

## **JOGO MATIX NAS AULAS DE MATEMÁTICA: UMA NOVA PERSPECTIVA PARA AS RESOLUÇÕES DE PROBLEMAS NO 3º ANO DO ENSINO MÉDIO**

Igor Melo<sup>1</sup>; João Laurentino<sup>2</sup>; Ticiany Silva<sup>3</sup>; Leonardo Lira<sup>4</sup>

1 Universidade Federal de Campina Grande – UFCG , igor.rapha6@gmail.com;

2 Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, joaoelder10@hotmail.com;

3 Universidade Federal de Campina Grande, ticianymarques@hotmail.com;

4 Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, leonardoliradebrito@gmail.com

### **Introdução**

A Matemática ainda é considerada uma das disciplinas com os piores índices de aprendizagem no Brasil, em qualquer grau de escolaridade, e essas dificuldades se advém por diversos fatores, mas não podemos deixar de considerar que, uma vez não bem compreendido um conteúdo, este vai ser ‘levado’ para o resto de uma vida acadêmica, como por exemplo, as dificuldades com operações básicas da aritmética, enfrentadas até por alguns alunos de graduação. Nesse sentido, os sujeitos do processo de ensino – aprendizagem são expostos à uma diversidade de desafios, onde, aluno enfrenta um velho problema e o educando busca uma alternativa metodológica para que torne o aprendizado do aluno mais significativo. Isso é um dos assuntos mais discutidos no âmbito da formação de professores, pois, de fato, e conforme FREIRE (2001, p.52), “Ensinar não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”.

É consenso entre os pesquisadores que o jogo é uma ferramenta metodológica que pode proporcionar ao aluno uma maior motivação para participar das aulas, mudando assim visão da matemática como uma ciência muito difícil de ser apreendida. No entanto, optamos por trabalhar-a junto com a Resolução de Problemas, visto que a resolução de problemas, envolve uma postura frente ao que é ensinar e, conseqüentemente, sobre o que significa aprender. Segundo DINIZ (2001, p.95) a resolução de problema traz ao aluno um aprender matemático onde desenvolve o modo de pensar, além de habilidades de ler, interpretar e verbalizar na área de matemática e nas outras áreas do conhecimento que envolva situações propostas.

Com isso nosso objetivo dessa pesquisa é de analisar a compreensão dos alunos do 3º ano do Ensino Médio sobre problemas com Números e operações. Com intuito de observar o desempenho dos alunos ao lidar com os algoritmos de números negativos e positivos. Para observar esses aspectos, foi escolhido o jogo Matix como metodologia alternativa.

### **Metodologia**

Este trabalho relata uma experiência vivenciada por alunos da Universidade Federal de Campina Grande e estudantes da Escola Pública Estadual Terezinha Carolino de Souza, localizada na cidade de Jaçana – RN. A escolha do tema teve origem na disciplina Metodologia de ensino em Matemática III, onde foi proposto trabalhar alguma das tendências em educação matemática, com os alunos do ensino médio, onde, resolvemos trabalhar Números e operações com alunos do terceiro ano utilizando os jogos como recurso metodológico.

O presente estudo envolveu, inicialmente, um levantamento teórico onde nos proporcionaram alternativas que possam facilitar a compreensão do conteúdo trabalhado. Em seguida, foi adaptado o jogo Matix retirado do livro

Mathema (2009), para ser utilizada na turma do 3º do Ensino Médio na Escola Estadual Terezinha Carolino de Souza, localizada na cidade de Jaçanã – RN.

Antes do jogo ser aplicado, entregamos o tabuleiro com as peças para que os alunos tenham o primeiro contato com o jogo, e discutimos levantando hipóteses de como seria jogado, e após essa indagação foi explicado as regras do jogo. Posteriormente foi feita a execução do jogo.

### **Resultados e discussão**

Através dessa atividade notamos que a principal dificuldade encontrada foi no momento final de cada partida, onde alunos enfrentavam problemas nos algoritmos, devido a grande quantidade de números e pelo fato de não autorizarmos o uso da calculadora.

Foi também possível perceber a partir das intervenções que cada dupla buscava estratégias mais adequadas para vencer o jogo, tornando o uso das operações e a compreensão dos números inteiros mais significativos.

Com os alunos mais familiarizados com o jogo Matix, seguindo a ideia da autora Onuchic (2012), percebemos que a partir de uma situação problema, cada aluno registrou as possíveis estratégias para sua solução, envolvendo texto escrito em Língua Materna, algoritmos, desenhos, etc. No qual foi um momento muito rico da atividade, visto que, uma diversidade de estratégias foram ali discutidas e defendidas até entrar em consenso lógico e adequado para a solução do problema, tornando uma aula realmente construtivista, onde o aluno de fato construiu seu conhecimento.

### **Conclusões**

Acreditamos, diante da experiência vivenciada, que o jogo Matix pode contribuir com o “fazer matemática”, uma vez que trabalha de forma lúdica em sala de aula e apresenta para o aluno algo além do quadro e do giz. E juntamente com a resolução de problemas, o jogo Matix é muito importante para esse momento crítico do aluno do ensino médio, visto que contribui para a superação de algumas dificuldades, desenvolvendo uma aprendizagem com mais compreensão dos conceitos de números inteiros, habilidades de cálculo mental e raciocínio lógico.

Por fim, compreendemos que trabalhar com o jogo Matix, pode possibilitar um aprendizado significativo, dinâmico e multidisciplinar. E apesar das dificuldades encontradas, foi uma ótima experiência para nós, enquanto futuros professores, pois tivemos o gosto de ir a campo e praticar o que aprendemos.

**Palavras-Chave:** Jogo Matix; Números Inteiros; Resolução de Problemas.

### **Referências**

DINIZ, Maria Ignez. Resolução de Problemas e Comunicação. In: \_\_\_\_\_. **SMOLE, K. S. Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** 31. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2001. 52 p.



ONUCHIC, L. R. **A Resolução de Problemas na Educação Matemática: Onde Estamos e Para Onde Iremos?** Passo Fundo, 2012.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; MILANI, E. **Cadernos do Mathema: jogos de matemática de 6º a 9º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

