

## **1ª MATEMÁTICA ATRAVÉS DE PRÁTICAS**

**LETIANE OLIVEIRA DA FONSECA<sup>1</sup>; CÂNDILA BEATRIZ PLAMER<sup>2</sup>; MÁRCIA SOUZA DA FONSECA<sup>3</sup>**

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – *letianefonseca@yahoo.com.br*

<sup>2</sup>Universidade Federal de Pelotas – *candilabeatriz@hotmail.com*

<sup>3</sup>Universidade federal de Pelotas – *mszfonseca@gmail.com*

### **1. INTRODUÇÃO**

Este trabalho visa relatar através do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) atividades práticas com a matemática e sua importância na aprendizagem escolar, realizadas no Instituto Estadual de Educação Assis Brasil (IEEAB), com turmas de segundo e terceiro ano do ensino médio noturno.

As atividades foram realizadas na forma de oficinas, voltadas para uma aprendizagem significativa na área da educação matemática, visando o aprender e compreender melhor a matemática, para que os estudantes percebam que esta não se reduz somente a números, e sim que está presente no mundo, na cultura, na vida de cada um, auxiliando-os a resolver problemas do cotidiano, despertando interesse sobre a importância da matemática as dificuldades encontradas na compreensão dos conteúdos e diminuindo a evasão nas aulas e na escola.

Segundo (CARRAHER, 1995; KNIJNIK, 1996) “Inúmeros são os exemplos de crianças, jovens e adultos os quais possuem habilidades matemáticas em seus fazeres cotidianos, porém, explicitam grandes dificuldades com a matemática no ambiente escolar”.

Tendo em vista as dificuldades de aprendizagem, após algumas observações das aulas, foram organizadas oficinas com jogos e manuseios. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais Para o Ensino Médio (PCNEM, 2000).

(...) aprender Matemática no Ensino Médio deve ser mais do que memorizar resultados dessa ciência e a aquisição do conhecimento matemático deve estar vinculada ao domínio de um saber fazer matemática e de um saber pensar matemático.

Devido à busca do despertar da aprendizagem, estas oficinas aliam a aprendizagem de conceitos básicos da matemática escolar ao cotidiano, através de materiais manipulativos.

Conforme (Lindquist, 1994) “materiais de manipulação fornecem oportunidades para raciocinar com objetos e, portanto, para ensinar a resolver problemas e ensinar para resolver problemas”.

### **2. METODOLOGIA**

Para a iniciação das atividades realizadas no IEEAB foi feito um diagnóstico da escola e acompanhamentos das aulas de matemática, das turmas, durante o segundo semestre letivo do ano de 2012. Após esta análise foram criadas três oficinas, Kit Análise Combinatória, Matrizes e Probabilidade.

---

<sup>1</sup> Apoio Capes

As oficinas foram ministradas de maneira a introduzir o conceito, sendo relatado inicialmente onde o encontramos no cotidiano, como por exemplo, nas matrizes, em revistas e jornais. Em sequência, as turmas foram divididas em grupos e receberam duas tabelas com material em cartolina, e números para manusearem, posteriormente foram solicitadas duas situações, nas quais eles tiveram que organizar as matrizes, para chegarem ao resultado final e completarem a tabela.

As situações foram criadas para desenvolver o pensamento matemático e avaliar a realização de atividades em grupo. As tabelas foram criadas manualmente, com o intuito de mostrar que, com materiais simples é possível criar, manusear e apreender conceitos.

Para a segunda oficina foi desenvolvido, um kit de análise combinatória, formado por números e letras, com o qual, através das possibilidades os alunos puderam aliar a prática de jogos e testar os conhecimentos. Compreender e aplicar o princípio multiplicativo, reconhecer o  $n!$  Como o produto dos números naturais consecutivos de  $n$  até um, com  $n > 1$ .

A turma foi separada em grupos, e as atividades foram solicitadas aos alunos, primeiramente eles manusearam os kits sem nenhuma teoria exposta, nos quais eles identificaram que havia uma parte do kit que simulava uma placa de moto, onde abaixo foi escrito *se beber não dirija*, esta frase resultou na interrogação de um aluno, que disse *Por que essa frase?* Foi demonstrado a ele que além de utilizarmos a matemática, vamos transmitir um significado de responsabilidade social, vamos trabalhar com questões as possibilidades de emplacamento e salientar a importância de estarmos atentos às questões de trânsito. Foram abordados outros exemplos do cotidiano, onde se pode aplicar a mesma análise.

A oficina probabilidade foi aplicada no final do semestre, com a turma de terceiro ano do ensino médio, onde foram utilizados os seguintes materiais, dados e moedas, com os quais os alunos compreenderam o conceito de experimento aleatório, determinação de espaço amostral, caracterização de um evento e o conceito de probabilidade. Foram citados exemplos do cotidiano, onde utilizamos a probabilidade, para como sabermos quais as chances de ganhar numa loteria, dentre outros.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No decorrer do acompanhamento das turmas foi notadas que ambas, de um modo geral, possuíam dificuldades em prestar atenção nos conteúdos abordados pela professora de matemática, alguns pelo fato de estarem cansados após um dia de trabalho, outros por desinteresse. Além disso, os estudantes não compreendem com facilidade os conteúdos.

Após as atividades obtivemos relatos da professora e dos alunos, como resultado das aplicações das oficinas, que o desempenho na compreensão dos conteúdos melhorou muito após cada atividade, pois abstraíram significados em cada aprendizagem. Isto mostrou o quanto foi valioso expor na escola uma maneira diferente de ensinar aos alunos e notamos grande interesse de parte deles, em participar de práticas diferentes dentro da escola.

### 4. CONCLUSÕES

O trabalho na escola possibilitou utilizar recursos manipulativos, para a aprendizagem da matemática, transmitindo mais significado aos conceitos,

mostrando que é possível modificar a maneira de ensinar através de práticas e com a participação em grupo. Salientando que o ensinar e o aprender se aliam no sentido de qualificar a educação básica.

## **5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio: Ciências da natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Brasília, 2000.

CARRAHER, T., CARRAHER, D. SCHLIEMANN, Analúcia. **Na vida dez na escola zero**. São Paulo: Cortez, 1983.

LINDQUIST, Mary M.; SHULTE, Alberto P., orgs. **Aprendendo e ensinando geometria**. São Paulo: Atual, 1994.