no aprendizado e no desenvolvimento do Saber Matemáticos nos dias de hoje (D'Ambrosio, 1996).

De acordo com o Plano Nacional de Alfabetização na Idade Certa (PNAIC) de 2017, muitas atividades matemáticas escolares são apenas organizadas com a meta de aprender a realizar cálculos escritos, de modo a se tornar rotina somente a realização de exercícios sem significado para os alunos.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

A fim de buscar alternativas de ensino, vários educadores e pesquisadores ao longo dos anos vem buscando métodos e formas de transformar o conhecimento abstrato em conhecimento concreto. Desse modo, Silva (2010) afirma que:

“o ensino da matemática vem passando por inúmeras mudanças que contribuíram para a aprendizagem, fazendo que os professores buscassem melhorar cada vez mais suas aulas, inovando cada dia mais, para facilitar aprendizagem dos seus alunos e melhoria de seus currículos (Silva, 2010, p. 7)”.

Piaget (1970), diz que a atividade lúdica faz com que a criança assimila, interpreta, e faz comparações com o cotidiano em que vive, atribuindo então ao jogo um melhor entendimento. Dessa forma é notório que a escola possibilite o aprendizado por meio de jogos, para que haja adaptações do seu entendimento mediante o que é exposto em sala de aula.

Assim temos, que o jogo trata de uma metodologia alternativa que pode ser usada em sala de aula como um método facilitador de aprendizagem principalmente em relação os saberes matemáticos estudados em sala de aula. Com isso, é notório a eficácia de melhor desenvolvimento no aprendizado (Brenelli, 1996).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (1998), aborda que:

“Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução(...). Propiciam situações-problemas que exigem soluções imediatas, o que estimula o planejamento de ações, possibilitam a construção de uma atitude positiva perante aos erros (...) sem deixar marcas negativas (Brasil, 1998, p. 46)”.

Partindo desse pressuposto, Brenelli (1996) aborda o jogo como estratégia de intervenção pedagógica para as crianças que apresentam dificuldades para aprender a matemática, pois ela será abordada de maneira leve e descomplicada fazendo com que os alunos pratiquem trocas de conhecimentos, adquiram a prática do raciocínio lógico e sendo o construtor do próprio saber juntamente com seu mediador o professor.

Com os jogos, as crianças inventam novos procedimentos, constituem contextos excelentes para a construção dos saberes matemáticos, e assim, melhorando seus aprendizados em sala de aula. Ao abordar as quatro operações fundamentais é de suma importância, pois ela é a base para os demais conhecimentos matemáticos e para que isso aconteça os professores devem:

“Perceber as necessidades de inserir em suas aulas uma dinâmica como fator formativo dos alunos e fazê-los sentir a importância da matemática na compreensão do mundo. O professor deve propor situações que conduzem o aluno a descoberta do conhecimento (Mendes; Sá, 2006, p. 9)”.

3. MÉTODO

Esta é uma pesquisa de natureza quali-quantitativa. Tal abordagem de investigação, a qualitativa, conforme Sampieri; Collado; Lúcio (2013), utiliza coleta de dados sem medição numérica para descobrir ou aprimorar perguntas e pesquisas no processo interpretativo e quantitativo aborda a



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

coleta de dados para testar hipóteses na medição numérica para estabelecer padrões e comprovar teorias. Assim, utilizou para a coletas de dados a aplicação de questionário contendo duas perguntas abertas e duas fechadas referente as quattros operações fundamentais.

