

# A RELEVÂNCIA DOS JOGOS MATEMÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Orientanda: Ariane Cristina Gomes SOARES<sup>1</sup>

Orientador: Prof. Esp. Marcio Richelli Batista PEREIRA<sup>2</sup>

## RESUMO

*Este trabalho tem como objetivo mostrar a relevância dos jogos que facilitam a aprendizagem da disciplina de matemática proporcionando a resolução de situações problema do cotidiano, sendo assim o professor é o mediador entre o aluno e o conhecimento. Será usado como método a pesquisa bibliográfica no qual alguns autores demonstraram que a aplicação de jogos na sala de aula, possibilita a superação de dificuldades na aprendizagem de conceitos matemáticos, Acredita-se obter como contribuições do presente estudo onde verificou-se que os jogos no ensino fundamental podem ser usados conforme as dificuldades dos alunos propiciando a transposição de desafios propostos . O jogo é um recurso pedagógico que articula o pensamento e o raciocínio na resolução de problemas onde o aluno aprende brincando permitindo a interação entre professor e aluno.*

**Palavras-chave:** Jogos matemáticos, Aprendizagem, Ensino Fundamental.

---

1. Graduando em Matemática – FIRA – Faculdades Integradas Regionais de Avaré – 18700-902 – Avaré - SP – Brasil – acgsoares@fira.edu.br

2. Departamento de Matemática - FIRA - Faculdades Integradas Regionais de Avaré - 18700-902 – Avaré - SP- Brasil – ricchelli@fira.edu.br

## **INTRODUÇÃO**

Os jogos, contribuem para a resolução de situações problemas na sala de aula, neste sentido o professor tem de ser mediador, utilizando-se os jogos na avaliação e na compreensão de conceitos matemáticos

Em suma o professor é muito pertinente quando faz uso de jogos como recurso da aprendizagem, neste sentido aplicar os jogos na sala de aula ajudam os alunos que possam apresentar algum bloqueio, transpô-lo estimulando o raciocínio lógico.

O conceito de jogo é todo e qualquer atividade que exija a figura do jogador (como indivíduo praticante) eles usam regras que podem ser utilizadas em ambiente restrito ou livre. Geralmente os jogos têm poucas regras e estas tendem a ser simples.

A palavra jogo é um termo latim “jocus”, que significa brincadeira, divertimento, assim para os alunos deve-se estabelecer que sempre terá um ganhador e um perdedor em toda atividade.

### **Jogos Matemáticos**

Os jogos matemáticos são uma forma de ajudar o aluno a entender matemática sem bloqueios, entretanto os jogos transformam o ambiente escolar em algo que propicie o aprendizado, saindo da rotina diária.

De acordo com Alves (2001 apud Santos, 2009, p.9) os jogos tem muita importância de modo geral, é indiscutível isso, no entanto estes recursos são uma excelente ferramenta de trabalho.

Contudo, ensinar matemática não é tarefa fácil, nem entender e nem aprender, há uma necessidade de utilizar-se práticas que auxiliem o professor estabelecer a aprendizagem.

Nos dias atuais o jogo propicia em sala de aula um ambiente descontraído onde deve-se trabalhar o raciocínio lógico onde o aluno pensa para agir.

Para vários professores é difícil ensinar matemática, assim os jogos contribuem para superar tais dificuldades, a brincadeira passa a ensinar cognitivamente.

Nas fases de Desenvolvimento de Piaget, o jogo de exercício é utilizado no período sensório motor que vai do nascimento até 02 anos de idade, período onde a criança satisfaz as necessidades.

Na escola percebe-se que os alunos apresentam certa dificuldade em aprender matemática, neste sentido cabe ao professor buscar novas práticas pedagógicas para que haja assimilação do conteúdo proposto.

O jogo transforma a aula em um momento que permite a aprendizagem do conhecimento matemático ludicamente através do jogo simbólico que se inicia na fase Pré operatória que vai de 02 anos até 06 anos, neste período a criança imita o papai e a mamãe.

