



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

## A APRENDIZAGEM MATEMÁTICA INTERMEDIADA POR JOGOS MATEMÁTICOS

Autor (Italo Pereira Da Silva Medeiros); Coautor (Antônio Carlos Belarmino Segundo)<sup>1</sup>; Coautor (Rodolfo Moreira Cabral)<sup>2</sup>; Coautor (Yan Ynácio Linhares)<sup>3</sup>; Orientador(Nádia Farias Dos Santos)

*Universidade Estadual da Paraíba, (Autor), [italopsm2014@gmail.com](mailto:italopsm2014@gmail.com); [carlos.matematica@live.com](mailto:carlos.matematica@live.com) <sup>1</sup>; [rodolfomoreira.16@hotmail.com](mailto:rodolfomoreira.16@hotmail.com) <sup>2</sup>; [yanlinharesdm@outlook.com](mailto:yanlinharesdm@outlook.com) <sup>3</sup>(orientador) [nadia26farias@gmail.com](mailto:nadia26farias@gmail.com)*

### INTRODUÇÃO

Costumeiramente ouve-se falar das inúmeras dificuldades em relação ao processo de ensino-aprendizagem da Matemática. Dificuldades essas que comprometem o desenvolvimento da disciplina ao longo da vida escolar dos alunos, uma vez que afastam dos discentes o gosto pela Matemática.

Esta realidade acontece tanto no universo discente quanto docente, é comum ouvir-se de professores inúmeras queixas em relação ao ensinar da disciplina e os alunos, em sua grande maioria, afirmam que a disciplina é difícil, uma vez que é pouco relacionada com a realidade dos mesmos. Isto deve ser observado e urgentemente deve-se repensar o modo de ensinar Matemática a fim de se resgatar o interesse pela disciplina.

Esse fato muitas vezes acontece em virtude da maneira pela qual as aulas estão sendo ministradas, aulas essas que quase sempre são desenvolvidas somente com a utilização de quadro branco e lápis causando na disciplina uma certa desconexão com a atual conjuntura educacional dos alunos, já que faz-se necessário utilizar-se de meios que fomentem o ensino e aproximem o conteúdo estudado do dia-a-dia dos alunos.

E para quebrar essa falta de conexão entre conteúdo estudado e realidade estudantil existe uma importante ferramenta capaz de otimizar o ensino, criar para os alunos situações-problemas e envolve-los na aulas: jogos matemáticos. Agranionih e Smaniotto (2002) definem jogo matemático como:

[...] uma atividade lúdica e educativa, intencionalmente planejada, com objetivos claros, sujeita a regras construídas coletivamente, que oportuniza a interação com os conhecimentos e os conceitos matemáticos, social e culturalmente produzidos, o estabelecimento de relações lógicas e numéricas e a habilidade de construir estratégias para a resolução de problemas. (Apud, SELVA, 2009, p. 3)



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Os jogos conseguem fazer a ponte de ligação entre o ensino e aprendizagem matemática tendo em vista que são capazes de dinamizar as aulas e atrelar o conhecimento teórico à prática. O uso de jogos tem o objetivo de fazer com que os discentes gostem de aprender a disciplina, mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido.

(BORIN, 1996) afirma que:

Outro motivo para a introdução de jogos nas aulas de matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentados por muitos de nossos alunos que temem a Matemática e sentem-se incapacitados para aprendê-la. Dentro da situação de jogo, onde é impossível uma atitude passiva e a motivação é grande, notamos que, ao mesmo tempo em que estes alunos falam Matemática, apresentam também um melhor desempenho e atitudes mais positivas frente a seus processos de aprendizagem. (Apud, Timm; Groenwald, 2008, p. 1).

Ou seja, os jogos devem ser utilizados não como instrumentos recreativos, mas como facilitadores, colaboradores para se trabalhar os bloqueios que os alunos apresentam em relação a alguns conteúdos matemáticos.

Tendo em vista o que foi exposto em relação às inúmeras dificuldades no atual cenário da educação matemática e dos benefícios apresentados pela utilização de jogos na aprendizagem foi realizada uma pesquisa intitulada: jogos matemáticos como agentes fomentadores na aprendizagem matemática. Foi realizada, por meio da aplicação de questionários, em uma Escola Pública da cidade de Patos pertencente a rede Estadual de Educação da Paraíba em turmas do 7º e 8º ano do ensino fundamental tendo como principal intuito analisar a utilização dessa ferramenta no ensino e entender a visão dos alunos com relação a inclusão dessa ferramenta no ensino.

Os objetivos desse levantamento são: analisar a utilização de jogos na sala de aula; compreender o pensar dos alunos em relação às dificuldades na aprendizagem; buscar entender a relação entre jogos x aprendizagem na visão dos educandos e examinar a função dessa ferramenta com o aprender matemático.

