

---

## UNO DE FRAÇÕES EQUIVALENTES: UMA ABORDAGEM LÚDICA PARA O ENSINO DE MATEMÁTICA

**Rhaiany Isida Lima<sup>1</sup>**

**Gabriel Lisboa Alves Pereira<sup>2</sup>**

**Luciane de Castro Quintiliano<sup>3</sup>**

**Ricardo Alexandre Alves Pereira<sup>4</sup>**

**Ricardo Bragato Silotto<sup>5</sup>**

### RESUMO

Este relato de experiência apresenta a execução de uma das atividades realizadas no âmbito do Programa de Iniciação à Docência- PIBID/CAPES, do curso de Licenciatura em Matemática do IFSP campus Bragança Paulista, na qual foi utilizado um material didático intitulado “Uno de Frações Equivalentes” que foi elaborado com o intuito de contribuir com o processo de ensino e aprendizagem de uma forma lúdica e significativa, proporcionando aos alunos do 3º ano do Ensino Médio um melhor entendimento e aprendizado do conceito de equivalência de frações, a dinâmica foi realizada em uma Escola Estadual da cidade de Bragança Paulista/SP, com colaboração do PIBID/CAPES. O relato descreve a implementação do referido jogo em uma aula de 50 minutos para alunos do 3º ano do Ensino Médio, salientando os objetivos, os materiais utilizados e os resultados observados durante a aula. O Uno de Frações Equivalentes revelou-se uma ferramenta favorável para o ensino de frações equivalentes.

**Palavras-Chave:** Uno, Frações Equivalentes, Lúdico, Ensino, Matemática.

### 1 INTRODUÇÃO

A aprendizagem de conceitos matemáticos, como por exemplo, o conceito de frações pode ser desafiador para muitos alunos, por vezes a rejeição dos estudantes a respeito desse conceito ocorre, possivelmente, por acreditarem que entender “fração” é muito complicado (MARTINHO, 2020) e que, por isso, não conseguem aprender gerando um sentimento de incapacidade e desmotivação e, conseqüentemente, atitudes e crenças desfavoráveis em relação à Matemática (JUSTULIN, 2009).

Dessa forma, ainda nos dias de hoje o ensino de frações é cercado por dificuldades e há uma significativa parcela de alunos do Ensino Médio que enfrentam dificuldades

---

<sup>1</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática no IFSP-BRA - [rhaianyisidalima@gmail.com](mailto:rhaianyisidalima@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática no IFSP-BRA – [glisboapereira8@gmail.com](mailto:glisboapereira8@gmail.com)

<sup>3</sup> Professora Dra. do Curso de Licenciatura em Matemática no IFSP-BRA, [luciane\\_castro@ifsp.edu.br](mailto:luciane_castro@ifsp.edu.br)

<sup>4</sup> Professor Doutor, do Curso de Licenciatura em Matemática no IFSP-BRA, [ric\\_pereira@ifsp.edu.br](mailto:ric_pereira@ifsp.edu.br)

<sup>5</sup> Professor Graduado em Matemática pela UNIFIA- Amparo-SP, [ricardobragato@prof.educacao.sp.gov.br](mailto:ricardobragato@prof.educacao.sp.gov.br)

com relação às frações e desconhecem atributos elementares sobre esse conceito, provocando um grande prejuízo à aquisição de novas competências matemáticas. Em face disso, o objetivo principal deste relato de experiência é enfatizar a importância dos jogos educativos como uma atividade lúdica que visa tanto contribuir para o processo de ensino e aprendizagem dos alunos da escola pública estadual parceira, quanto para a formação inicial de dois alunos participantes do Programa de Iniciação à Docência- PIBID/CAPES, do curso de Licenciatura em Matemática do IFSP campus Bragança Paulista/SP.

Para tanto, os recursos lúdicos podem ser eficientes para auxiliar os alunos e facilitar na compreensão dos conteúdos matemáticos, mas conforme Piaget (1967), o jogo não deve ser considerado somente como um divertimento ou uma brincadeira para desgastar energia, ele vai além disso, já que favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo e moral. E conforme, Brasil (2007),

A ludicidade pode ser utilizada como forma de sondar, introduzir ou reforçar os conteúdos, fundamentados nos interesses que podem levar o aluno a sentir satisfação em descobrir um caminho interessante no aprendizado. Assim, o lúdico é uma ponte para auxiliar na melhoria dos resultados que os professores querem alcançar. (BRASIL, 2007, p. 15).

Desta maneira, o jogo “Uno de Frações Equivalentes” é uma adaptação educativa e divertida do jogo "Uno" já existente, com o objetivo auxiliar os jogadores/alunos a exercitar e reforçar o conceito de equivalência de frações de forma lúdica e interativa, no sentido de possibilitar a formação de atitudes positivas em relação à Matemática por parte dos estudantes.

Esse jogo tem um grande potencial para desenvolver o conceito matemático de equivalência de frações, pois é muito popular e apreciado pelo público-alvo. Isso facilita a ludicidade da ação pedagógica, eliminando barreiras socioemocionais relacionadas às dificuldades em matemática. Além disso, trata-se de uma atividade entre pares, na qual, durante a aplicação das atividades, diversos conceitos podem ser discutidos, contribuindo para a superação das defasagens de aprendizagem. Na sequência será apresentada as regras e como foi desenvolvido o jogo em uma aula para alunos do 3º ano do Ensino Médio, com o foco de explorar sua aplicação como ferramenta de ensino.

