



**JOGOS E MATERIAIS MANIPULATIVOS UTILIZADOS NO ENSINO DE  
MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL**

**Educação Matemática nos Anos Finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio  
(EMAIEFEM) – GT 10**

DIEGO SANCHES FREIRE BATISTA  
Universidade Federal da Paraíba  
*digopb2@hotmail.com*

FABRICIO DE LIMA BEZERRA SILVA  
Universidade Federal da Paraíba  
*fabricio.lima@dce.ufpb.br*

JUSSARA PATRÍCIA ANDRADE ALVES PAIVA  
Universidade Federal da Paraíba  
*jussara@dce.ufpb.br*

**RESUMO**

O presente trabalho vem relatar as experiências no projeto intitulado “A utilização de jogos e materiais manipulativos no processo ensino/aprendizagem de matemática para o Ensino Fundamental”, que tem por objetivo melhorar a qualidade do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus IV, da Universidade Federal da Paraíba, por meio da articulação com as escolas da rede pública da região, possibilitando aos licenciandos em Matemática vivenciar a prática pedagógica e atuar como pesquisador em sala de aula. Este ano o nosso foco será a atuação dos licenciandos (bolsistas) diretamente nas salas de aulas dos anos finais do Ensino Fundamental, auxiliando os professores na utilização de sequências didáticas que utilizam a metodologia de jogos e materiais manipulativos, como oportunidade de aprofundar o estudo dessa metodologia na sua formação inicial.

Palavras chaves: Jogos Matemáticos, Materiais Manipulativos, Sequências Didáticas.

## 1. Introdução

O projeto “A utilização de jogos e materiais manipulativos no processo de ensino/aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental”, vem sendo desenvolvido há quatro anos e obtendo êxito, uma vez os objetivos específicos e geral estão sendo atingidos e as metas alcançadas, ao inserirmos a utilização de jogos e materiais manipulativos como recurso pedagógico e como abordagem de ensino nas escolas públicas do município de Rio Tinto/PB.

Este ano o nosso foco será a atuação dos licenciandos (bolsistas) diretamente nas salas de aulas dos anos finais do Ensino Fundamental, auxiliando os professores na utilização de sequências didáticas que utilizam a metodologia de jogos e materiais manipulativos, como oportunidade de aprofundar o estudo dessa metodologia na sua formação inicial.

As oficinas sendo realizadas no próprio laboratório de matemática do Campus IV da UFPB proporcionou aos professores um aumento significativo nos interesses pelos materiais manipulativos e jogos matemáticos. Sendo assim o projeto tende em vista que haja uma aplicação matemática de maneira que o aluno a compreenda e se adeque as situações diversas com as quais a ela pode propor-lhe.

Apesar das constantes e crescentes referências acerca do uso dos jogos no ensino, esta é uma prática ainda pouco difundida e aceita em nossas salas de aula. Entretanto, se a maneira como se joga, como lembra Brotto (1997, apud EMERIQUE, 1999) significa nada mais nada menos que a maneira como estamos no mundo, recomendamos àqueles que apresentam ainda alguma resistência à concessão de espaço para o lúdico em sua sala de aula, que experimentem pensar que o jogo não se opõe ao sério mas, deve ser seriamente considerado como um recurso didático que pode conferir eficiência, entusiasmos e prazer ao processo de ensino/aprendizagem da Matemática.

## 2. Metodologia

Procurando integrar o Curso de Licenciatura em Matemática, do Campus IV – Litoral Norte, às escolas públicas de Rio Tinto e região e melhorar a formação inicial dos licenciandos a metodologia adotada foi o oferecimento de vivências pedagógicas com a utilização de jogos e materiais manipulativos aos alunos dos anos finais do Ensino

Fundamental (6º ao 9º ano), objetivando despertar o maior interesse pela disciplina de matemática, o projeto será dividido em sete momentos.

O primeiro momento será o *reconhecimento da área de atuação*: Esta primeira fase os alunos bolsista iram procurar as Escolas de Ensino Fundamental da Rede Pública e apresentar a proposta do projeto, com isso iremos identificar os professores que demonstraram interesse no projeto.

O segundo momento será a *identificação dos conteúdos a serem trabalhados*: Identificados as escolas e os professores que demonstrou interesse no projeto, iremos conversar com o professor da turma pra saber os recursos metodológicos que são aplicadas em sua sala de aula, como também em que conteúdo os alunos sentem mais dificuldades para podermos aplicar um jogo matemático e outros materiais manipulativos que ajudaram os alunos a compreenderem melhor o conteúdo estudado.

