

# **PROJETO PROLICEN: VIVÊNCIAS, OPORTUNIDADE E CONTRIBUIÇÕES A FORMAÇÃO ACADÊMICA.**

Jordânia Andrezza Pontes da Silva – Aluno Bolsista

Sueily Severino Ferreira – Aluna Bolsista

Jussara Patrícia Andrade Alves Paiva – Prof<sup>ª</sup>. Coordenadora

Surama Santos – Prof<sup>ª</sup>. Colaboradora

Centro de Ciências Aplicadas e Educação – CCAE

Departamento de Ciências Exatas – DCE

Programa PROLICEN

**Resumo:** O presente relato aborda a experiência enquanto licenciando do Curso de Licenciatura em Matemática, da Universidade Federal da Paraíba - Campus IV – Litoral Norte, desenvolvida no projeto do PROLICEN intitulado “A utilização de jogos e materiais manipulativos no processo ensino/aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental”. Tal projeto propõe contribuir para a formação inicial do aluno licenciado e a formação continuada dos professores das escolas públicas do município, promovendo uma interação, com discussão e abordagens metodológicas relacionadas ao uso de jogos e materiais manipulativos para ensinar a matemática nas salas de aula, Nesse projeto foram desenvolvidas atividades de estudos bibliográficos, elaboração e (re)elaboração de jogos educativos para o ensino de matemática e oficinas. Nesse sentido, vamos relatar as atividades de participação em eventos científicos regionais na área de Educação Matemática. Tais oficinas foram desenvolvidas ao decorrer do período do ano letivo de 2012.

**Palavras-chave:** Materiais manipulativos; Formação inicial; Oficinas.

## **INTRODUÇÃO**

Atualmente muito se tem pesquisado e discutido acerca da utilização de jogos e materiais manipulativos nas salas de aula. Porém, essa prática vem sendo discutida ao longo dos anos. Entretanto, mesmo diante de tantos estudos e pesquisas muitos professores não se sentem familiarizados com essa metodologia. Tal fato pode ser atribuído a falta de vivência com essa metodologia na formação básica e na formação inicial.

Com utilização de jogos e materiais manipulativos para as atividades em salas de aula, os professores podem estimular seus alunos a pensar e exercitar a matemática de forma menos teórica e menos repetitiva, desenvolvendo assim a capacidade de enfrentar e superar

dificuldades. Pois, promovem um espaço para a criatividade, a troca de idéias e a possibilidade de lidar com os erros de forma lúdica.

Nesse sentido, os professores que atuam hoje, e os licenciandos que serão os futuros professores de Matemática precisam preparar-se cada vez melhor para esse desafio educacional que é saber fazer o uso desta metodologia, inseri-la com o objetivo de alcançar bons resultados e estimular os alunos a aprender cada vez mais e assim promove aulas de matemática mais eficiente e prazerosa.

Porém, para que haja a utilização de jogos na sala de aula é necessário que os professores planejem e tomem alguns cuidados, para que o jogo não fique apenas no aspecto da diversão e seja de fato um objeto de ensino/aprendizagem.

Foi pensando em proporcionar aos professores o contato com essa metodologia para que possam ensinar seus alunos a aprenderem a gostar da matemática, que o projeto “A utilização de jogos e materiais manipulativos no processo ensino/aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental” do PROLICEN promoveu no ano de 2012, oficinas pedagógicas em alguns eventos regionais.

Este trabalho vem descrever as experiências vivenciadas pelas alunas bolsista do projeto PROLICEN, através das atividades: planejamento das oficinas, mobilização a escolas, realização das oficinas, socialização das experiências, apresentação de oficinas em encontros acadêmicos e encontros específicos promovido diretamente pelo projeto PROLICEN e elaboração do relatório final, e são estas atividades que possibilita a construção de uma identidade de aluno-professor, enquanto licenciando do Curso de Matemática. As atividades foram desenvolvidas durante todo período do ano letivo de 2012.