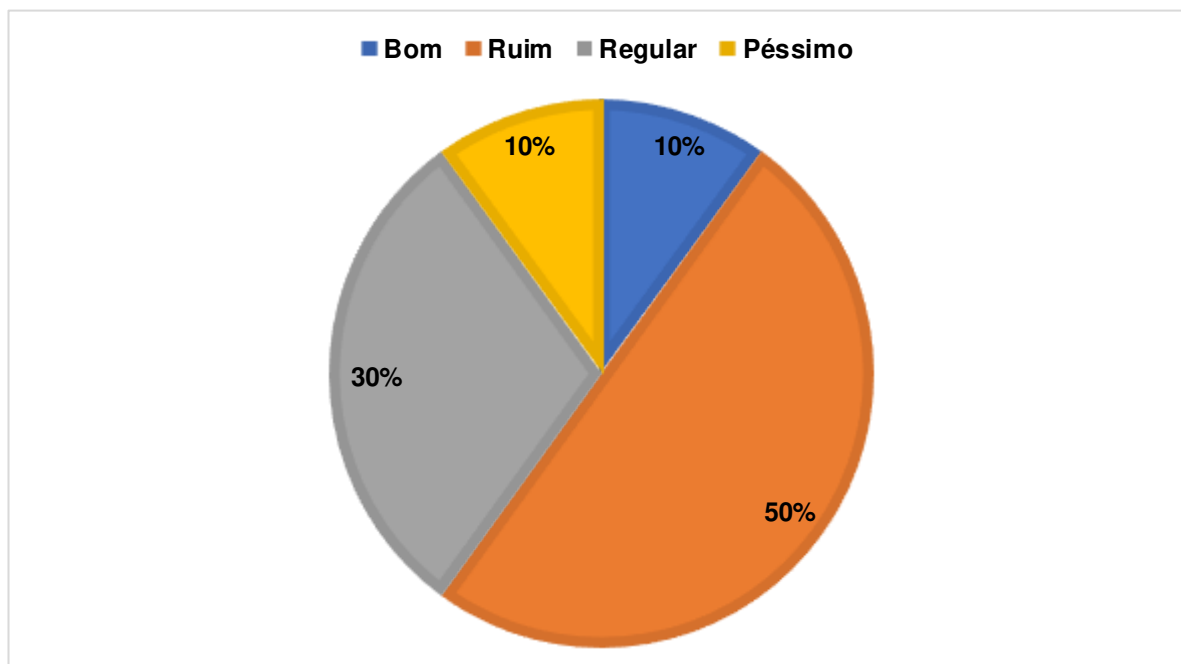
Nessa perspectiva, este trabalho visa desenvolver um jogo de dominó de maneira modificada para a abordagem das quatro operações fundamentais. Como método de verificação dos dados foi utilizada a análise descritiva, na qual frisa descrever as características do fenômeno, que de acordo com Reis; Reis (2002) esse tipo de análise tem objetivo de facilitar a compreensão e interpretação dos resultados.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A referida pesquisa contou com a colaboração de 20 participantes de uma turma do 6º ano, de uma Escola Pública de Ensino Fundamental do Município de Moju, estado do Pará, os quais responderam quatro perguntas sendo divididas duas perguntas fechadas e duas perguntas abertas sobre a temática das quatro operações fundamentais.

Verificou que na primeira pergunta acerca do conhecimento dos alunos referente as quattros operações básicas constatam que 52% (n=10) dos alunos tem o entendimento ruim, 30% (n=6) tem um desempenho regular, 10% (n=2) bom e 10% (n=2) péssimo no ensino das quatro operações matemática (figura 1).

Figura 1: Grau de dificuldades dos alunos do 6º ano, participantes da pesquisa, de Escola Pública do Município de Moju, Estado do Pará, sobre as quatro operações



Fonte: Pesquisa de campo (REIS, 2023)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

Nota-se que no gráfico acima a maioria dos estudantes (50%), tem um entendimento ruim sobre o ensino das quatro operações matemáticas. Isso se dá por:

“Falta de motivação do professor ao ensinar e buscar novas metodologias de ensino, principalmente da matemática, por condicionar aos alunos que a matemática é uma matéria muito difícil e até mesmo pela falta de relação entre a matemática ensinada na escola e o cotidiano do aluno (Bessa, 2007, p. 4)”.

