



## COMPARANDO NÚMEROS: O JOGO DO MAIOR

Gabriel Freitas

Graduação em andamento em Matemática  
Instituto de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará (IFPA)  
gabriel324ronie@gmail.com

João Ribeiro Costa

Graduação em andamento em Matemática  
Instituto de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará (IFPA)  
joaorcpa@gmail.com

Jhonatan da Silva Lima

Mestrado Profissional em Matemática (UFPA)  
Instituto de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará (IFPA)  
[jhonatan.lima@ifpa.edu.br](mailto:jhonatan.lima@ifpa.edu.br)

José Emilio dos Santos

Mestrado profissional; Engenharia Industrial (UFPA)  
Instituto de Educação, Ciências e Tecnologia do Pará (IFPA)  
[jose.santos@ifpa.edu.br](mailto:jose.santos@ifpa.edu.br)

Arthur Gonçalves Machado Júnior

Doutor em Educação em Ciências e Matemáticas (UFPA)  
Programa de Pós-graduação em Docência em Educação em Ciências e Matemática da  
[agmj@ufpa.br](mailto:agmj@ufpa.br)

**RESUMO:** Este trabalho apresenta um jogo educativo de cartas desenvolvido para discentes do Ensino Fundamental, com o objetivo de fortalecer o pensamento cognitivo por meio da comparação rápida entre números inteiros e fracionários. O jogo utiliza dois baralhos de 22 cartas, sendo um com números inteiros (positivos, negativos e zero) e outro com frações próprias, impróprias e negativas. Durante cada rodada, uma carta de cada baralho é revelada simultaneamente, e os discentes devem identificar, no menor tempo possível, qual valor é maior ou se são iguais. O jogador que responder corretamente e mais rápido coleta as duas cartas, vencendo aquele que acumular maior quantidade ao final da partida. A metodologia proposta utiliza jogos como recurso pedagógico, promovendo uma aprendizagem mais dinâmica e prática. Essa abordagem favorece o desenvolvimento da agilidade mental, a conversão de frações para decimais e a compreensão da reta numérica. Os resultados observados em testes com discentes indicam melhoria significativa na rapidez e precisão das comparações, além de maior confiança na compreensão dos números racionais. Dessa forma, conclui-se que o jogo pode se constituir em um recurso pedagógico simples, de baixo custo e alta eficácia, proporcionando um aprendizado mais interativo e motivador para os discentes.

**Palavras-chave:** jogo educativo; números racionais; comparação rápida; ensino fundamental.

### 1. INTRODUÇÃO

A comparação entre números inteiros e fracionários pode ser considerada um dos objetos matemáticos mais desafiadores no Ensino Fundamental – Anos Finais. Este processo exige que os alunos mobilizem simultaneamente diferentes representações numéricas e compreendam a complexidade dos números racionais. A aprendizagem desse objeto



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO PARÁ-IFPA  
COORDENAÇÃO DE MATEMÁTICA



matemático envolve a capacidade de identificar relações entre valores numéricos expressos de formas distintas, o que requer não apenas raciocínio lógico, mas também uma boa compreensão da reta numérica, onde a comparação de valores está frequentemente inserida.

Nesse contexto, foi notado em sala de aula, por meio de atividades, que muitos alunos enfrentam dificuldades ao decidir rapidamente qual valor é maior ou menor, especialmente em situações que envolvem frações e números inteiros. Por exemplo, muitos se mostram hesitantes ao comparar  $5/3$  com 1 ou identificar se  $-7/2$  é menor que  $-3$ . Esses desafios revelam uma compreensão superficial sobre a relação entre os diferentes tipos de números, o que pode afetar o desempenho dos alunos em situações de aprendizagem nos anos/séries mais avançadas. A habilidade de realizar comparações numéricas de forma rápida e precisa pode contribuir de forma significativa para a construção do conhecimento sobre números racionais e para o desenvolvimento de habilidades matemáticas mais complexas.

Segundo Dorneles (2018), dificuldades na aprendizagem de conceitos como números racionais são comuns, e essas dificuldades podem comprometer o progresso dos alunos em tópicos subsequentes da Matemática. Além disso, Kamii (1990) aponta que, de acordo com a teoria de Piaget, o desenvolvimento do conceito de número na criança passa por estágios de maturação cognitiva, os quais devem ser respeitados no processo de ensino-aprendizagem. A compreensão dos números racionais e a capacidade de compará-los são, portanto, habilidades fundamentais que devem ser trabalhadas de maneira estratégica, considerando o estágio de desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Este trabalho visa apresentar uma proposta pedagógica com o uso de um jogo educativo de cartas, desenvolvido especificamente para minimizar essas lacunas cognitivas. O jogo foi projetado para proporcionar uma abordagem mais dinâmica e envolvente ao ensino de Matemática, utilizando a ludicidade como ferramenta para fortalecer o pensamento cognitivo dos alunos. A metodologia proposta combina o aprendizado dos conceitos matemáticos com a prática intensiva e a resolução de desafios de forma divertida e motivadora. Além disso, a proposta busca auxiliar no processo de aprendizagem em uma experiência mais interativa, permitindo que os alunos desenvolvam agilidade na comparação de números inteiros e fracionários, além de promover a compreensão profunda da reta numérica e a conversão entre diferentes representações numéricas.



