

## EXPLORANDO O JOGO MATEMÁTICO TRIMINÓ DA DIVISÃO NO PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

Elinete do Espírito Santo Araújo<sup>1</sup> - UNIFESSPA

Cristiane Johann Evangelista<sup>2</sup> - UNIFESSPA

Dilson Henrique Ramos Evangelista (Coordenador do Projeto)<sup>3</sup> - UNIFESSPA

**Área de conhecimento:** Ciências Exatas e da Terra

**Agência Financiadora da Bolsa:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes)

**Programa de Ensino:** PRP - Programa Residência Pedagógica (Editais 22/2022 e 24/2022)

**Resumo:** O trabalho compreende o relato de uma sequência didática desenvolvida em uma turma do 9º ano do ensino fundamental, na E.M.E.F. Therezinha Abreu Vita, em Santana do Araguaia-PA, durante as ações do Programa Residência Pedagógica, do curso de Licenciatura em Matemática pela UNIFESSPA- Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. Com o propósito de descrever e analisar sobre a importância da introdução de jogos lúdicos em salas de aula que têm relação estreita com os conteúdos matemáticos. A pesquisa é de caráter qualitativo, elaborada para potencializar o ensino das divisões, no qual foi utilizado o jogo Triminó da Divisão, que foi modificado para tornar a aula mais dinâmica, lúdica e interessante para os alunos. Percebeu-se o bom desempenho dos alunos durante a execução do jogo, proporcionando os resultados esperados e gerando contribuição para a aprendizagem sobre suas dificuldades na divisão, além da cooperação ativa dos alunos.

**Palavras-chave:** Ludicidade, Jogo Triminó; Divisão; Aprendizagem.

### 1. INTRODUÇÃO

A dificuldade dos alunos em matemática é bem conhecida, por isso é importante que o professor crie estratégias para apoiar a aprendizagem, levando recursos para a sala de aula e considerando aspectos técnicos e pedagógicos relacionados ao ensino. Segundo Borin (1998), o uso de jogos é uma das estratégias que apresenta bons resultados, devido ser uma abordagem diferenciada que estimula a participação dos estudantes. A substituição da aula de apresentação tradicional, em que o professor atua como detentor do conhecimento pelo uso de jogos permite que os estudantes se divirtam enquanto aprendem.

No Programa Residência Pedagógica - PRP desejamos modificar a abordagem “centrada no professor e no seu papel de transmissor e expositor do conteúdo através de preleções ou de desenvolvimentos teóricos na lousa, e a aprendizagem do aluno passiva consistia na memorização e na reprodução precisa dos raciocínios e procedimentos ditados pelo professor ou pelos livros” (Fiorentini, 1995, p.7).

<sup>1</sup>Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Matemática (FCE/IEA/UNIFESSPA). Bolsista do Programa Residência Pedagógica. E-mail: elinetearaujo20@gmail.com

<sup>2</sup>Doutora em Educação Matemática pela UNESP. Professora Titular Adjunto da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. (FCE/IEA/Unifesspa). E-mail: cristiane.eva@unifesspa.edu.br

<sup>3</sup>Doutor em Educação Matemática pela UNESP. Professor Titular Associado da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará. (FCE/IEA/Unifesspa). E-mail: dilson@unifesspa.edu.br

Desde o primeiro ano do ensino fundamental, é necessário planejar bem as atividades e respeitar sempre o grau de conhecimento e habilidade das crianças. Porém, para que o jogo crie o efeito desejado, é importante que os professores se empenham de alguma forma, em breve debates sobre a importância dos jogos didáticos e incentivem a participação ativa durante as atividades lúdicas.

Devido a fatores diversos, a matemática, em muitos casos tornou-se uma disciplina distante do cotidiano do estudante, em que os estudantes estão desmotivados para sua aprendizagem. Nesta perspectiva, é possível refletir sobre a conexão entre o jogo e o conteúdo em questão, motivá-los a resolver uma situação-problema de uma forma divertida, de modo a tornar a matemática mais atrativa e de fácil compreensão. Os jogos podem proporcionar o desenvolvimento habilidades, como: velocidade de decisão e de pensamento, desenvolvimento intelectual, a capacidade de criar planos e auto-organização.