## **METODOLOGIA**

### **As vivências como aluna bolsista do PROLICEN em eventos.**

No decorrer do projeto, durante a execução das etapas, surgiram várias indagações que possibilitaram uma reflexão enquanto graduando do curso de licenciatura, a respeito de como e o ensinar.

Durante a fase de levantamento dos conteúdos a serem abordados nas oficinas e do aprofundamento teórico acerca dos jogos e materiais manipulativos ocorreram elaboração, (re)elaboração e confecção dos mesmos. Foram desenvolvidas atividades de aprofundamento a partir de cada jogo a fim atender as necessidades citadas pelos professores durante a

pesquisa na escola. Procurando trabalhar as dificuldades citadas pelos professores da rede pública de ensino, questões como: “Qual o momento certo para inserção do jogo ou material manipulativo?” “Todo o conteúdo pode ser abordado por meio de jogos ou materiais manipulativos?” A partir dessas questões novas idéias, criações, reformulações surgiram ao longo do projeto e realização das oficinas. Ao longo do ano 2012 surgiu a oportunidade de ofertar duas oficinas pedagógicas, em encontros regionais de Educação Matemática.

A primeira oficina foi ofertada no IV Sábado Pedagógico, realizado na UFPB – Campus IV – Litoral Norte, intitulada: “*Trabalhando números inteiros por meio de jogos e materiais manipulativos*”, cujo conteúdo é apontado como uma das maiores dificuldades apresentadas nos anos finais do Ensino Fundamental. A segunda no VII EPBEM (Encontro Paraibano em Educação Matemática), realizado em João Pessoa – Paraíba, a equipe do Projeto ofertou o minicurso: “Nível de visualização do pensamento geométrico: atividades para a sala de aula”, com o objetivo de apresentar algumas propostas de atividades materiais manipulativos que visam desenvolver o pensamento geométrico no nível de visualização, segundo o modelo de Van Hiele.

A apresentação dos jogos e atividades com materiais manipulativos durante as oficinas nos leva a perceber que em cada apresentação novas atividades podem ser aplicadas, construindo-se assim diversas perspectivas de ensino para cada jogo aplicado. O conhecimento adquirido na apresentação das oficinas é complexo tendo vista toda pesquisa necessária para a elaboração da apresentação, sem mencionar a troca de experiência relatada na socialização ao final de cada apresentação.

### **A oportunidade da Participação no IV Sábado Pedagógico da Matemática.**

A primeira apresentação em eventos, enquanto bolsistas do PROLICEN, foi no IV Sábado Pedagógico da Matemática, realizado no dia 29 de setembro de 2012, na cidade de Rio Tinto, promovido pela UFPB - Campus IV Litoral Norte junto ao LEPEN.

A participação nesse evento foi com a apresentação de uma oficina, intitulada *Trabalhando números inteiros por meio de jogos e materiais manipulativos*, tendo como objetivo apresentar algumas propostas de atividades com jogos e materiais manipulativos que visam potencializar o ensino e aprendizagem dos Números Inteiros na sala de aula. Este tema se justifica pelas dificuldades percebidas em muitos alunos com relação a esse conteúdo. Acredita-se que a utilização da metodologia de ensino com jogos e materiais manipulativos

pode facilitar essa compreensão, por isto a necessidade de incluir essa metodologia na formação inicial e continuada dos professores.

Nessa oficina utilizamos os jogos e materiais manipulativos: Matix, Trilha dos inteiros e régua deslizante com os objetivos de desenvolver: o cálculo mental de adição e subtração de números inteiros; a visualização do ponto de referência (origem) a partir da qual se definem os dois sentidos; manipulação de quantidades positivas e negativas, representação do número inteiro na reta e números simétricos e estratégia para cálculos eficientes e mentais de soma e subtração de números inteiros. Com essa participação inicia-se uma vivência como ministrante de oficinas em eventos, além de contribuir para um melhoramento do ensino de matemática.

