

## O JOGO DOMINÓ DE FRAÇÕES COMO APRENDIZAGEM E RECURSO DIDÁTICO

**SILVA, Glenda Maria<sup>1</sup>; ROSA, Eduarda Gabriela<sup>2</sup>; MARTINS, Wilton Vieira<sup>3</sup>;  
LOVATO, Agda Teixeira<sup>4</sup>**

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí-GO; [glendamaria1909@gmail.com](mailto:glendamaria1909@gmail.com); <sup>2</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí-GO; [eduardagabriella15@hotmail.com](mailto:eduardagabriella15@hotmail.com); <sup>3</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano – Campus Urutaí-GO; [wiltonvieiramartins10@hotmail.com](mailto:wiltonvieiramartins10@hotmail.com); <sup>4</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Goiano- Campus Urutaí-GO; [agda.teixeira@ifgoiano.edu.br](mailto:agda.teixeira@ifgoiano.edu.br)

### 1. Introdução

O uso de jogos matemáticos aproxima os alunos do conhecimento, através de um ambiente que priorize a investigação e a problematização dos conceitos, por meio do diálogo, da comunicação, do registro, da troca de ideias e da socialização do pensamento.

O relato de experiência tem como objetivo estimular a aprendizagem dos alunos através de jogos matemáticos no estudo das frações no Programa Mais Educação. Propusemos o jogo de dominó de frações como instrumento de exploração do conceito e a representação de fração, a leitura e a escrita da mesma, observação e concentração, o desenvolvimento do raciocínio lógico matemático e de estratégias de jogo, desenvolvendo e aprimorando as habilidades, e ao professor a oportunidade de criar um ambiente na sala de aula em que a comunicação seja favorável, causando momentos de interação entre os alunos, trocas de experiências e discussões.

Este trabalho relata uma das atividades realizadas pelo Programa Mais Educação, aplicado pelos estudantes de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal Goiano- Campus Urutaí. A realização do jogo ocorreu na sala do 6º ano do ensino fundamental na Escola Estadual José Pio de Santana, na cidade de Ipameri GO, no primeiro semestre de 2018. Diante de vários conteúdos previstos para serem discutido, elegemos por prioridade um conteúdo de frações, devido dificuldades apresentadas pelos alunos durante a execução do projeto.

Os jogos ao serem utilizados como aprendizagem na aula de matemática podem emitir acertos e erros. Se ocorrerem erros, estes precisam ser revistos no momento das jogadas, mas proporcionado novas tentativas

Os jogos em sala de aula, ultimamente, podem ser levados como estratégia que estimula o raciocínio do aluno a enfrentar situações conflitantes em seu cotidiano. Através dos jogos, é possível desenvolver no aluno, habilidades de matemática, coleguismo, curiosidades, companheirismo e autoestima. De acordo com Borin:

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam Matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. (Borin,1996, p.9)

Os jogos pedagógicos são ferramentas importantes para o processo educacional pois é um dos recursos que favorece o desenvolvimento da linguagem, diferentes processos de raciocínio e de interação entre os alunos.

## **2. Metodologia**

Este trabalho apresenta uma pesquisa explanatória, proporcionando maior familiaridade com o problema, tornando mais explícito ou construindo hipóteses, ou também questões para o processo de investigação, oferecendo uma visão panorâmica com o tal fenômeno pouco explorado. Segundo Santos (1991) a pesquisa exploratória é o contato inicial com o tema a ser analisado, com os sujeitos a serem investigados e com as fontes secundárias disponíveis. Nesse caso, o pesquisador deve ter uma atitude de receptividade às informações e dados da realidade social, além de uma postura flexível e não formalizada.

Caracteriza abordagem qualitativa, partindo de questões amplas que vão se aclarando no decorrer da investigação, o estudo qualitativo pode, no entanto, ser conduzido através de diferentes caminhos exibindo maior liberdade teórico-metodológico para a realização do estudo. (DIEHL, 2004). De acordo Segundo Fonseca (2002, p. 40), o método de pesquisa-ação pressupõe uma participação planejada do pesquisador na situação problemática a ser investigada.