## **METODOLOGIA**

Segundo (PÁDUA, 2004, p. 31) “pesquisa é toda atividade voltada para a solução de problemas; como atividade de busca, indagação, investigação e inquirição da realidade”. Sendo assim, a metodologia utilizada nesta pesquisa quanto aos fins será do tipo qualitativa que oferece a garantia de precisão dos resultados.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Este trabalho é resultado de uma pesquisa descritiva com abordagem quanti-qualitativa, bibliográfica e de campo com coleta de dados realizada com 100 alunos do sétimo (7º) e oitavo (8º) ano do Ensino Fundamental de uma Escola Pública Estadual da cidade de Patos – PB a partir da aplicação de questionários ao grupo.

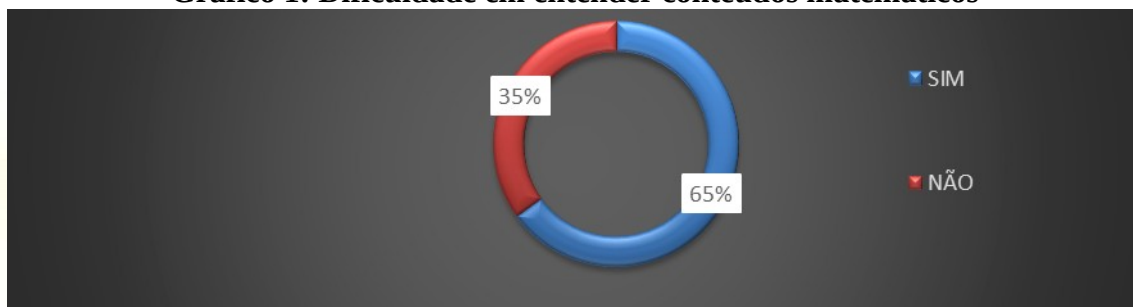
O questionário apresentou 04 (quatro) questões, dentre as quais 03 deviam serem justificadas. A maioria das questões versou sobre a forma como os alunos percebem a matemática, a maneira como ela vem sendo ministrada em sala de aula, além de investigar se a utilização de Jogos Matemáticos auxilia na aprendizagem.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa jogos matemáticos como agentes fomentadores na aprendizagem matemática foi realizada com duas séries do ensino fundamental em um total de 04 salas de aula (7º A, 7º B, 8º A e 8º B) em um total de 50 alunos com idade variando de 12 a 16 anos que responderam a um questionário cujas respostas estão expressas a seguir.

A primeira pergunta versava sobre dificuldades dos alunos em relação a Matemática e foi feita da seguinte maneira: Você sente dificuldade em aprender Matemática? Se sim justifique. Diante desse questionamento 65% responderam sim e em detrimento 35% afirmaram não sentir dificuldades, dentre os que responderam sim a grande maioria atrelou a essas dificuldades a falta de relação entre conteúdo estudado x aplicação prática.

**Gráfico 1: Dificuldade em entender conteúdos matemáticos**



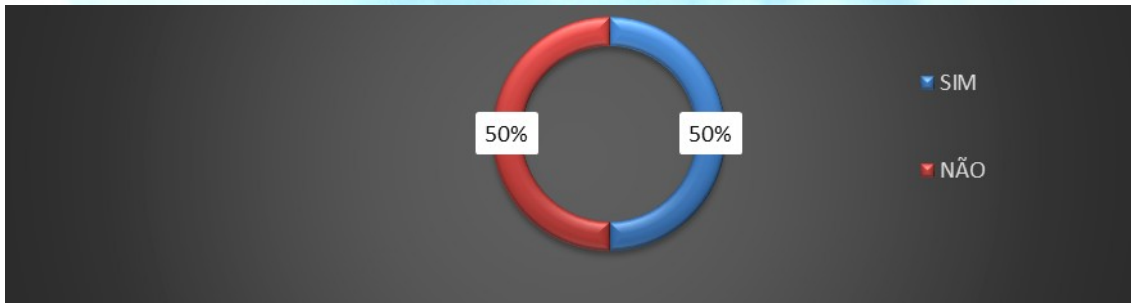
**FONTE: Dados obtidos na pesquisa.**

Em seguida foi questionado aos alunos se os seus professores costumavam utilizar jogos durante as aulas e caso fosse utilizado como ocorria este uso. Esta pergunta foi feita com o intuito analisar a utilização de jogos pelo professor e perceber o ponto de vista dos educandos em relação a essa ferramenta. Em relação ao uso 50% responderam sim e justificaram, a grande maioria, que



primeiro era ministrado o conteúdo e depois o jogo era trazido como meio de praticar o conteúdo visto.