### **A Participação no Encontro Paraibano de Educação Matemática – EPBEM**

No VII EPBEM realizado na UFPB- Campus I na cidade de João Pessoa no período de 22 a 24 de novembro de 2012 promovido pelo SBEM foi ministrada uma oficina intitulada o *Nível de visualização do pensamento geométrico: atividades para a sala de aula*. Buscou-se apresentar esclarecimento à discussão de estratégias metodológicas a serem aplicadas na sala de aula do Ensino Básico, para desenvolver o pensamento geométrico no nível de visualização, segundo o modelo de Van Hiele.

Nesta oficina podemos observar as dificuldades que os professores demonstraram ao trabalhar com as formas geométricas e seus respectivos níveis de visualização. Muitos professores presentes na oficina, na sua grande maioria já eram graduados e possuíam anos de sala de aula mesmo assim alguns não conseguiram executar como esperado as atividades.

A oficina apresentada no VII EPBEM possibilitou uma ampliação de conhecimentos a respeito das dificuldades que os professores possuem para desenvolver atividades a respeito do pensamento geométrico no nível de visualização, onde nos encorajou realizar a novas pesquisas a fim de contribuir com o ensino da matemática junto à geometria.

### **A Participação na Oficina Pedagógica realizada no LEPEM.**

Oficina pedagógica realizada no LEPEM da UFPB – Campus IV no dia 12/12/2012, intitulada como *A Utilização de jogos e materiais manipulativos no processo ensino/aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental*. Objetivo geral de oportunizar aos licenciandos em sua formação inicial o contato com recursos metodológicos diversos. E teve por objetivo específico finalizar o projeto com uma oficina abordando todos

os assuntos, jogos e materiais manipulativos utilizados nas anteriores e apresentar algumas propostas de atividades com jogos, materiais manipulativos e desenvolvimento visual geométrico.

Essas metodologias visam potencializar o ensino e aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental, visando possibilitar uma situação de aprendizagem motivadora no ensino de matemática, propondo assim nesta oficina discutir, vivenciar e avaliar alguns jogos matemáticos para a utilização em sala de aula.

## CONCLUSÃO

Diante desta gratificante experiência chegamos a conclusão que na realidade poucos são os professores que fazem uso deste tipo de material, muitos mencionaram que nunca os foram apresentados durante suas respectivas graduações, outros mencionaram que as escolas onde lecionam não os apresentam nem ao menos os incentiva a utilizar estes jogos e materiais manipulativos. Nesse sentido, o projeto PROLICEN *A utilização de jogos e materiais manipulativos no processo ensino/aprendizagem de Matemática para o Ensino Fundamental* proporcionou a oportunidade de pesquisar e aprimorar conhecimentos diante o assunto em relato; além de ofertar a chance de repassar estes conhecimentos, e assim contribuir para melhorar a qualidade do ensino da matemática.

O aprendizado adquirido nos motiva a cada vez mais buscar novos métodos de ensino que acrescente em nossa vida acadêmica, que como futuros professores possamos ofertar aos nossos alunos aulas motivadoras, participativas. Esta vivencia fez com que o desejo de ensinar crescesse vislumbrar novos horizontes e prosseguir, mesmo com dificuldades.

## 4. Referências Bibliográficas

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília, DF: MEC/SEF, 1998.

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

PAIVA, Jussara P. A. A. O estudo da simetria, inspirado em resultados de pesquisa em Etnomatemática, 2003. 148f. Dissertação (Mestrado em Educação)- UFPB, João Pessoa. 2003.

USISKIN, Zalman. Resolvendo os dilemas permanentes da geometria escolar. In LINDQUIST, Alberto P. Shult. *Aprendendo e Ensinando Geometria*. São Paulo: Atual, 1994. p. 21-39.