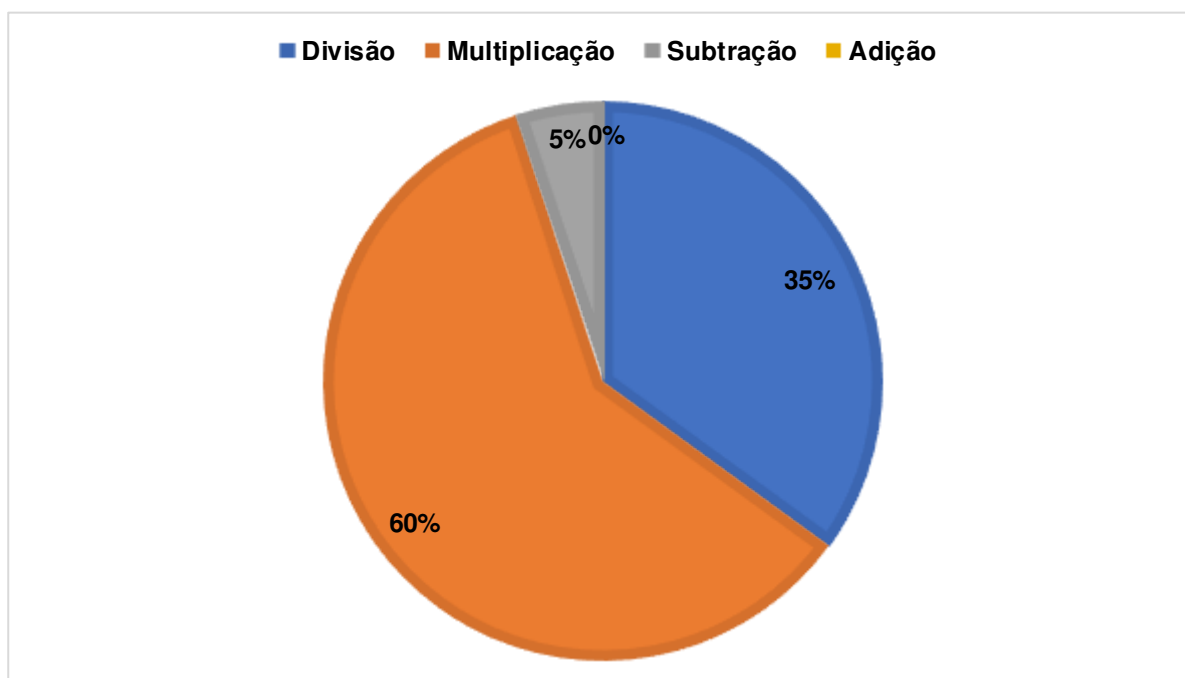
A matemática é uma ferramenta essencial em várias áreas do conhecimento, e, por isso, ter sua compreensão desde a sala de aula entre os estudantes é de extrema importância. Diante disso, vale ressaltar a relevância de trazer alternativa de ensino para que o aluno consiga entender as operações básicas. O professor tendo outras abordagens, poderá facilitar o ensino de maneira significativa em sala de aula.

Outra questão sobre as dificuldades de aprendizagem em Matemática pode estar relacionada a:

“Impressões negativas oriundas das primeiras experiências do aluno com a disciplina, à falta de incentivo no ambiente familiar, à forma de abordagem do professor, a problemas cognitivos, entre outros fatores (Pacheco; Andreis, 2018, p. 106)”

A outra pergunta foi quanto ao nível de conhecimento das quatro operações matemáticas, cerca de 60% (n=12) consideram a operação multiplicação mais difícil, 35% (n=7) a divisão, 5% (n=1) subtração e 0% (n=0) a adição (figura 2).

