

## APLICAÇÃO DE MATERIAL A-DIDÁTICO PARA INSTRUÇÃO DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I E FORMAÇÃO DE PROFESSORES.

LOPES, Beatriz G.

UNESP – FEIS

biagarcialopes@gmail.com

ALVES, Bruna P.

UNESP - FEIS

bruna\_pardim@yahoo.com.br

BACELAR, Bêlit A.

UNESP – FEIS

belitbacelar@gmail.com

ITO, Ingrid L.A.V.

UNESP – FEIS

ingridlito@gmail.com

### Resumo

Este artigo aborda a finalidade e as vantagens do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) para formação do professor, desenvolvido na Universidade Estadual Paulista (UNESP - FEIS) em parceria com a Escola Municipal de Ensino Fundamental Lúcia Maria Donato Garcia, da cidade de Ilha Solteira - SP. A proposta do PIBID é: reforçar os conteúdos, preparar para o Sistema de Avaliação do Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP) e auxiliar os alunos a amenizar as defasagens de aprendizagem. A forma de funcionamento do PIBID será relatada neste trabalho, bem como os materiais de apoio utilizado.

**Palavras - chave:** defasagens de aprendizagem; situações adidáticas; PIBID.

### 1. Introdução

Brousseau nos diz que podemos iniciar o trabalho nos utilizando de situações didáticas para obter uma maneira diferente de aplicar o contexto de ensino, que seriam as situações adidáticas.

“O aluno sabe que o problema foi escolhido para fazer com que ele adquira um conhecimento novo, mas precisa saber, também, que esse conhecimento é inteiramente justificado pela lógica interna da situação e que pode prescindir das razões didáticas para construí-lo. Não só pode como deve, pois não terá adquirido, de fato, esse saber até que o consiga usar fora do contexto de ensino e sem nenhuma indicação intencional.” (BROUSSEAU, 2008, p.35).

Usamos dessas situações em nossas aplicações, por meio de jogos lúdicos relacionados à matemática. Dessa forma, proporcionamos as crianças uma experiência de aprendizagem com uso de material diferenciado.

As crianças estão em um mundo novo, com muitas informações e uma ampla tecnologia, portanto, elas necessitam de atividades inéditas que chamem a atenção e despertem seu interesse.

Como já foi dito, uma das preocupações do projeto PIBID é auxiliar as defasagens de aprendizagem dos alunos. As aulas foram aplicadas durante o período integral no segundo semestre de 2012 na escola EMEF “Prof<sup>a</sup> Lúcia Maria Donato Garcia”. O objetivo de nossas aulas é revisar os conteúdos programáticos já aplicados pelos professores do período regular de forma lúdica. Foram atendidos cerca de 150 alunos do 3º ao 5º ano.

## **2. Justificativa**

Ajudar na formação dos acadêmicos, proporcionando a oportunidade de participarem de experiências reais, pois está em contato direto com o aluno observando como a matemática é ensinada e como ela é aprendida.

## **3. Metodologia**

“A matemática se configura como algo que foge a possibilidade de compreensão e de pouca utilidade prática, gerando sentimentos que vão se concretizar muitas vezes no divórcio entre o aluno e o conhecimento matemático, o fracasso escolar e os elevados índices de retenção neste ano.

É preciso levar em conta que o desenvolvimento do raciocínio matemático é contínuo e deve ser desenvolvido de maneira prazerosa, investigativa, curiosa e interessante. Não se admite ensinar uma disciplina pela disciplina, justificando sempre pelo currículo e o que consta nos livros será um dia utilizado. Sabemos que não é esse o propósito do conhecimento matemático, ele tem um contexto

social e cultural que deve ser apresentado como saber/fazer em movimento constante e se inclui nos eixos norteadores de todas as outras matérias como tal deve ser apresentada aos alunos.” (SAMPAIO. CHAVES, 2007, p. 2)

Para a elaboração das atividades foram levadas em consideração as dificuldades de leitura e interpretação de situações problemas e as operações matemáticas. Um dos principais objetivos foi relembrar e, com ajuda dos jogos, fixar os tópicos matemáticos aplicados anteriormente pelos professores.

As habilidades que foram contempladas nos jogos são necessárias aos alunos para que eles cheguem ao Ciclo II com as defasagens de aprendizagem supridas e que adquiram o gosto pela matemática bem como quebrar os paradigmas que esta é algo pesoso e difícil.

O projeto ocorre uma vez por semana em cada sala com duração de uma hora, totalizando em média 24 aplicações ao final do semestre. É importante ressaltar que houve um atendimento especializado aos alunos com maior grau de dificuldade. Esse atendimento era realizado fora da sala de aula, com atividades extras.

Todos os jogos são confeccionados pelos bolsistas. Faremos uma breve descrição de alguns jogos e seus objetivos.

### 3.1 Jogo Bingo da Tabuada:

Objetivos: Desenvolver o cálculo mental e o uso da tabuada.

Recursos necessários: cartelas de bingo, 2 saquinhos com cartões numerados de 1 a 10 em cada um deles e marcadores (pedaços de EVA, botões ou feijões).

Descrição: Pede a um aluno para retirar ao acaso um cartão de cada saquinho, ditar os números a todos os concorrentes, e em seguida colocar os cartões de volta nos respectivos saquinhos.

Os alunos usando apenas o cálculo mental devem fazer a multiplicação entre os números e marcar no seu cartão com os marcadores. Sem usar qualquer cálculo escrito. Ganha quem preencher nas diagonais, quatro cantos, horizontais, verticais ou cartela cheia. Como mostra a figura 2.