## 2. METODOLOGIA

Os materiais utilizados para o jogo foram confeccionados de forma acessível e sustentável. As cartelas e os cartazes foram impressos em papel A4 e colados em papel cartão, aproveitando sua rigidez para garantir maior durabilidade (Figura 1). Foram preparados dois conjuntos de cartas, sendo cada um composto por 22 unidades. O primeiro conjunto contém exclusivamente números inteiros, variando de -20 a 20, enquanto o segundo é composto por frações próprias e impróprias, com denominadores entre 2 e 12, e valores que variam de aproximadamente -4 a 6. Os valores foram escritos diretamente com caneta permanente ou impressos em etiquetas adesivas, que foram coladas sobre as cartas originais, garantindo legibilidade, uniformidade e durabilidade dos materiais.

**Figura 1 – Cartelas**



**Fonte:** Acervo do autor (2025)

A mecânica do jogo é simples e rápida, facilitando a aplicação em sala de aula. Durante cada rodada, uma carta de cada conjunto é revelada simultaneamente. Os jogadores devem declarar oralmente, no menor tempo possível, qual valor é maior ou se são iguais. O jogador que responder corretamente e mais rápido coleta as duas cartas. O vencedor é aquele que acumular a maior quantidade de cartas ao final do jogo.

Essa metodologia, centrada na reutilização de materiais cotidianos e na ludicidade, visa promover uma experiência de aprendizagem interativa, alinhando-se diretamente com as habilidades da BNCC. Ao estimular a comparação rápida entre números inteiros e fracionários, o jogo contribui significativamente para o desenvolvimento da agilidade mental e para a conversão de frações para decimais, competências presentes nas habilidades EF06MA17 e EF07MA07, que tratam da comparação e resolução de problemas envolvendo números racionais, tanto em frações quanto em números inteiros.



Dessa forma, a metodologia permite que os alunos pratiquem essas habilidades de forma prática, dinâmica e lúdica, ao mesmo tempo em que desenvolvem uma visão mais clara sobre as relações numéricas. A mecânica do jogo, por sua simplicidade, também assegura fácil adaptação a diferentes faixas etárias e conteúdos curriculares, tornando o jogo uma ferramenta pedagógica versátil e eficaz no fortalecimento do aprendizado matemático dos alunos.

### 3. POTENCIALIDADE E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo "O Jogo do Maior" demonstrou ser uma estratégia pedagógica de baixo custo e fácil confecção, com potencial para promover avanços significativos na comparação de números racionais em um curto período de tempo. A competitividade saudável e a repetição de comparações contribuíram para a automatização do raciocínio matemático, superando as limitações dos exercícios tradicionais. Nessa perspectiva, a abordagem lúdica do jogo favoreceu a internalização de conceitos fundamentais, como a comparação de frações e números inteiros, de forma mais eficaz e dinâmica.

Além disso, a proposta apresenta grande potencial pedagógico, pois, ao tornar a aprendizagem mais interativa e envolvente, pode auxiliar significativamente no desenvolvimento de habilidades matemáticas mais complexas. O jogo tem o poder de fortalecer a compreensão de operações com números racionais e de estimular a agilidade no raciocínio lógico. A repetição do processo de comparação, de maneira prática e divertida, pode contribuir para a construção de uma base sólida para a aprendizagem de tópicos matemáticos mais avançados.

À vista disso, futuras etapas do projeto incluem a criação de baralhos temáticos adicionais, que poderão explorar outros conceitos matemáticos de forma contextualizada. Além disso, a adaptação do jogo para uma versão digital, acessível por meio de tablets, ampliará o alcance da proposta, permitindo que os alunos experimentem a atividade de maneira ainda mais interativa e envolvente. Com isso, o jogo poderá se consolidar como uma ferramenta versátil e eficaz, aplicável em diversos contextos educacionais, com grande potencial para enriquecer o processo de aprendizagem dos alunos e ampliar a compreensão de conceitos abstratos de forma mais concreta e aplicada.

### REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.
- DORNELES, Beatriz Vargas. **Dificuldades de aprendizagem em matemática: números racionais**. Porto Alegre: Mediação, 2018.
- KAMII, Constance. **A criança e o número: implicações educacionais da teoria de Piaget**.