Figura 2: Operação matemática que os alunos do 6º ano de Escola Pública do Município de Moju, Estado do Pará, apresentam maior dificuldade



Fonte: Pesquisa de Campo (Reis, 2023)



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

Dessa forma, pode se perceber que a multiplicação é a operação que os alunos apresentam maior dificuldade em sala de aula. Levando em Consideração que a importância do ensino da Matemática nas diferentes áreas conhecimento, torna-se crucial identificar o porquê de os alunos apresentarem tais dificuldades no seu aprendizado (Pacheco; Andreis, 2018). Lima (1995), vem trazer que o bom professor é aquele que ensina a matéria e se interessa pelas dificuldades que seus alunos podem vir a ter no decorrer das aulas e busca novas alternativas para que aquela complexidade seja resolvida.

Cada aluno tem sua dificuldade particular, e o professor é o elemento fundamental para que sua aula se torne motivadora e que seus alunos interajam e tirem qualquer dúvida. Para que isso aconteça, o professor deve estar em constante aperfeiçoamento através da abordagem de metodologias inovadoras, pois a maioria dos alunos aprendem através da curiosidade que são despertados neles.

Foram abordadas também perguntas abertas, onde foram propostos exercícios envolvendo as quatro operações para os alunos resolverem. Assim, vale destacar as seguintes respostas das operações envolvendo multiplicação e divisão:

Aluno A: "Resolva as seguintes operações: $96 \times 3 = 218$ "; Aluno B: " $70 \times 2 = 40$ "; Aluno C: " $20 \times 0 = 20$ "; Aluno D: " $35 \div 2 = \text{não sei}$ "; Aluno E: " $15 \div 2 = 7$ "; Aluno F: " $6 \div 3 = 3$ ".

Respostas dos alunos sobre a operação adição e subtração pode se destacar as seguintes:

Aluno G: "Resolva as seguintes operações: $25 + 10 = 35$ "; Aluno H: " $50 + 15 = 65$ "; Aluno I: " $45 + 15 = 60$ "; Aluno J: " $35 - 7 = 18$ "; Aluno K: " $22 - 3 = 19$ "; Aluno L: " $46 - 5 = 41$ ".

É notório que os alunos A, B, C, D, E, F, J, responderam de forma equivocada as operações, e relataram que sentiam dificuldades em resolver tais exercícios matemáticos. Os outros alunos, responderam de maneira correta as operações de adição e relataram que é a mais fácil de resolver.

É importante que o professor tenha outras práticas de ensino, e também que os alunos estejam empenhados em aprender. Ter alternativas de ensino e propor mudanças para as aulas se tornarem mais dinâmicas, assim, os alunos têm a capacidade de aprender e ainda explorar o lúdico (Araújo *et al.*, 2009).

4.1 Elaboração e aplicação do jogo dominó das quatro operações

A partir dessa pesquisa com os participantes, houve a necessidade da elaboração, do jogo do dominó como alternativa de ensino para a abordagem das quatro operações em sala de aula. Assim, para a elaboração do dominó modificado sobre as quatro operações fundamentais (adição, subtração, multiplicação e divisão), foi baseado no autor Cardoso (2021).

O Jogo, foi confeccionado com materiais de fácil acesso: papelão, papel cartão, cola, tesoura fita adesiva e operações impressas das operações com um total de 112 peças e cada jogo de dominó



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

contém 28 peças. Cada peça tem um resultado em uma das extremidades e na outra uma operação matemática para ser resolvida e assim alcançando o objetivo de conectar uma peça com a outra.

Para a aplicação do jogo foram divididas a turma em 4 grupos com o sorteio de 5 jogadores em cada equipe. O sorteio se deu através de fichas contendo números de 1 a 20. Foi formado uma fila e cada aluno pegada uma ficha na mão do professor. Dessa forma, os grupos foram formados conforme a numeração de cada aluno. Assim, a turma de alunos ficou agrupada da seguinte forma: os alunos que tiraram a ficha de 1 até o 5 ficaram no Grupo 1; de 6 a 10 Grupo 2; de 11 a 15 Grupo 3 e de 16 a 20 Grupo 4.

