

## EXPERIÊNCIAS NO PROJETO PIBID MATEMÁTICA 2011

*Letícia Liceski*  
*Universidade Federal do Paraná*  
*leticialiceski@yahoo.com.br*

*Luana Ciriaco da Luz*  
*Universidade Federal do Paraná*  
*luh.ciriaco@gmail.com*

*Scarlett Catharine Nathale Lis Kehl*  
*Universidade Federal do Paraná*  
*scarlettkehl@yahoo.com.br*

### **Resumo:**

Este trabalho tem como objetivo apresentar as atividades desenvolvidas no Colégio Estadual Professor Altair da Silva Leme, localizado no município de Colombo, região metropolitana de Curitiba, pelos alunos do PIBID Matemática 2011 da Universidade Federal do Paraná, no decorrer do ano de 2011 e 2012. O presente artigo tem o intuito de relatar as experiências ocorridas no decorrer do desenvolvimento do projeto, como por exemplo, a observação e familiarização do ambiente escolar, as responsabilidades do professor, a interação entre o aluno o professor e a equipe pedagógica e preparação de atividades.

**Palavras-chave:** Ensino, experiência, observação.

### **1. Introdução**

Um dos colégios parceiros do projeto PIBID/UFPR – Matemática 2011 é o Colégio Estadual Altair da Silva Leme que está localizado na região norte do município de Colombo, sendo que este pertence à região metropolitana de Curitiba – PR. O colégio tem um contingente de aproximadamente mil alunos, divididos em ensino fundamental, de sexto ao nono ano e ensino médio.

O PIBID – Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à docência é um projeto no qual oferece bolsas a alunos de cursos de licenciatura que se dediquem a prática do ensino em escolas públicas. O objetivo é propiciar o vínculo entre os futuros professores com a escola.

Além disso, têm-se vários outros objetivos com esse projeto, que são incentivar a formação de professores para a educação básica; valorizar o magistério; promover a

melhoria da qualidade na educação básica; promover articulações entre a educação superior e a educação básica no sistema público; promover aos futuros professores participação e conhecimento da realidade na escola.

O trabalho desenvolvido pelos integrantes do projeto consiste em participar das várias atividades docentes dentro de um colégio, desde o planejamento das aulas, das aulas propriamente ditas, dos conselhos de classes, das semanas pedagógicas como também de atividades específicas propostas pelo grupo. O trabalho aqui proposto relata algumas destas atividades que foram desenvolvidas pelos bolsistas do PIBID, aplicadas junto a alunos do Colégio Professor Altair da Silva Leme (Figura 1), durante os anos de 2011 e 2012. Primeiramente é apresentada uma descrição das atividades desenvolvidas e na sequência apresentamos nossas conclusões e reflexões destas atividades.



Figura 1 – Colégio Altair da Silva Leme

Fonte: PIBID MATEMÁTICA 2011

## **2. Atividades desenvolvidas no projeto**

### **2.1 . Ouri**

Em dezembro de 2011 participamos da semana cultural do Colégio, cuja proposta da direção para esta Semana Cultural foi trabalhar a cultura africana, incentivando os professores a prepararem atividades voltadas ao tema. Assim surgiu a ideia de preparar e realizar uma oficina sobre o jogo Ouri, que faz parte das mancalas africanas, com o objetivo de desenvolver o raciocínio lógico matemático dos alunos, relacionar a cultura africana com a Matemática e também proporcionar o interesse dos alunos pela Matemática.

O jogo OURI (Figura 2), assim como outros tipos de mancalas, se caracteriza como um jogo de tabuleiro, também conhecido por jogo de sementeira, permite o

desenvolvimento do raciocínio lógico. Além disso, com esta atividade foi possível trabalhar a Matemática num contexto social e cultural. Além da oficina do Ouri, foi possível trabalhar com os alunos, juntamente com a professora de Artes, a pintura africana, que é caracterizada por suas formas geométricas e cores específicas. O resultado da pintura realizada pelos alunos foi exposto nas paredes da sala de aula (Figura 3).