Por intermédio do jogo educativo que caracteriza o aprender pensado e não mecanizado, pode-se observar uma maior interação dos alunos envolvidos uma melhor concentração uma maior rapidez precisão no raciocínio desenvolvimento de caráter social de ajuda mútua cooperação e um nível menor de stress relacionado rotina.

(BORIN,1996, p.25)

Um professor de matemática tem como um de seus objetivos ensinar o aluno a resolver problemas, e os jogos representam boas situações problemas pois permite que o professor seja mediador propondo questões, potencializando a compreensão de fatos e de conceitos matemáticos. Nos jogos as situações problemas que exigem ações positivas perante os erros possibilitam usar os jogos como um instrumento valioso para a compreensão de mundo.

O principal objetivo desse artigo é a relevância dos jogos para os alunos do ensino fundamental, pois os jogos contribuem para o desenvolvimento, em especial ao que diz respeito aos conceitos matemáticos.

Essa pesquisa tem como objetivos específicos:

- Mostra como é fácil aprender matemática com a ajuda de jogos;
- Explorar o pensamento através de atividades lúdicas.
- Estimular a criatividade (com atividades prazerosas)

Assim, brincar na escola não é somente atividade recreativa ou de distração, JESUS (2011) apud (VITAL 2003, p.18) Diz que brincar é um “recurso” que ensina, desenvolve e educa de forma prazerosa. Já para Alves (2001), as atividades lúdicas estimulam as relações cognitivas, afetivas e sociais, aguçando as atitudes críticas perante aos fatos.

Na sociedade de hoje existem pessoas com mais e outras com menos informações, umas que realizam com mais rapidez e agilidade em fazer cálculo, mas a geração dos jovens de hoje são imediatistas aqueles que querem tudo pronto e acabado.

Sendo assim os jogos auxiliam os professores mostrarem aos seus alunos que brincar e aprender envolve a compreensão de significados entre outros objetos e acontecimentos fazendo interface com outras disciplinas e temas matemáticos (PCNs, matemática, 2001)

Utilizar jogos no ensino de matemática é trazer para os alunos de forma diferenciada conteúdos que despertem interesse nos mesmos, já fora dito que o professor deve entender sobre desenvolvimento humano, assim poderá usar os jogos conforme as fases de desenvolvimento que descrito por Piaget onde uma fase tem correlação com as outras fases que são puramente reflexiva passando pela assimilação e depois para o simbolismo até chegar a acomodação .

Todavia os professores têm buscado recursos que facilitem a aprendizagem fazendo as aulas de forma diferenciada cujo o intuito é que os alunos deixam de ter uma visão que a matemática seja um “bicho de sete cabeças”

A matemática está no cotidiano dos alunos, contudo cabe aos professores mostrar aos seus alunos o quanto a matemática pode ser aplicada no dia a dia. No entanto, a matemática auxilia na formação do cidadão para o meio social, assim incluir jogos no ambiente escolar é significativo para aprendizagem (RIBEIRO, 2009).

A relevância de jogos no cotidiano educativo é uma estratégia que estimula a criatividade e o raciocínio lógico, assim treinar o cérebro é a mesma coisa como fazer uma atividade física, quanto mais exercitado menos dificuldades na resolução de problemas, os jogos possibilitam a superação de bloqueios que os alunos têm em relação à matemática.

Neste sentido os jogos favorecem a concentração, e habilidades juntamente com aprendizagem de regras e ajuda na resolução de conflitos favorecendo o respeito mútuo assim os jogos proporcionam trocas de informações permitindo uma aprendizagem entre os pares.

A aprendizagem fica mais fácil com jogos matemáticos, pois estes contribuem na construção do conhecimento, permitindo ações positivas diante dos erros superando os bloqueios que alunos apresentem em relação aos conceitos matemáticos, na sala de aula e na vida.