## **3. Desenvolvimento e resultados**

Primeiramente introduzimos o conceito de fração, sua construção leitura e representação (a/b). No primeiro momento foi proposto que os alunos se dividissem em

duplas, depois foi distribuído as peças do dominó e em seguida foi dito as regras, onde eles tinham que colocar as peças virada com a face para baixo e então embaralhá-las. Distribuímos 7 peças para cada aluno, as peças restantes ficam em um canto da mesa, para que depois possam ser utilizadas. Revela a primeira peça o jogador que for sorteado. De acordo com Cavalieri:

O pouco uso das frações no cotidiano é uma das razões pelas quais as crianças sentem dificuldades com as frações, diariamente não são oferecidas para que elas se familiarizem com a ideia de fatias de pizza, e barras de chocolate. (Cavalieri, 2005, p. 31)

O jogador quando for sua vez, deverá posicionar as peças uma encostada na outra de modo que elas representem a mesma parte do todo considerado. Caso o aluno não tenha a peça para continuar o jogo, ele deve comprar do monte que restou ou passar a vez até que possa jogar. Sugerimos que os alunos jogassem com outro participante de outra dupla, para que os mesmos se interagissem com a turma, tendo assim um ato de socialização. No final do jogo, o ganhador ganha 1 ponto, e em seguida podem recomeçar a brincadeira. E assim sucessivamente, até que façam pontuação o suficiente para que descubram quem é o vencedor final.

- **Regras do jogo:**

- O jogo pode ter 2, 3 ou no máximo 4 participantes;
- As peças serão distribuídas entre elas de forma que todos fiquem com a mesma quantidade, de modo que ninguém consiga ver a peça do outro;
- O primeiro jogador coloca uma peça na mesa;
- O procedimento se repete com os demais à medida que vão surgindo oportunidades
- Caso não haja mais peça o aluno compra do monte ou passa a vez para seu oponente.
- Ganha o jogo quem terminar com as peças da mão antes do adversário. Caso o jogo “tranque” é possível “abrir”, retirando uma peça de umas das pontas e colocando na outra até que o jogador continue o jogo.