Figura 2 - Tabuleiro do OURI

Fonte: <http://apaginaff5.blogspot.com.br/2011/01/jogos-de-mancala.html>

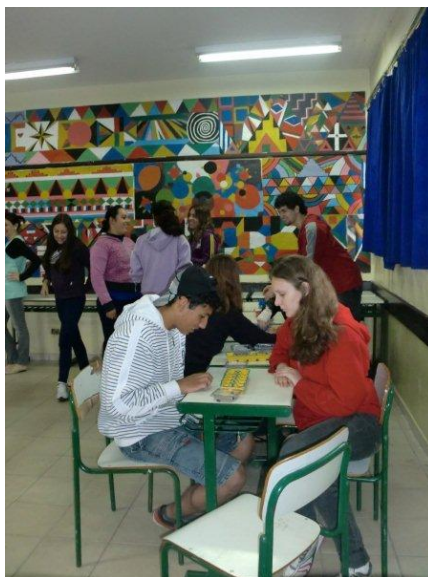


Figura 3 – Pintura africana

Fonte: [http://www.pibid.ufpr.br/pibid\\_new/projetos/matematica2011/albums](http://www.pibid.ufpr.br/pibid_new/projetos/matematica2011/albums)

A oficina de Ouri (figura 4) teve duração de quatro horas, envolvendo alunos de diferentes faixas etárias, e para sua realização foram construídos kits para o jogo com caixas de ovos, embalagens plásticas e sementes de feijão.



Figura 4 - Ouri no Colégio

Fonte: [http://www.pibid.ufpr.br/pibid\\_new/projetos/matematica2011/albums](http://www.pibid.ufpr.br/pibid_new/projetos/matematica2011/albums)

## 2.2. Documentário – O Outro Lado do Quadro Negro

Outra atividade desenvolvida pelos integrantes do PIBID/UFPR – Matemática 2011 foi a preparação de um documentário sobre vida de professor, desde a sua concepção, elaboração do roteiro, filmagens e edição. Antes de iniciarmos as filmagens preparamos um roteiro com a ajuda de um técnico em cinema. As etapas de filmagem e edição de áudio e vídeo foram assessoradas pelo Departamento de Comunicação da UFPR que cedeu os equipamentos de filmagem e edição assim como um aluno do curso de Comunicação Social.

O objetivo do documentário foi relatar a vida do professor dentro e fora da sala de aula. Para isso entrevistamos 12 professores, sendo eles da educação básica e superior. Alguns alunos também foram entrevistados, dando a sua opinião sobre o que o professor faz fora da escola. Ao final comparamos as respostas dos alunos com o que os professores disseram fazer.

O resultado desta atividade foi apresentado durante o Workshop Vida e Condição de Trabalho Docente, realizado em Curitiba em março de 2012. Neste evento foram apresentados todos os documentários produzidos e editados por diversos projetos do PIBID/UFPR, cada um com uma temática diferente.

### 2.3. Gincana Matemática

Para encerrar nosso primeiro ano de atuação junto ao Colégio Altair da Silva Leme realizamos no mês de julho de 2012 uma Gincana Matemática com os alunos do Ensino Médio do período matutino. A participação nesta atividade foi voluntária e contou com aproximadamente 100 alunos, dos 150 alunos matriculados. Esta atividade envolveu 6 atividades pedagógicas, cada uma delas englobando diversos conteúdos matemáticos e foi desenvolvida em dois dias consecutivos. Os alunos foram distribuídos em 4 equipes e para cada atividade foi atribuída uma nota, que ao final foram somadas. Venceu a equipe que somou mais pontos.

As atividades realizadas foram:

- Bingo Matemático – As regras deste bingo são as mesmas que as regras de um bingo tradicional, porém os alunos deveriam resolver uma equação matemática, onde o resultado era um valor numérico que poderia ser encontrado na cartela (Figura 5).
- Dominó Matemático – As regras são as mesmas do dominó tradicional, a diferença foi que havia equações de um dos lados da peça do dominó e na outra um valor numérico com o qual eles deveriam realizar as combinações, ou seja, ligar as peças cujo valor numérico correspondesse com a equação.
- Tangram – Cada equipe disponibilizava de dois tangrams. Elas deveriam formar duas figuras diferentes de acordo com as amostras que estavam sobre a mesa.
- Passa ou Repassa – Os alunos deveriam responder diversas perguntas envolvendo conteúdos matemáticos. Esta atividade envolvia duas equipes de cada vez.
- Desafio da Bexiga – Cada equipe tinha cinco bexigas, cada uma com um desafio em seu interior. As equipes deveriam estourar as bexigas e resolvê-los. Ganhava pontos a equipe que acertasse o desafio.
- Caça ao tesouro – Foram elaboradas pistas que levavam ao tesouro, onde cada pista era uma charada Matemática e a resposta correspondia a um local no colégio (como uma sala de aula, a biblioteca, o laboratório de informática, entre outros) onde estaria a pista seguinte. Ganharia a equipe que chegasse primeiro ao tesouro.



