



**II CONEDU**  
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

## **PRATICANDO MATEMÁTICA: A MÁGICA COMO UM AGENTE AUXILIADOR DA APRENDIZAGEM**

Autor: Jaime Ewerton Tenório Santos

Co-autor (1): Josefa Vanessa Murici Defensor; Co-autor (2) Priscila Cicera Santos Silva;

Orientador: Prof. Msc. José Fábio Boia Porto

*Universidade Federal de Alagoas-UFAL; Jaime\_ewerton@hotmail.com*

*Universidade Federal de Alagoas-UFAL; vanessamurici@hotmail.com*

*Universidade Federal de Alagoas-UFAL; prscila.santospri@hotmail.com*

*Universidade Federal de Alagoas-UFAL; fabio\_boia@hotmail.com*

### **1. INTRODUÇÃO**

Entendendo a falta de interesse, por parte dos alunos, tem-se a necessidade de se buscar por soluções que ajudem a prender a atenção e despertar o interesse dos jovens. Com essa problemática, se tornou indispensável por parte dos educadores, a busca de metodologias que mostrem que é possível se divertir, mas principalmente aprender.

Partindo do pressuposto que jogos e brincadeiras é algo presente na vida de um jovem no processo de ensino-aprendizagem, MALUF aponta que:

“Brincar é: comunicação e expressão, associando pensamento e ação; um ato instintivo voluntário; uma atividade exploratória; ajuda às crianças no seu desenvolvimento físico, mental, emocional e social; um meio de aprender a viver e não um mero passatempo” (2003, p. 17).

É apontado, portanto, o quão importante é a presença de jogos e brincadeiras na infância, e o seu potencial de proporcionar aprendizagem no indivíduo.

Levando em consideração que jogos e brincadeiras são atividades lúdicas, Gilda Rizzo, defende que, “[...] A atividade lúdica pode ser, portanto um eficiente recurso do educador, interessado no desenvolvimento da inteligência de seus alunos, quando mobiliza sua ação intelectual.”. Assim, o lúdico pode/deve ser uma ferramenta presente na prática de



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

um professor. Pois com o mesmo, o educador pode desenvolver atividades que ensine aos seus alunos valores éticos e morais, além de proporcionar o desenvolvimento cognitivo e situações onde há uma interação maior entre alunos e professor.

Nesta perspectiva, um dos meios de promover interação e entretenimento, é a mágica. Um recurso que desempenha entre outros papéis, o de prender a atenção e envolver as pessoas com as quais o mágico está interagindo, além de desenvolver o raciocínio lógico na busca de explicações para os truques apresentados. Daí a importância de se adequar esse recurso a metodologias de ensino. Assim SAMPAIO afirma que “[...] Muitos autores têm dedicado seu tempo a escrever livros sobre truques aritméticos de efeitos mágicos, dirigidos a audiências de todas as idades, baseados em propriedades, às vezes insuspeitas, advindas da teoria dos números”. (2008, p. 6).

Pensando no ensino de matemática, fugindo dos padrões tradicionais e usando os recursos que a mágica oferece é que surgiu a “matemágica”. Consistindo em usar simples truques que envolvem ferramentas como números, cartas de baralho, dominós e dados, para mostrar e despertar no indivíduo o fato da matemática está em toda parte, inclusive na mágica. Podendo ainda, ser explorado durante o espetáculo, a possibilidade de trabalhar diversos conteúdos que envolvem a matemática, e melhor ainda, envolver os educandos, prendendo sua atenção para a descoberta dos porquês por traz dos truques.

Este artigo foi desenvolvido por discentes do curso de Matemática Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas, *Campus* de Arapiraca, por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência - PIBID, tendo como motivação a possibilidade de um momento prazeroso, em conexão com a matemática, em um projeto realizado no Lar São Domingos - uma instituição de caridade para crianças e adolescentes do sexo masculino.

## 2. METODOLOGIA



## II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O desenvolvimento da atividade consistiu em apresentar a matemática envolvida por traz de simples truques de mágicas com números, onde os telespectadores viram uma nova maneira de usar operações matemáticas.

Para o melhor desempenho dos alunos, o ideal é usar truques em que a plateia possa participar, questionando-os a todo momento, para que todos possam desenvolver suas próprias ideias de como o truque funciona, e desta forma estimula-los a raciocinar. A metodologia de ensino é dividida em 2 etapas, a primeira de apresentar a mágica e a segunda de instigar os participantes a descobri-la, caso isso não ocorra, ela será desvendada.