Dessa forma, foram desenvolvidas 4 rodadas do jogo, a primeira (imagem 1) foi com a operação adição, a segunda operação subtração, a terceira operação multiplicação e quarta a operação divisão.

Imagem 1: Alunos Jogando



Através desse jogo, foi perceptível a interação de todos os alunos, na atividade no qual teve um resultado positivo, para o ensino das quatro operações. É importante destacar que ao utilizar os jogos como metodologia alternativa em sala de aula desperta aos alunos a criatividade, e o interesse de participar da aula, pois:

“Os jogos, quando bem-preparados, para fins educacionais, tornam-se um instrumento para a construção do conhecimento, mas é preciso fazer uma investigação de qual maneira pode ser utilizado em sala de aula (Moreira, 2014, p. 10)”.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

Dessa forma, a Matemática trabalhada com uma alternativa de ensino se torna uma ferramenta crucial para atender as necessidades que os alunos possam apresentar. É preciso frisar que a metodologia quando abordada de forma efetiva proporciona ao docente grande produtividade nos saberes das quatro operações e assim desenvolvendo nos alunos habilidades como o raciocínio lógico.

É importante observar que através dos jogos proposto pelo professor, o aluno busque a solução do problema juntamente com sua equipe, para que haja à cooperação e o diálogo, assim, para que os alunos sejam agentes ativos no processo de ensino e aprendizagem (Cunha; Silva, 2012).

5. CONSIDERAÇÕES

Por meio da pesquisa realizada com os alunos sobre a temática das quatro operações fundamentais, houve a necessidade da aplicação do jogo do dominó como maneira alternativa de ensino das quatro operações, para auxiliar no ensino e nas dificuldades que a maioria dos alunos apresentaram. Diante das respostas dos alunos, na sua maioria, tiveram dificuldades de responder questões propostas quando foi aplicado o questionário a eles.

Ao longo do desenvolvimento do jogo, obtive uma participação significativa de todos, onde foi observado o entendimento expressivo no decorrer das partidas, tendo um aproveitamento positivo.

O jogo, foi desenvolvido como alternativa para o ensino das quatro operações, tendo em vista que pode ser modificado de acordo com a necessidade de cada turma e/ou aluno. Por fim, é importante que novas pesquisas sejam feitas para ampliar informações sobre o ensino das quatro operações, propor novos jogos e outras atividades que possam também auxiliar o professor em sala de aula.

Com tudo, tal estudo demonstrou a importância de se utilizar os jogos no ensino da Matemática, sobretudo relacionado ao ensino das quatro operações. A análise realizada nesta pesquisa evidencia a existência de dificuldades significativas entre os alunos do 6º ano de uma escola pública em Moju, Pará, no que diz respeito ao entendimento das quatro operações básicas da matemática. Este cenário reflete a necessidade premente de abordagens de ensino inovadoras e dinâmicas para enfrentar esses desafios.

A constatação de que a multiplicação é a operação mais difícil para os alunos reforça a importância de explorar alternativas de ensino que possam tornar esse conceito mais acessível e compreensível. Além disso, a falta de motivação percebida por parte dos professores, juntamente com a desconexão entre o conteúdo ensinado e a aplicação prática no cotidiano dos alunos, destaca a necessidade de uma revisão profunda nos métodos pedagógicos. Nesse viés, a implementação do jogo do dominó modificado como uma estratégia de ensino alternativa mostrou resultados promissores, evidenciando a eficácia de abordagens mais interativas e engajadoras. Os alunos demonstraram maior interesse e participação durante as atividades, o que pode ser um indicativo do



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

potencial desse tipo de metodologia para melhorar o entendimento e aplicação das operações matemáticas.