Figura 5 - Bingo Matemático - Aplicação

Fonte: [http://www.pibid.ufpr.br/pibid\\_new/projetos/matematica2011/albums](http://www.pibid.ufpr.br/pibid_new/projetos/matematica2011/albums)

#### 2.4. Semana Cultural 2012

Participamos também da semana cultural 2012, que ocorreu no mês de novembro. Para este ano o Colégio definiu como tema central PAÍSES e cada turma escolheu um país para pesquisar: costumes, roupas típicas, culinária, curiosidades entre outros.

Cada professor ficou responsável por uma turma do Colégio. O país escolhido pelo 3<sup>a</sup> ano de ensino médio (turma na qual trabalhamos) foi a Holanda, assim a equipe do PIBID desenvolveu uma oficina com os caleidociclos de Escher, e outros modelos. Escher foi um matemático e artista holandês que desenvolveu sua obra aplicando conhecimentos matemáticos na arte (figura 6).

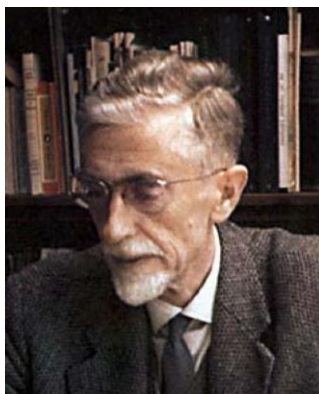


Figura 6 - Escher

Fonte: <http://sociedaderacionalista.org/wp-content/uploads/2012/09/escher-head-shot-e1347022369352.jpg>



Enquanto os alunos construía os caleidociclos a equipe explicou aos alunos o que eram os caleidociclos e algumas de suas propriedades matemáticas. Diversos modelos de caleidociclos foram confeccionados (Figura 7).



Figura 6 - Semana Cultural 2012

Fonte: [http://www.pibid.ufpr.br/pibid\\_new/projetos/matematica2011/albums](http://www.pibid.ufpr.br/pibid_new/projetos/matematica2011/albums)

### 3. Considerações Finais

Com o desenvolvimento das atividades tivemos a oportunidade de vivenciarmos a realidade escolar.

Compreendemos que o jogo OURI ajudou a motivar os alunos a querer somar e contar, e que ajudou no desenvolvimento do raciocínio lógico deles. Mas temos que levantar alguns pontos importantes, que são: os alunos precisam de um incentivo constante em seu raciocínio e os jogos são um incentivo para o raciocínio lógico dos estudantes.

Com a produção do documentário observou-se que a maioria dos entrevistados são felizes com a profissão e que conseguem realizar outras atividades além da profissional. Certamente isso serve como incentivo para nós, alunos do curso da graduação em Matemática, pois desperta o gosto e o interesse em lecionar.

Com a gincana descobrimos o quanto é importante desenvolver atividades diferenciadas junto ao colégio para incentivar os alunos, e através dessas atividades é possível observar a interação entre os alunos, a importância de trabalhar em equipe, e como podemos organizar futuras atividades de forma mais eficiente.

Os alunos não demonstraram muito interesse com relação a participação e construção dos caleidociclos tanto na explicação matemática quanto na dobradura do

papel) provavelmente por ter sido realizada na última semana de aula, e essa turma, em especial, havia regressado no dia anterior de uma viagem oferecida pelo colégio por causa da formatura.

Com o término das atividades pode-se perceber o avanço dos alunos em seus interesses, melhora na motivação em Matemática além de aprender Matemática por um meio não tradicional, (onde normalmente usa-se apenas o quadro, o giz e o livro didático, além de aulas expositivas,). Para nós graduandos foi muito proveitoso visto que é muito importante a vivência em sala de aula para nós futuros docentes.

O convívio com os alunos e a experiência em sala de aula auxilia para nosso aprendizado como graduandos e se torna primordial para uma formação acadêmica eficiente no sentido profissional, pois apenas o estágio obrigatório oferecido pelo curso não é o suficiente para nos preparar para o exercício da prática docente, tendo em vista que além da teoria a prática é muito importante para a formação.

#### **4. Agradecimentos**

Agradecemos a equipe de profissionais do Colégio Estadual Professor Altair da Silva Leme por nos receber e auxiliar-nos na realização das atividades propostas.

Também agradecemos aos alunos por participarem deste processo junto com a gente, realizando as atividades com entusiasmo.

As professoras Simone da Silva Soria Medina e Keilla Cristina Arsie Camargo por nos orientarem em cada fase deste projeto.

#### **5. Referências**

CAMARA, L. T. de. **Mancala, Um Jogo Milenar, Contribuindo na Alfabetização Matemática de Jovens e Adultos**. Trabalho de Conclusão de Curso, Universidade Católica de Brasília: 2006.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. **Jogos de matemática. Caderno do Mathema**. Porto Alegre: Artmed, 2007.