Figura 2: Jogo Bingo da Tabuada

### 3.2 Jogo Brincando com os números:

Objetivos: combinar rapidamente as operações de multiplicações, adição e subtração por meio do cálculo mental para encontrar os números dos cartões sorteados.

Recursos necessários: 50 cartões numerados de 1 a 50 e 49 mini - cartões contendo números de 1 a 8, nas seguintes quantidades; números 1,7 e 8 cinco de cada; números 2, 3,4 e 5, seis de cada e dez números 6.

Descrição: primeiro é preciso organizar sobre a mesa os 49 mini - cartões, arranjando em um quadrado de 7 por 7, mas os números devem estar misturados, com as faces para cima. Os 50 cartões (também misturados) estarão compondo um monte com os números virados para baixo. O primeiro jogador tira um cartão do monte, anuncia um número e coloca o cartão sobre a mesa, onde todos possam ver os números e em seguida os demais jogadores, silenciosamente, tentam encontrar três mini - cartões alinhados (na horizontal, na vertical e na diagonal) com os quais montarão operações para chegar ao número do cartão sorteado. Para isso, os números dos dois primeiros mini - cartões devem ser multiplicados, e o número do terceiro mini - cartão deve ser adicionado ou subtraído. O primeiro jogador a fazer as operações que resultem no número anunciado avisa aos outros e recolhe o cartão para si, depois de apresentar seus cálculos, provando que resultam ao

número sorteado. Em seguida, um novo cartão é virado e o jogo continua até acabarem os 50 cartões do monte. Ganha aquele que conseguir juntar mais cartões. Na Figura 3 podemos ver os alunos jogando.



Figura 3: Jogo Brincando com os números

### 3.3 Jogo da memória do sistema de numeração decimal:

Objetivos: realizar o cálculo envolvendo a adição e subtração; associá-lo ao sistema de numeração decimal.

Recurso necessário – jogo da memória com 48 cartas.

Descrição: é indicado para grupos de 3 a 5 alunos. Todas as cartas do jogo estão distribuídas sobre a mesa com as faces viradas para baixo. Os jogadores combinam entre si quem começará o jogo e a partir desse os outros jogadores serão no sentido anti-horário. As cartas postas sobre a mesa não poderão ser trocadas de lugar, cada jogador deverá escolher duas cartas e as virar em cima da mesa; se essas forem equivalentes (par correto) o jogador ganha as cartas e joga novamente; se errar passa a vez ao próximo jogador. O jogo termina quando as cartas terminarem. Ganha o jogador que obtiver o maior número de cartas. Como mostra a figura 4.



Figura 4: Jogo Sistema de Numeração Decimal

### 3.4 Jogo da memória do sistema monetário:

Objetivos: reconhecer e utilizar o sistema monetário vigente no país nas suas diversas aplicações.

Recursos necessários: jogo contendo 66 cartas.

Descrição: poderá ser iniciado em grupo de 2 a 4 alunos. As cartas deverão ser postas na mesa com a face virada para baixo. Em ordem cada um terá que raciocinar e descobrir onde se encontra cada número (valor) correspondente ao sistema monetário encontrado. Vide a figura 5.



Figura 5: Jogo da Memória Sistema Monetário

### 3.5 Jogo Papa Tudo – Números Decimais

Objetivos: compreender o conceito de números inteiros e decimais; comparar números decimais com suas diferentes “casas” decimais. Leitura, representação dos números e realização do cálculo mental com os números decimais.

Recursos necessários: um baralho com 28 cartas e as regras do jogo para cada grupo.

Descrição: é para grupos de 4 alunos. Todas as cartas do baralho são distribuídas entre os jogadores e cada jogador escolhe a sua melhor carta para, então, desafiar os outros jogadores. Cada jogador coloca a carta em cima da mesa virada para baixo.

Os jogadores combinam entre si um sinal ou uma palavra. Dado o sinal, todos os jogadores viram a carta de cima da mesa ao mesmo tempo e comparam os números decimais. O jogador que tiver a maior carta vence a rodada e fica com todas as cartas (papa todas). O jogo termina quando as cartas acabarem. Ganha quem tiver o maior número de cartas. Podemos observar o jogo na figura 6.



Figura 6: Jogo Papa Tudo – Números Decimais

#### 4. Conclusão

A escola está reagindo bem ao projeto. Com os conteúdos trabalhados, podemos identificar na criança as dificuldades que cada uma enfrenta. Observamos que há várias vantagens em trabalhar com situações adidáticas no meio escolar, além de fazer que a criança aprenda, ela se diverte com o que faz.

O PIBID proporciona aos alunos envolvidos uma maneira diferente de aprender matemática. E, para nós acadêmicos uma bagagem enorme para nossa vida profissional. Sabemos que vamos encontrar muitos obstáculos por escolher ser professor, alunos não prestam atenção, alguns não têm interesse, outros não param sentados. Mas, a realização deste projeto mostra que é possível realizar um bom trabalho.

Enfim, o projeto contém inúmeros fatores positivos. A experiência no projeto mostra que estamos no caminho certo. Podemos observar na figura 7, reuniões mensais que temos com a coordenadora do projeto e acompanhadas pelos supervisores.



Reunião com a coordenadora e supervisores do projeto

Para a nossa vida profissional podemos dizer que já passamos pela fase inicial, em que se procura em primeiro lugar, a sobrevivência na profissão, diante do primeiro choque de realidade, ao mesmo tempo também é marcada pela descoberta e experimentação.

## 5. Referências

BROUSSEAU, Guy. **Introdução ao Estudo da Teoria das Situações Didáticas: Conteúdos e Métodos de Ensino**. São Paulo: Ática, 2008.

CORDEIRO, Jaime. **Didática**. São Paulo : Contexto , 2010.