Neste contexto, temos como objetivo principal descrever a aplicação do jogo Triminó da divisão em uma turma do 9º ano do ensino fundamental, na E.M.E.F. Therezinha Abreu Vita, em Santana do Araguaia-PA, durante as ações do Programa Residência Pedagógica.

Os objetivos específicos são: Discutir a relação entre aprendizagem de matemática e o ensino da matemática através do jogo trimonó da divisão; observar o comportamento e aprendizagem dos alunos durante a atividade lúdica.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

A atividade lúdica foi desenvolvida em uma turma do 9º ano do ensino fundamental, na E.M.E.F. Therezinha Abreu Vita, em Santana do Araguaia-PA, durante as ações do Programa Residência Pedagógica, do curso de Licenciatura em Matemática pela UNIFESSPA- Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

O jogo foi confeccionado, com a impressão dos moldes dos triminós da divisão. Após o Recorte, foram colados no papel cartão, para que ficassem numa forma mais rígida e de fácil manipulação. A seguir, os alunos precisam dividir as peças e na sua vez, realizar as contas de divisão, e montar os triminós unindo a conta de divisão com seu resultado correto.

O uso do material triminó foi planejado para possuir função didática, pois

Na manipulação do material didático a ênfase não está sobre os objetos e sim sobre as operações que com eles se realizam. Discordo das propostas pedagógicas em que o material didático tem a mera função ilustrativa. O aluno permanece passivo, recebendo a ilustração proposta pelo professor respondendo sim ou não a perguntas feitas por ele. (Carvalho, 2011, p. 107).

Optamos por um jogo que não tem apenas função ilustrativa, mas que pode despertar o raciocínio lógico do estudante, o desafiando a levantar dúvidas, tirar conclusões, de modo a não ser um mero receptor, mas ter função ativa na construção do seu conhecimento.

Quanto ao objetivo do relato da intervenção com o triminó, este estudo é de cunho descritivo qualitativo, explicado por Minayo (1996, p.10) como “aquele capaz de incorporar a questão do significado e da intencionalidade como inerentes aos atos, às relações, e às estruturas sociais, sendo essas últimas tomadas tanto no seu advento quanto na sua transformação, como construções humanas significativas”.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

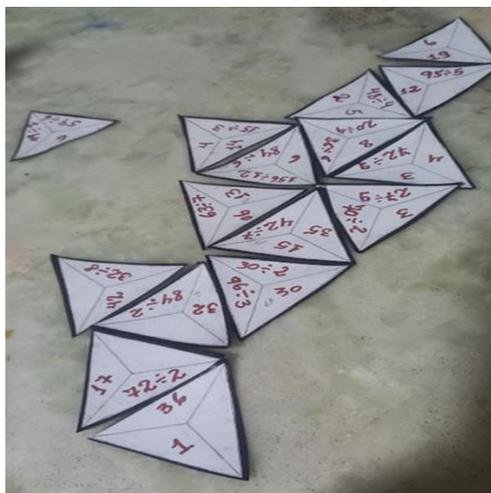
A aula ocorreu na turma do 9º ano no Ensino Fundamental, com alunos no seu último ano do ensino fundamental. Com foco de verificar os conhecimentos dos alunos, a atividade foi feita para duplas, então dividimos a sala nessa composição, para depois explicar o funcionamento do jogo e distribuir o material. O Triminó, diferentemente do dominó, possui três lados, que proporciona várias combinações, podendo ser jogado por 2 ou mais jogadores simultaneamente, e exige maior capacidade de raciocínio e concentração, necessitando de estratégias mais elaboradas e maior operacionalidade de cálculos.