**Gráfico 2:** Utilização de jogos matemáticos em sala de aula

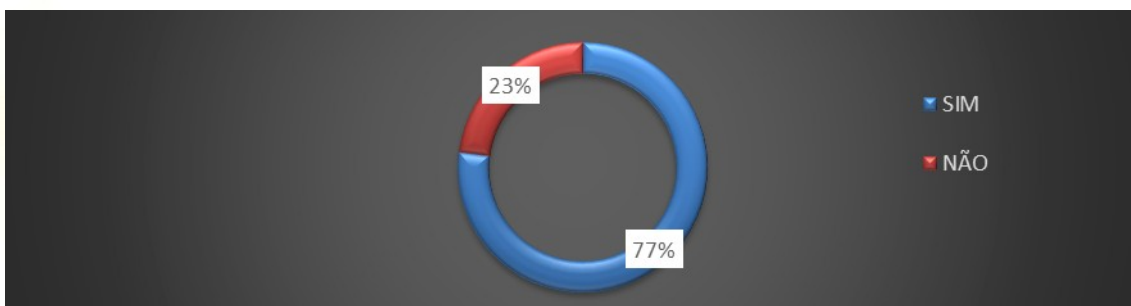


**FONTE:** Dados obtidos na pesquisa.

Encontra-se destacado nos Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998) que um aspecto relevante nos jogos é o desafio que eles provocam nos alunos, gerando interesse e prazer. Baseado no que diz os Parâmetros Curriculares Nacionais foi-se indagado também sobre a função dos jogos como auxiliares no ensino de Matemática e, por isso perguntou-se: Os jogos auxiliam na aprendizagem de conteúdos vistos em sala de aula? Se sim, como ocorre esse cooperação?

Para essa pergunta 77% dos discentes responderam que sim, em detrimento de 23% afirmaram que não. Em relação a justificativa, em termos gerais, as justificativas afirmavam que os jogos ajudavam a fixar o conteúdo e também tornam as aulas diferentes.

**Gráfico 03:** Função dos jogos como ferramenta de auxílio na construção do conhecimento



**FONTE:** Dados obtidos na pesquisa.

O quarto questionamento procurava entender como os alunos entendiam a relação entre jogos x aprendizagem, buscava-se com isso perceber como os alunos interpretavam o ensino de Matemática atrelado a utilização de jogos como agentes facilitadores no processo de aprendizagem, por isso foi perguntado: quando as aulas de Matemática são acompanhadas de jogos, o conteúdo torna-se mais fácil, ou seja de melhor entendimento?



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

Com relação a esse questionamento, satisfatoriamente, 100% dos entrevistados responderam que sim, o que comprova uma necessária reformulação do ensino de Matemática de forma que inclua-se cada vez mais a utilização dessa ferramenta nas aulas.

### CONCLUSÕES

A pesquisa Jogos Matemáticos como agentes fomentadores na aprendizagem matemática procurou analisar a percepção dos alunos sobre a utilização do Jogos Matemáticos como ferramenta auxiliar na aprendizagem.

O intuito principal da utilização dessa ferramenta é dar aos alunos meios que os possibilite compreender melhor o mundo matemático e não somente deter-se a memorizar fórmulas e estratégias. Para que assim, o aluno possa desenvolver uma consciência crítica a partir do uso do Jogos, possibilitando que o discente aprimore seus conhecimentos matemáticos.

E diante de tudo que foi exposto, observa-se o quanto é necessário que seja repensado o modo de ensinar Matemática de forma que inclua-se nas aulas jogos de conhecimentos matemáticos para tentar dinamizar as aulas além de fornecer um conhecimento mais aprimorado mostrado através da prática, os professores devem utilizar desse mecanismo com mais frequência e com isso teoria e prática estejam associadas mas também é necessário mudar a rotina das aulas a fim de se resgatar o interesse pela disciplina.

### REFERÊNCIAS

AGRANIONI, N. T; SMANIOTTO, M. **Jogos e aprendizagem matemática: uma interação possível.** In: o jogo matemático como recurso para a construção do conhecimento. SELVA, Kelly Regina. Disponível em:  
[http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cd\\_egem/fscommand/CC/CC\\_4.pdf](http://www.projetos.unijui.edu.br/matematica/cd_egem/fscommand/CC/CC_4.pdf)

BORIN, J. **Jogos e resolução de problemas: uma estratégia para as aulas de matemática.** In: Utilizando Curiosidades e Jogos Matemáticos em Sala de Aula.

GROENWALD, C. L. O; TIMM U. T. Disponível em:  
<http://www.pedagogia.com.br/artigos/jogoscuriosidades/index.php?pagina=0>

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da pesquisa: abordagem teórico prático.** 10. ed. Campinas-SP: Papirus, 2004.



**III CONEDU**

CONGRESSO NACIONAL DE  
E D U C A Ç Ã O

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** /  
Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

**www.conedu.com.br**