## **2 METODOLOGIA**

O objetivo do jogo Uno de Frações Equivalentes é proporcionar uma maneira divertida e significativa de ensinar e exercitar através de situações práticas o conceito de

equivalência de frações. Através desse jogo os jogadores/alunos aprendem a identificar as frações equivalentes e a associar as frações com diferentes representações, incluindo números mistos e decimais.

O jogo Uno de Frações Equivalentes foi elaborado como um baralho de cartas apresentando em cada carta uma fração diferente, tais como  $7/7$ ,  $1/1$ ,  $4/6$  e  $2/3$ . Dessa forma, para a atividade foram inseridas diferentes tipos de frações em um conjunto de cartas no total de 208, sendo 108 com frações, onde as denominações permitem que os jogadores pratiquem o conceito de equivalência entre frações. O jogo também contém cartas especiais, como por exemplo, "mudança de direção" e "pular", com o objetivo de adicionar emoção e variedade nas cartas. E para execução do jogo é necessário um espaço para a realização da atividade adequado e um grupo de jogadores interessados em aprender e praticar a matemática de forma divertida.

Para a dinâmica foram utilizados, inicialmente, um slide para explicar sobre o conteúdo de frações equivalentes e sobre o baralho de cartas feito a mão, como mostra a Figura 1 abaixo.

**Figura 1- Representação Frações Equivalentes**



Fonte: Autoria Própria, 2023

**Figura 2- Jogo UNO de Frações Equivalentes**



Fonte: Autoria Própria, 2023

As etapas da atividade proposta foram estruturadas da seguinte forma: na primeira etapa, a sala foi dividida em quatro grupos de 8 alunos cada, totalizando 32 participantes, que participariam de uma competição para identificar quais frações eram equivalentes durante o jogo. Em seguida, na segunda etapa foi apresentada uma breve explicação através de um slide (Figura 1) sobre o conceito de frações equivalentes, e quando foram questionados sobre o referido conceito, apenas 3 alunos se lembravam do conteúdo. Na terceira etapa, foi iniciada a atividade de execução do jogo, para isso no início foi explicado que o tempo de realização das jogadas seria cronometrado em 6 (seis) minutos de duração para cada grupo jogar, ao final do tempo, o jogador que tivesse uma quantidade menor de cartas ganharia uma recompensa a qual era chocolates. Assim, o jogo foi seguindo por várias rodadas e todos pareceram se divertir e sendo possível observar que os mesmos passaram a conseguir identificar o quais eram as frações equivalentes, no final da aula foram entregues as recompensas para todos os alunos como gratificação pela participação.

**Figura 3- Aluno jogando UNO de Frações Equivalentes**



Fonte: Autoria Própria, 2023

### **3. CONCLUSÃO**

No decorrer da atividade proposta, através de observação participativa e análise qualitativa foi possível perceber uma evolução dos alunos em relação ao entendimento do conceito de frações equivalentes, no sentido de que são aquelas escritas de maneiras diferentes, mas que correspondem ao mesmo valor matemático. E isto possivelmente ocorreu em consequência da interação entre os pares, das discussões bem como, da utilização do material didático pelos participantes, pois ao executarem as rodadas do jogo UNO de Frações Equivalentes, os mesmos conseguiram identificar quais eram as frações equivalentes

apresentadas em cada carta do referido jogo. Em razão disso, faz-se necessário explorar elementos que permitam a interação entre os alunos durante a utilização de materiais concretos e a realidade dos estudantes nas propostas educativas.

Através da observação percebeu-se maior engajamento dos estudantes durante a atividade proposta, já que ao participarem de forma ativa e desenvolvendo estratégias para vencer o jogo, os estudantes eram recompensados com o chocolate a cada jogada certa. Percebemos também, no decorrer da atividade, que conforme os conceitos iam sendo consolidados, o jogo ficava mais disputado, as trocas de conhecimentos entre os pares se fortaleciam. Foi possível ainda monitorar fragilidades de aprendizagem em alguns alunos. Sendo assim, o Uno de Frações Equivalentes mostrou-se uma ferramenta favorável para o desenvolvimento do conceito de equivalência de frações. Sua execução em sala de aula gerou uma experiência educativa significativa para os alunos, promovendo a compreensão do conteúdo de forma mais lúdica e divertida. Análises posteriores podem explorar ainda mais a perspicácia do jogo como uma estratégia de ensino em contextos educacionais variados.

## **REFERÊNCIAS**

BRASIL, Ministério da Educação. **Ensino Fundamental de nove anos: orientações para a inclusão da criança de seis anos de idade**. Brasília, DF: MEC, 2007.

JUSTULIN, A. M. **Um estudo sobre as relações entre atitudes, gênero e desempenho de alunos do ensino médio em atividades envolvendo frações**. 2009. 250 f. Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, 2009.

MARTINHO, G. A. **O ensino de equivalência de frações para compreensão das operações de adição e subtração**. Dissertação (Mestrado Profissional em Educação e Docência). Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2020.

PIAGET, J. **O raciocínio na criança**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1967