Os alunos compreenderam as bem as regras do jogo Triminó da Divisão:

- ❖ O jogo em questão possui 16 peças;
- ❖ Cada jogador ficará com três cartas;
- ❖ Cada jogador precisa encaixar a peça de um lado completo do triângulo;
- ❖ Se não tiver peça que combine, pega uma outra peça que está no monte sobre a mesa;
- ❖ O jogo termina quando um dos jogadores usa a última peça e não tenha mais peças para pegar.

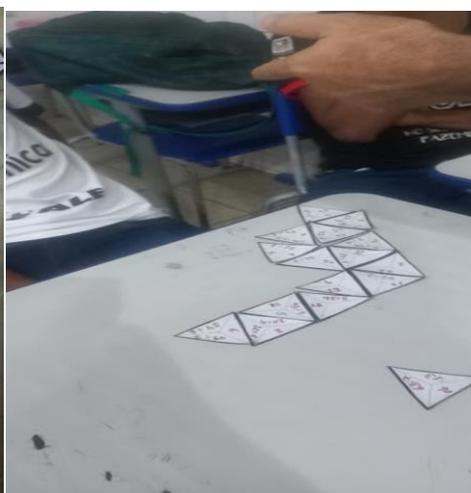
Os estudantes participaram ativamente da atividade, apesar de que alguns apresentaram bastante dificuldade para realizar as operações, mas foram estimulados a ajudarem-se mutuamente, mesmo se tratando de um jogo competitivo. Desta forma, observamos que houve trocas de conhecimentos entre eles, de modo que os alunos aprenderam através da cooperação, e os que sabiam mais explicaram para os que tinham problemas de aprendizagem, demonstrando aceitar as diferenças individuais, valorizando o avanço do colega, em uma convivência harmoniosa, como ilustrado nas Imagens 1, 2, 3 e 4.

Imagem 1: Jogo Triminó da Divisão



Fonte: Autoria Própria

Imagem 2: Trio de alunos jogando Triminó



Fonte: Autoria Própria

Imagem 3: Alunos desenvolvendo o jogo.



Fonte: Autoria Própria

Imagem 4: Alunos do 9º ano formulando as jogadas.



Fonte Autoria Própria

Destacamos que o Programa Residência Pedagógica é essencial para a formação acadêmica dos licenciandos de Matemática da universidade que almejam ser professores, para que façam experimentações, reflitam sobre novas alternativas de ensino, aliem teoria e prática e participem verdadeiramente do processo de ensino e aprendizagem dos estudantes da educação básica.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo descrever a aplicação do jogo trimonó da divisão em uma turma do 9º ano do ensino fundamental, na E.M.E.F. Therezinha Abreu Vita, em Santana do Araguaia-PA, durante as ações do PRP. Relatamos a experiência prática do jogo triminó e evidenciamos que ele não só facilitou a aprendizagem de divisão, mas proporcionou uma série de outras características que são importantes para a estrutura e o desenvolvimento dos estudantes, como relacionamento interpessoal, comunicação, trabalho em equipe, autoestima e controle de emoções.

Apesar de verificarmos a dificuldade de muitos alunos em trabalhar com operações básicas de aritmética, como a divisão, houve trocas sadias entre eles, de forma que aprenderam por meio da cooperação. Essa experiência foi exitosa para os estudantes e também para os residentes, pois permite visualizar a realidade do cotidiano escolar e entender como trabalhar com o lúdico com os estudantes e visualizamos a contribuição dessas intervenções para nossa formação inicial, pois buscamos criar boas condições do processo de ensino e aprendizagem. Refletimos sobre o potencial da atividade e compreendemos através dos comentários feitos durante o trabalho que, apesar das dificuldades e dúvidas, os alunos tiveram ótimos resultados que ajudaram no seu desenvolvimento intelectual.

## 5. REFERÊNCIAS

BORIN, Julia. **Jogos e resolução de problemas**: uma estratégia para as aulas de Matemática. 3. ed. São Paulo: CAEM-USP, 1998.

CARVALHO, Dione Lucchesi de. **Metodologia do Ensino da Matemática**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

FIorentini, Dario. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. **Zetetiké**, ano 3, no. 4, 1995, pp.1-37.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento**: pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo, HUCITEC, 1996.