O objetivo principal deste trabalho é mostrar a relevância dos jogos matemáticos para o aprendizado do aluno através do jogo, permitindo seu desenvolvimento global, ou seja, cognitivo, emocional, moral e social.

Fora escolhido como método de pesquisa: a pesquisa bibliográfica baseada em autores dos últimos 20 anos, onde estes discorrem sobre o assunto jogos matemáticos embasados em cada teoria de aprendizagem.

Os autores dialogam sobre a importância de se usar o jogo como forma de ensinar, tais autores apresentam dados que permitem que o aluno desenvolva o pensamento lógico matemático.

Embasado nas teorias de aprendizagem os autores conversam entre si sobre a importância de se trabalhar com jogos, eles permitem que diferentes formas de ensinar pode ser usada, na construção do pensamento lógico nos alunos.

Piaget discorre sobre o jogo de exercício, também chamado de sensório motor que se apresenta em três categorias:

- Jogos de exercício: a partir de 0 a 1 ano

Exemplo: Movimentar-se

- Jogos simbólico: a partir de 2 a 5 anos

Exemplo: Brincar de casinha

- Jogos de regras: ápice aos 7 anos

Exemplo: Jogar Dominó

É indispensável saber que os jogos envolvem aspectos: cognitivos, afetivos, físicos, motor e moral permitindo uma visão Piagetiana sobre o assunto. Os jogos possibilitam a compreensão de mundo e o desenvolvimento infantil onde as crianças nesse período de 0 a 10 anos precisam de atividades intensas. O primeiro estágio de Piaget chamado sensório motor que vai de 0 a 2 anos e meio é uma etapa de construção de ações como aprender a comer e aprender a sobreviver e a utilizar os recursos vitais.

Por derradeiro, Piaget fala que a inteligência entra em equilíbrio quando ocorre assimilação e acomodação, aí o jogo é uma excelente estratégia para que haja a acomodação

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Na seguinte pesquisa foi observado que quando os jogos matemáticos são utilizados na sala de aula, a aprendizagem fica melhor, uma vez que, estes se apresentam como facilitadores na compreensão da disciplina matemática tornando a aprendizagem menos complicada.

Nesse novo contexto o professor reinventa sua prática desmitificando o tabu de que é “difícil aprender matemática.” Com os jogos na sala de aula o professor mostra que todos são capazes de aprender as “operações”, por exemplo, assim os jogos são um recurso pedagógico e ou uma ferramenta que a estruturar o pensamento e o raciocínio.

Por derradeiro o aluno brinca e ao mesmo tempo aprende e o professor oferece novas situações de aprendizagem dentro da sala de aula como na unidade escolar.

Nesse sentido a pesquisa visa contribuir aos professores como uma nova metodologia eficaz na construção do pensamento, contudo os jogos nesse contexto facilitam a aprendizagem.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino da matemática: Uma prática possível.** Campinas, SP: Papirus, 2001.

BORIN, Júlian. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para aulas de matemática.** 6ed. São Paulo, IME- USP, 1996.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais/ Ministério da Educação.** Secretaria da Educação Fundamental. –3ª Ed. Brasília: A secretaria, 2001.

BRASIL. Lei Federal n. 8069, de 13 de julho de 1990. **ECA - Estatuto da Criança e do Adolescente**

JESUS, Michele Maria de. **O lúdico no processo de ensino-aprendizagem na Educação Infantil.** São Paulo, Universidade Presbiteriana Mackenzie, 2011

PIAGET, J. **A Formação do símbolo na criança.** Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

RIBEIRO, Flavia Dias, **Jogos e modelagem na Educação Matemática.**1 ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

VITAL, Jaime Maciejewski. **A Importância do Lúdico para a Aprendizagem da Criança da Educação Infantil.** 2009. 25 folhas. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação – PEDAGOGIA) – Sistema de Ensino Presencial Conectado, Universidade Norte do Paraná, Vitória - ES, 2003

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente.** São Paulo: Martins Fontes, 1984.