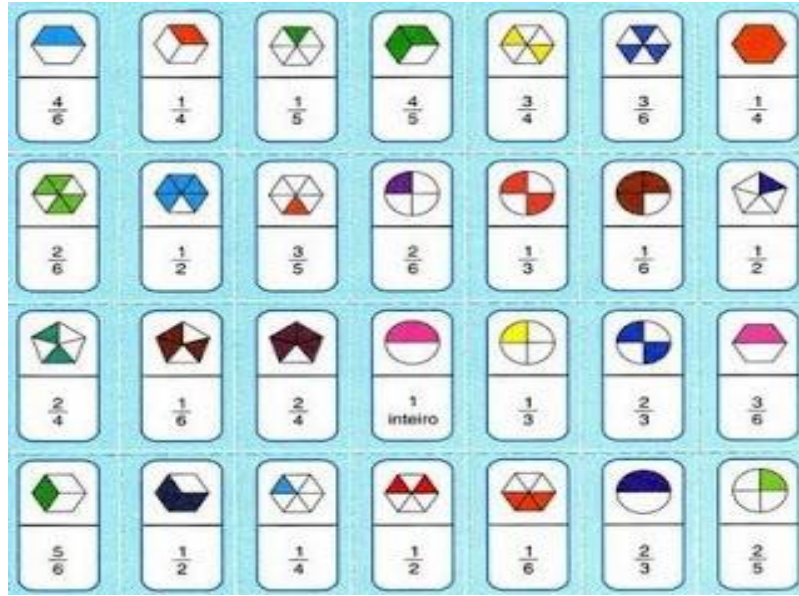


Figura 1 Fonte: GOOGLE imagens

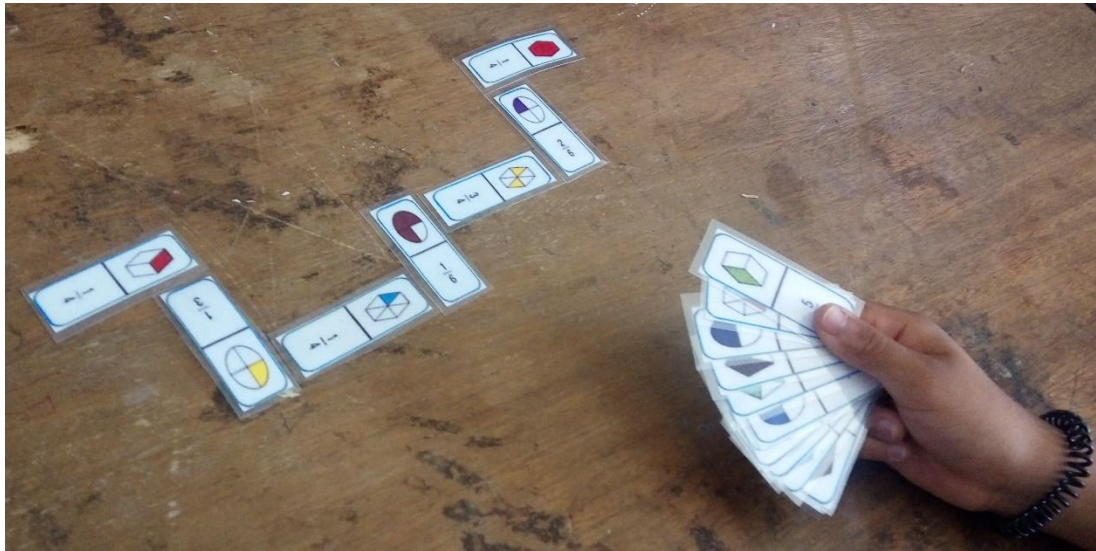


Figura 2: Aplicação do jogo



*Figura 3: Alunos em sala de aula*

#### **4. Considerações Finais**

Esta atividade teve o propósito de estimular a aprendizagem de jogos matemáticos através de recursos pedagógicos, analisando como ocorre o processo de ensino/aprendizagem dos alunos do 6º ano fundamental sobre as frações. Desde a preparação até a aplicação desse jogo percebemos de uma forma mais crítica a importância do uso de jogos matemáticos em sala de aula. Chateu (1967, p. 16) afirma que “é pelo jogo que crescem a alma e a inteligência”. Através deste recurso didático, afirmamos que o uso dos jogos não só estimula os alunos para o aprendizado, mas também o professor de matemática, pois ele percebe que seus alunos estão construindo seus conhecimentos.

O trabalho com frações pode ser feito a partir de "situações-problema", ou seja, desafios para que os alunos descubram soluções de pequenos exercícios, com o objetivo de explorar o conceito e a representação fracionária, a leitura e escrita, auxiliar na aprendizagem e na construção do conhecimento. A oficina envolvendo números fracionários e utilizando o jogo Dominó de Frações é uma forma agradável de problematizar o jogo pedindo que os alunos elaborem suas próprias jogadas e expliquem qual o sentido da jogada escolhida. Com o objetivo de tornar a aula um pouco mais dinâmica e o jogo mais proveitoso.

Portanto, é necessário levar os jogos de forma mais dedicada a serem introduzidas na prática pedagógica voltada a aprendizagem da matemática no Ensino Fundamental, para que facilite a compreensão do conteúdo tratado dentro da sala de aula e na construção do

conhecimento.

Concluimos que o jogo cumpriu seu objetivo, explorou seus conceitos e tiramos dúvidas. O jogo é um recurso didático muito importante, auxiliou os alunos a desenvolver suas habilidades e estruturas cognitivas, como o raciocínio, atenção, linguagem, pensamento e memória.

## **5. Referências**

ELORZA, Natiele Silva Lamera. **O uso de jogos no ensino e aprendizagem de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: levantamento de teses e dissertações**, Presidente Prudente, 2013.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em Ciências Sociais Aplicadas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FANTINATO, Marcelo. **Métodos de pesquisa**. PPgSI – EACH – USP, 2015.

LOPES, Adriane Trindade. PATRICIO, Rafael Silva. **O uso de jogos no ensino de fração**, Sociedade Brasileira de Educação Matemática, 2013.

SANTOS, J. V. T. A construção da viagem inversa. **Cadernos de Sociologia**, ensaio sobre a investigação nas ciências sociais, Porto Alegre, v. 3, n. 3, p. 55-88, jan. /Jul. 1991.

SMOLE, K. S. e DINIZ, M. I. **Ler, Escrever e resolver problemas: Habilidades básicas para Aprender Matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.