Portanto, é essencial que os educadores estejam abertos para explorar novas formas de ensino, adaptando suas práticas pedagógicas para atender às necessidades específicas de seus alunos. A implementação de abordagens mais dinâmicas e relevantes, como o uso de jogos educacionais, pode desempenhar um papel crucial na promoção de um ambiente de aprendizado estimulante e eficaz. Ao fazê-lo, os educadores podem ajudar a construir uma base sólida de habilidades matemáticas nos alunos, capacitando-os para enfrentar os desafios futuros com confiança e competência.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO; Gemma Lucia Dubac de et al. **Oficina brincar e educar**: jogos matemáticos. Universidade Federal de Viçosa, DMA-UFV, Viçosa – MG, 2009.

BESSA, K. P. **Dificuldades de aprendizagem em matemática na percepção de professores e alunos do ensino fundamental**. Brasília: Universidade Católica de Brasília, 2007.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília: Ministério da Educação, 2018. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/imagens/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf. Acesso em: fev. 2023.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN)**: Introdução, Ensino Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRENELLI, Rosely Palermo. **O Jogo como espaço de pensar**: a construção de noções lógicas e aritméticas. Campinas, SP: Papirus, 1996.

BRITO, Leonardo Lira de; FARIAS Elionora Ramos. O uso de dominó como recurso didático para o ensino das quatro operações fundamentais: uma experiência com alunos do 6º ano no museu vivo de ciência. *In: II CONEDU*, 2015. Disponível em: https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2015/TRABALHO_EV045_MD1_SA8_ID585_1808_2015210457.pdf. Acesso em: 30 jan. 2023.

CARDOSO, Valdinei Cezar. A utilização do dominó como recurso para o ensino das quatro operações para uma turma do sexto ano do Ensino Fundamental. **Revista Educação Pública**, v. 21, n. 33, 31 ago. 2021. Disponível em: <https://educacaopublicacecierj.edu.br/artigos/21/33/a-utilizacao-do-dominó-como-recurso-para-o-ensino-das-quatro-operacoes-para-uma-turma-osextoanodoensinofundamental>. Acesso em: 10 jan. 2023.

CUNHA, Jussileno Souza; SILVA, José Adegerson Victor. A importância das atividades lúdicas no ensino da matemática. *In: III EIEMAT*, agosto de 2012. Disponível em: http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/Anais/arquivos/RE/RE_Cunha_Jussileno. Acesso em: 05 abr. 2023.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática**: da teoria à prática. Campinas, SP: Papirus, 1996.

LIMA, E. L. Sobre o ensino da matemática. **Revista do Professor de Matemática**, n. 28, 1995.

LUZ, Jair Martins da; SOUSA, Rogério Pereira de; MELO, Ramásio Ferreira de. Lúdico na educação básica: o uso de jogos no processo de ensino e aprendizagem. *In: VII ENALIC*, 2018. Disponível em:



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

JOGO DE DOMINÓ COMO ALTERNATIVA DE ENSINO NA ABORDAGEM DAS QUATRO OPERAÇÕES FUNDAMENTAIS
Tharlon Oliveira dos Reis, Eusom Passos Lima

<https://editorarealize.com.br/editora/anais/enalic/2018/443-53562-30112018-083432.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2023.

MOREIRA, J. C. A. **Os jogos no ensino da matemática**: atividades envolvendo jogos matemáticos no ensino de frações para alunos nas series finais do Ensino Fundamental. 2014. 64f. Monografia (Licenciatura em Matemática) – Universidade Estadual de Goiás, Jussara, 2014.

NEGRINE Airton. **Aprendizagem e desenvolvimento infantil**. Porto Alegre: Propil 1994.

PACHECO, Marina Buzin; ANDREIS, Greice da Silva Lorrenzzetti. Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3º ano do ensino médio. **Rev. Princípios**, João Pessoa, 2018.

PIAGET, Jean. **A construção do real na criança**. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.