Na 1ª etapa começa-se pelos truques mais “simples” para evoluir aos complexos, pois a plateia tem um instinto natural de quando se familiarizam começam a perder o interesse, assim o ideal é sempre surpreender com algo novo e mais desafiador. Dessa forma, geralmente se começa com truques que envolvem números e operações básicas - usando sempre pessoas diferentes para envolver e surpreender mais pessoas, e após serão usados aqueles que requerem mais treinamento, por serem mais complexos, com o uso de baralhos, dominós e dados.

Deve-se sempre buscar interação e variação dos colaboradores na participação para a realização dos truques, usando de pessoas tímidas à agitadas, para inseri-las na atividade. Geralmente as pessoas mais tímidas, desconfiam mais da “veracidade do truque”, após conquista-los, é possibilitada maior participação por parte desses indivíduos. O que sugere a superação de uma dificuldade, uma vez que pessoas tímidas, geralmente possuem mais problemas para se comunicarem.

Na segunda etapa é o momento que geralmente causa mais euforia por parte dos participantes, pois é a ocasião em que são revelados os truques. Essa revelação acontece da seguinte forma: chama-se um indivíduo para o “palco” e é ensinado o truque para que ele possa fazer com os demais. Após a demonstração para o primeiro indivíduo, o mesmo, o faz para os demais participantes, para evidenciar assim a simplicidade do evento apresentado. Sempre que possível é apresentada a denotação da fórmula matemática usada para aquela mágica, mostrando cada passo do truque com o seu devido cálculo.



### **3. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Na atividade realizada no Lar São Domingos, foi notado o envolvimento dos participantes de forma expressiva. No início, os educandos mais tímidos, se sentem, de certa forma excluídos, mas a partir do momento que são chamados a serem voluntários dos truques, se mostram curiosos e esquecem a condição que pensavam estar. A timidez é superada, e não há mais lugar para exclusão.

Para os indivíduos que defendiam não saber matemática, e possuírem muitas dificuldades, ao participarem dos truques e conseguirem entender como funciona o passo a passo, notaram - e ficaram surpresos em descobrir que inconscientemente usam matemática e até sabem muito sobre ela. Apenas não entendiam isso, pois não conseguem estabelecer uma relação entre ela e seu uso no cotidiano, ou em qualquer tipo de atividade que não se relacione com a escola - consequência, possivelmente do ensino que os mesmos possuem acesso.

No decorrer da atividade foi notada a mudança da percepção dos jovens sobre a matemática e seu uso. Pois descobriram algumas aplicações e se divertiam ao conseguirem entendê-las e realizá-las, sabendo que isso só era possível com o auxílio de conhecimentos de matemática. Dessa forma, está evidenciado que esse tipo de prática gera bons resultados, inclusive, nesta atividade conseguimos alcançar todos os objetivos traçados. Objetivos esses, pautados na busca por aprendizagem prazerosa, visto que segundo ALVES (2003, P. 101) “há duas coisas que a gente aprende coisas que dão prazer e coisas que são úteis”.

### **4. CONCLUSÃO**

De forma geral, a partir do exposto, conclui-se que a atividade foi desenvolvida de forma criativa e lúdica, onde o aluno era o agente ativo da busca de seu conhecimento, o que possibilitou o desenvolvimento individual do raciocínio de cada indivíduo. Os pibidianos no papel de facilitadores ou mediadores desta atividade, tiveram a oportunidade de refletirem e



# II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

realizarem novas formas de ensino, que possibilitem o melhoramento do interesse dos educandos pela matemática.

É salientado ainda que a “matemática” é uma ferramenta de fácil desenvolvimento que proporciona resultados positivos, desvinculada dos métodos tradicionais do ensino de matemática – faz-se referência ao uso apenas de pincel e quadro. Sendo essa ferramenta possível de ser desenvolvida em outros momentos com seus devidos ajustes (caso necessário).

O trabalho ainda proporcionou o contato significativo dos discentes com o ambiente extra sala, fazendo uma ponte entre a comunidade acadêmica e uma instituição de caridade. Permitindo, através da experiência aqui relatada, que os futuros educadores exercessem suas habilidades a fim de possibilitar ao indivíduo um momento prazeroso, e de aprendizagem.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Rubens. **Conversas sobre Educação**. Campinas, SP, Verus Editora, 2003.
- MALUF, Ângela Cristina Munhoz. **Brincar: prazer e aprendizado**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.
- RIZZO, Gilda. **Jogos inteligentes: a construção do raciocínio na escola**. Ed. Bertrand Brasil, Rio de Janeiro, 2001.
- SAMPAIO, J. C. V.; MALAGUTTI, P. L. A. **Mágicas, matemática e outros mistérios**. São Carlos: EDUFSCar, 2008.