

# Problemas Enfrentados por alunos do 6<sup>a</sup> ano no aprendizado de fração : Uma solução com base no jogo Matemático domino das frações.

Magalhães, Andreza, Thaissa, Debora, Silva , Fabiane, Monteiro , Fabíola,

**Resumo:** Este trabalho é uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativa e quantitativa com o objetivo de implementar o jogo matemático Dominó de Frações no campo da fração associado a ideia de razão para auxiliar no aprendizado, na escola municipal de ensino fundamental Antônio Marçal, no município de Inhangapi - PA. Este visa testar a hipótese de que o estudo de frações por meio do jogo facilitará o aprendizado, testado nas turmas do 6<sup>o</sup> ano, pois requer uma abordagem estruturada e planejada para garantir a eficácia no processo. Espera-se que o processo remeta a importância de testar didáticas inovadoras para o aprendizado de frações, com jogos, aulas mais dinâmicas que possam chamar a atenção do aluno em relação ao assunto e incentivá-lo a querer aprender mais.

**Palavras-chave:** Frações, Jogo matemático, Didáticas inovadoras, Aprendizado.

## 1. Introdução

A compreensão de frações é crucial para o desenvolvimento matemático de alunos do 6<sup>o</sup> ano. Entretanto, esse conceito costuma se tornar um desafio significativo para muitos estudantes. A habilidade de entender e operar com frações não se resume apenas à aplicação de regras matemáticas, mas também envolve a capacidade de visualizar e associar frações a noções mais amplas, como a ideia de proporção. As frações são fundamentais para XI BIENAL DE MATEMÁTICA 2024 2 outros conceitos matemáticos, contudo seu significado abstrato pode ser difícil de assimilar para alguns alunos. Embora a maioria compreenda os princípios básicos, alguns precisam de exemplos mais concretos para consolidar plenamente essa noção. Uma abordagem diversificada que explora representações visuais e exemplos do mundo real pode ajudar esses estudantes a superarem as dificuldades iniciais com frações. A implementação do jogo “dominó de frações” parece uma ideia viável e simples de fixar na mente dos alunos, o jogo é como se fosse um dominó normal, só que com frações. O jogo funciona da seguinte forma, jogando a primeira peça, a próxima terá de ser uma combinação de uma das duas partes da primeira. Ele trabalha a ideia de fração tanto na escrita quanto na leitura da mesma, caso o jogador fique sem a possibilidade de continuar, ele pode comprar uma nova peça, quando as peças acabarem, este passa a vez. “A associação entre razão e fração desempenha um papel fundamental na resolução de problemas matemáticos e na compreensão das relações entre quantidades. É uma habilidade essencial que permite expressar a proporção de uma grandeza em relação a outra, e um dos exemplos mais comuns dessa associação é a fração  $\frac{2}{3}$ . Essa fração representa a razão de duas partes de uma grandeza para três partes da mesma ou três partes de outra grandeza” Neste projeto, iremos explorar os limites e desafios de alunos do 6<sup>o</sup> ano em aprender sobre frações. Investigaremos as dificuldades mais comuns que os alunos enfrentam quando tentam compreender a conexão entre o numerador e o denominador, realizar operações básicas com frações e interpretar e aplicar frações em situações do cotidiano. Este projeto é um recurso atraente e eficiente que auxilia na aprendizagem e na construção do conhecimento sobre o assunto abordado. Espera-se frisar que é possível se divertir e aprender ao mesmo tempo. Aplicaremos na Escola escolhida com o intuito de aplicar os conceitos básicos e desenvolver suas estruturas cognitivas, como a atenção, percepção, memória, raciocínio lógico e linguagem, proporcionando a estes um novo modo de aprendizado. Adicionalmente, examinaremos estratégias educacionais e metodologias que podem ser eficazes em ajudar os alunos a superar esses desafios e desenvolver uma compreensão sólida de frações e proporções. Alguns alunos têm problemas com conceitos básicos, como parte de um todo e igualdade de frações. Outros entendem os conceitos, mas têm dificuldades com cálculos

## 2. Resultados obtidos

Usaremos como metodologia a pesquisa bibliográfica de materiais diversos, um deles (Costa, 2021) “Para testar a hipótese de que a dificuldade reside muito mais na metodologia do que propriamente na dificuldade da matemática em si”. Buscar propostas diversas para ajudar no ensino relacionado ao campo das frações era uma ideia para superar estes desafios é importante fornecer o aluno oportunidade para a prática manipulação ativa de materiais concretos além de abordagens visuais e diagramas com isso usaremos como metodologia o jogo matemático dominó das frações. A implementação desse jogo requer uma abordagem XI BIENAL DE MATEMÁTICA 2024 3 estruturada e planejada para que a aprendizagem de cada aluno seja eficaz e eles consigam aprender facilmente o conteúdo. Esperamos melhorar a qualidade de ensino, a relação escolar e o modo de aprender, fazer com que os alunos tenham vontade de aprender, com uma forma mais didática, torna-se mais acessível o bom entendimento do assunto abordado. Com isso buscamos também fazer com que os professores se sintam mais próximos aos alunos, assim proporcionando uma melhor experiência professor/aluno. Assim, conseqüentemente, uma melhor qualidade no ensino e aprendizado de ambos. Cada um tem um papel de extrema importância, tanto o docente quanto o discente, para que o processo de aprendizagem seja mais eficaz.

## 3. Conclusão

Segundo o artigo DOMINÓ DE FRAÇÕES: uma ferramenta para o ensino de frações de Jean Oliveira da Silva, apresentado no evento matemático Conedu (2019). Citando o artigo em questão, visa que “O professor tem o papel de protagonista no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que, é ele que tem contato com a criança buscando instigar o educando a querer a aprender. Para que o aluno possa aprender é essencial que os assuntos matemáticos sejam menos formais, pois facilitariam na aprendizagem”. A relação professor/aluno é fundamental para o melhor desenvolvimento educacional do aluno, visando que uma boa relação auxilia no comportamento e qualidade de ensino presente em sala de aula,

## Referências

Leidiane Gomes Costa; 2021-Campos Belos-GO. Acesso em: [https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/2149/1/ARTIGO\\_3\\_c\\_ortrigido\\_2\\_%281%29%5B1%5D.pdf](https://repositorio.ifgoiano.edu.br/bitstream/prefix/2149/1/ARTIGO_3_c_ortrigido_2_%281%29%5B1%5D.pdf) Jean Oliveira da Silva; Aílson da Costa Trindade; Francklim Sidney; Thamy Saraiva: evento Conedu 2019 (VI Congresso Nacional de educação), acesso em: [https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO\\_EV\\_127\\_MD1\\_SA13\\_ID14868\\_02102019214037.pdf](https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV_127_MD1_SA13_ID14868_02102019214037.pdf) <http://www.sbpcnet.org.br/livro/oriximina/resumos/87.htm#:~:text=O%20jogo%20D> <https://novaescola.org.br/planos-de-aula/fundamental/6ano/matematica/fracao-comoracao/1034> [https://www.canva.com/design/DAFy2uDv48/CBHGUSW842Y29ZT1\\_QzAmg/edit?utm\\_content=DAFy2uDv48&utm\\_campaign=designshare&utm\\_medium=link&utm\\_source=sharebuttons, 1996](https://www.canva.com/design/DAFy2uDv48/CBHGUSW842Y29ZT1_QzAmg/edit?utm_content=DAFy2uDv48&utm_campaign=designshare&utm_medium=link&utm_source=sharebuttons, 1996)