No terceiro momento será feito um *planejamento das oficinas*: Assim que escolhido o conteúdo que os alunos têm dificuldade, será pensado um jogo matemático que se adeque ao conteúdo trabalhado e depois será aplicado na sala de aula da escola que se propôs participar do projeto. Os jogos e a oficina serão feitos pelos alunos bolsistas junto com a professora orientadora do projeto.

O quarto momento será a *aplicação didática na escola*: Os alunos bolsistas e os orientadores regentes do projeto iram executar na sala de aula aquilo que foi pensado e planejado para a oficina. O desenvolvimento desta atividade com o uso dos jogos e os materiais manipulativos, tem o objetivo que o aluno aprenda de uma maneira diferenciada, fugindo um pouco do modelo tradicional de ensino. Tendo em vista também que será uma experiência importante para os bolsista que é vivenciar a futura docência numa sala de aula.

No quinto momento será a *avaliação*: Depois da aplicação da oficina com os jogos e os materiais manipulativos, será feito uma avaliação com todos os participantes do projeto para que sejam coletados os resultados que foram alcançados.

O sexto momento será *apresentação dos resultados do projeto em encontros acadêmicos*: Após as coletas dos resultados parciais do projeto em geral, faremos apresentação em alguns eventos relacionados com o projeto que são eles, Encontro de Iniciação a Docência – ENID, na semana de Ciência, Tecnologia, Arte e Cultura – SECITEAC, como também em outros eventos de Educação Matemática.

No sétimo momento será a *elaboração do relatório final*: Concluído a execução do projeto em geral, será preparado um Relatório Final de tudo aquilo que foi desenvolvido no projeto. E conseqüentemente apresentado à pró-Reitoria de Graduação da Universidade Federal da Paraíba.

### 3. Resultados

O projeto tem a pretensão de contribuir com a melhoria do ensino de Matemática da rede pública e da formação inicial dos alunos do Curso de Licenciatura em Matemática do Campus IV – Litoral Norte, proporcionando uma interação desses licenciandos com escolas do Ensino Fundamental.

Foi elaborada uma oficina abordando o conteúdo de Álgebra, onde nas atividades foi proposta a utilização de um material manipulativo que possivelmente tivesse uma melhoria no entendimento do assunto na sala de aula, que foi o Algeplan.

Aplicamos a oficina em uma turma de 9º no município de Rio Tinto, onde esta por sua vez não tivemos o resultado esperado, pois os alunos apresentaram um grau de dificuldade com as operações básicas da Matemática. Isso fez que com repensássemos na oficina que foi elaborada, com isso tivemos que reestruturar todas as atividades que estavam sendo proposta, até mesmo diminuir a quantidade de questões, pois percebemos que o material ficou um pouco extenso.

Diante disso, torna-se cada vez mais importante a discussão das abordagens metodológicas nas quais o aluno possa aprender Matemática de maneira a empregá-la adequadamente nas situações diversas com as quais se depara, sejam as internas à própria Matemática, sejam as relativas a outras áreas de conhecimento. É preciso que ele aprenda a gostar dessa disciplina, associando-a a situações concretas, e que seja motivado para uma aprendizagem que leve em consideração o seu contexto social.

Logo, o projeto visa trabalhar para que sejam sanadas algumas dessas dificuldades encontradas em sala de aula. Proporcionando ofertar aos licenciandos e professores da rede pública um maior contato com a utilização de jogos e materiais manipulativos como abordagem de ensino.



## Referências

ALVES, Eva M. S. **A ludicidade e o ensino de matemática**. Campinas, SP: Papirus, 2001.

ALBUQUERQUE, Irene de. **Metodologia da matemática**. RJ: Conquista, 1951.

AZEVEDO, Maria Verônica R. de. **Jogando e construindo matemática**. SP: Unidas, 1993.

BEZERRA, Manoel Jairo. **O material didático no ensino de matemática**. RJ: MEC/caderno CEDES, 1962.

EMERIQUE, Paulo Sérgio. **Isto e aquilo: jogo e “ensinagem” matemática**. In BICUDO (org) *Desafios e perspectivas em Educação Matemática*. SP: UNESP, 1999.

GROSSNICKLE, Foster E., BRUECKNER, Leo J. **O ensino da aritmética pela compreensão**. RJ: Fundo de Cultura, 1965.

MACEDO, Lino de; PETTY, Ana Lúcia S.; PASSOS, Norimar C. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

RÊGO, Rogéria; RÊGO, Rômulo. **MATEMATICATIVA**. São Paulo: Autores Associados, 2009. 3ª Edição.

SANTOS, Santa Marli P. (ORG). **A ludicidade como ciência**. Rio de Janeiro: Vozes, 2001.