



## ESTIMULAR O ENSINO-APRENDIZAGEM NA MATEMÁTICA ATRAVÉS DE JOGO LÚDICO

SAMPAIO, Raicleia<sup>1</sup>; FERREIRA, André<sup>2</sup> Luiz

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá*

**RESUMO:** Este trabalho estimular o ensino-aprendizagem na matemática através de jogo lúdico tem como objetivo demonstrar que na matemática há espaço para inovar a didática pedagógica utilizando jogos em sala de aula. Este jogo em específico é para o primeiro ano do ensino médio, pois busca relembrar assuntos referentes ao ensino fundamental que serão necessários para prosseguir na disciplina Matemática durante o ensino médio.

**Palavras-chave:** Ensino-Aprendizagem. Matemática. Jogo.

### INTRODUÇÃO

Na sociedade atual se tornou inquestionável a importância da matemática, segundo Mariana de Vargas Maciel autora de A importância do ensino da matemática na formação do cidadão, esta ciência estimula diferentes modos de pensamento, incluindo abstração, simulação e análise lógica e dedutiva que são de imensa importância para o nosso dia-a-dia. Dessa forma a matemática está presente no nosso cotidiano e exige cada vez mais um conhecimento amplo acerca de suas teorias e aplicações.

Sua importância é tamanha que já vem sendo abordada desde as series iniciais e seu conteúdo vai avançando de forma progressiva no decorrer dos anos, entretanto é notório que grande parte dos alunos apresentam de certa forma baixo nível de proficiência em matemática, ocorre uma dificuldade de aprendizagem nessa disciplina e isso se deve a vários fatores dentre eles vale ressaltar a falta de inovação na pratica pedagógica por parte dos professores que não procuram formas diferentes para repassar ou fixar o conteúdo estudado, ficando dessa forma na monotonia de copiar exercícios em quadro e tentar fixa-lo por repetição.

Nesse sentido o objetivo deste trabalho é demonstrar que através de jogos pode-se ensinar matemática, que as aulas podem ser mais atrativas e diminuir de certa forma a dificuldade de aprendizagem enfrentada pelos alunos se o professor procurar inovar suas práticas pedagógicas.

1 Acadêmica do Curso de Licenciatura em Química – IFAP; [raicleia\\_sampaio@hotmail.com](mailto:raicleia_sampaio@hotmail.com)

2 Professor Licenciado em matemática do Instituto Federal do Amapá (IFAP); [andre.ferreira@ifap.edu.br](mailto:andre.ferreira@ifap.edu.br)



## MATERIAL E MÉTODOS

Este trabalho tem como intuito melhorar de certa forma o ensino-aprendizagem de matemática através de um instrumento já usual em outras disciplinas, o jogo, o qual deve ser aplicado em uma turma de primeiro ano do ensino médio afim de relembrar os alunos de conteúdos já trabalhados no ensino fundamental que serão necessários ter em mente para avançar nos demais anos.

O jogo é bem simples de ser aplicado em sala de aula, consiste em um tabuleiro, cinco pinos, dois dados, e 45 cartões com perguntas de matemática referentes a assuntos do ensino fundamental, são eles: Funções de primeiro grau, sequência numérica, matemática básica, potenciação e funções de segundo grau. Estes cartões estão despostos em três cores sendo que os níveis de dificuldade das questões variam, logo o cartão verde tem as perguntas de nível fácil, os cartões laranja tem perguntas que utilizam mais logica, por isso são caracterizados como medianas e por último temos os cartões vermelhos que são de maior dificuldade.

O tabuleiro de matemática, os pinos e os cartões foram confeccionados em um programa de computador, já os dados foram adquiridos em uma loja aleatória.

As regras são bem simples, inicialmente o professor deverá dividir a turma em até 5 grupos, pois essa é a quantidade máxima de pinos. Feito isso o professor que irá aplicar o jogo deverá escolher o grupo que mais foi organizado na divisão, para iniciar o jogo, e pedir para cada grupo escolher um representante que irá responder as perguntas, não serão aceitas respostas de outros integrantes do grupo.

O primeiro grupo deve jogar os dois dados, o aluno que o fizer deverá fazer uma subtração iniciando com o dado de maior numero e subtraindo dele o valor do dado de menor número, para dessa forma avançar justamente a quantidade de casas no tabuleiro que for o resultado dessa subtração, se o resultado for zero este poderá jogar o dado novamente.

No tabuleiro as casinhas têm quatro cores, vermelha, laranja e verde que são referentes aos seus cartões de mesma cor, ou seja, se o pino do grupo parar em uma dessas cores deverá responder à pergunta referente a mesma cor no cartão, pergunta esta que o professor fará, pois este estará em posse dos cartões, e a casinha de cor preta que não terá perguntas.

Cada cartão tem uma penalidade para caso o grupo acertar ou errar as perguntas, o jogo assim avançará, o vencedor será o grupo que chegar até o fim do tabuleiro.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa foi realizada no instituto federal de educação, ciência e tecnologia do amapá (IFAP), na turma de primeiro ano, do curso técnico em alimentos. Inicialmente realizou-se um teste de sondagem de conhecimentos através de um questionário com dez perguntas referentes aos assuntos de ensino fundamental, contendo perguntas que apenas necessitariam de análise lógica para serem respondidas. Como resultado deste questionário obtivemos o gráfico abaixo:



Logo após a aplicação do questionário respondemos as questões do mesmo juntamente com os alunos para que estes pudessem saber onde erraram e onde acertaram, neste momento pudemos perceber frustração de alguns que afirmavam já ter visto esses assuntos, mas não se recordavam dos mesmos.

Em seguida realizou-se a aplicação do jogo onde dividimos três grupos de cinco alunos em cada, pois haviam apenas 15 alunos presentes em sala de aula. Feito isso seguimos todas as regras do jogo já mencionadas anteriormente e como vencedor tivemos o grupo 1.

Durante a aplicação do jogo pudemos notar que de acordo com que o jogo avançava os alunos vinham ficando cada vez mais interessados no mesmo, e mais era comum ouvi-los falando que agora lembravam dos assuntos que já haviam visto, mas que haviam esquecido com o tempo e que a partir daquele momento quando falassem em um dos cinco assuntos que eram retratados no jogo eles já associariam ao dia da aplicação do mesmo.

Na ocasião foram feitas 29 perguntas ao todo, sendo: Funções do primeiro grau que é um assunto visto do sétimo ao oitavo ano do ensino fundamental foram feitas durante a aplicação do jogo oito perguntas, destas foram acertadas todas as oito.

Sequência Numérica um assunto de sexto ano desde foram feitas quatro perguntas, sendo três o número de acertos.

Matemática Básica que é vista no quinto ano do ensino fundamental teve treze acertos de quatorze perguntas.



Foi feita apenas 2 uma pergunta sobre potenciação e uma foi acertada, este assunto é visto no nono ano.

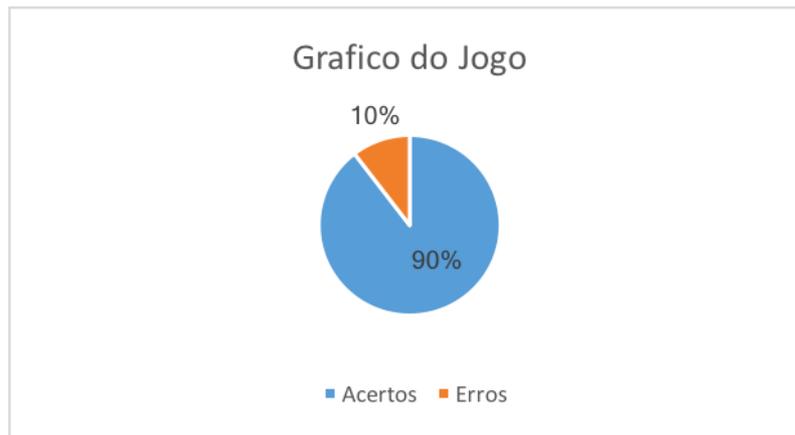
Apenas uma pergunta sobre funções de segundo grau foi feita e o grupo a acertou, sendo que esse assunto também é visto no nono ano.

Abaixo segue as tabelas demonstrando o número de acertos nas questões

GRUPO1	Funções primeiro grau	Sequência numérica	Matemática básica	Potenciação	Funções segundo grau
Perguntas feitas	4	1	5	1	0
Erros	0	0	1	0	0
Acertos	4	1	4	1	0
Total de acertos	10				

GRUPO2	Funções primeiro grau	Sequência numérica	Matemática básica	Potenciação	Funções segundo grau
Perguntas feitas	3	1	3	1	0
Erros	0	0	0	1	0
Acertos	3	1	4	0	0
Total de acertos	8				

GRUPO3	Funções primeiro grau	Sequência numérica	Matemática básica	potenciação	Funções segundo grau
Perguntas feitas	1	2	6	0	1
Erros	0	1	0	0	0
Acertos	1	1	5	0	1
Total de acertos	8				



Podemos notar que o índice de acerto no jogo é maior do que o do questionário.

## CONCLUSÕES

É notório que aplicar jogos como ferramenta para melhorar o ensino-aprendizagem na matemática é válido, os alunos ficam de certa forma mais propensos a aprender quando estes têm suas atenções voltadas a algo que considerem atrativo como é o caso da competição que o jogo estimula.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KREMER, Karla. **Dificuldades na aprendizagem de matemática**. 2011. Monografia (pósgraduação) – Universidade Cândido Mendes. 2011.

D'AMBROSIO, Beatriz S. **Como ensinar matemática hoje? Temas e Debates**. SBEM. Ano II. N2. Brasília. 1989. P. 15-19.

CALAZANS, Angela M. **A Matemática na Alfabetização**. Porto Alegre: Kuarup, 1993.