

## *Projeto Sistema de Numeração Decimal*



### **1. Introdução**

O trabalho com vários materiais faz com que as crianças interiorizem os conceitos do Sistema de Numeração Decimal. O uso de materiais recicláveis faz com que se trabalhem conceitos de preservação e sustentabilidade.

### **2. Objetivo Geral**

Fazer com que os alunos construam ou reconstruam o sistema de numeração usando materiais recicláveis ou provenientes do lixo eletrônico ou e-lixo. Conhecimento e uso de um ábaco.

### **3. Objetivos Específicos**

- a. Construção de um ou mais sistemas de numeração usando materiais recicláveis (como palitos, canudos, linha ou corda, copos plásticos) ou objetos que podem ser considerados como lixo eletrônico (como fios, peças de um teclado de computador).
- b. Construção e manuseio de um ábaco.

### **4. Ano:** 1º e 2º anos

### **5. Tempo Estimado:** Cinco aulas

### **6. Áreas Contempladas**

- Matemática
  - Sistema de Numeração Decimal
    - Valor relativo dos números
    - Operações de adição e subtração
- Arte
  - Construção de materiais educativos

### **7. Metodologia Aplicada**

O trabalho deverá ser feito em várias etapas com o uso dos materiais recicláveis (canudos de diversas cores, copos descartáveis de plástico ou papel de tamanhos e cores diversas, barbantes) e materiais de origem eletrônica (fios, teclas de um teclado). Deve-se disponibilizar cola, tesouras e um ábaco (real ou imagem). São elas:

*Autora: Melanie Grunkraut*

*“Pense no Meio Ambiente. Só imprima este documento se for realmente necessário”*

- a) Primeira aula:  
Os alunos divididos em pequenos grupos selecionam os materiais que desejam trabalhar. Pedir que representem números formados apenas com as unidades.  
Depois, com o mesmo material, que o façam com números compostos de unidades e dezenas. Sugestão: tamanhos diferentes de materiais; cores diversas; materiais isolados ou juntos para representarem as unidades e dezenas.  
Sugerir que os diversos grupos mostrem seus trabalhos explicando as relações feitas.
- b) Segunda aula:  
Distribuir os materiais entre os grupos, mas fazendo com que cada um use o material do colega. Caso ele não tenha entendido o sistema criado, pedir aos autores que especifiquem o que foi feito. A troca de materiais deverá ser feita durante todo o trabalho. A proposta será a de representar vários números usando diversos materiais.
- c) Terceira aula  
A proposta é a de se fazer operações matemáticas (adição e subtração). Usando os materiais, pedir que realizem operações usando números com unidades e dezenas. Trabalhar a troca de unidades por dezenas.
- d) Quarta aula  
O objetivo é o conhecimento e a construção de um ábaco usando os materiais. O professor deverá mostrar o ábaco e pedir para que descubram como é possível trabalhar com o mesmo. Ressaltar a possibilidade de troca de unidades para dezenas, e das dezenas para as centenas.  
Com os alunos divididos em grupos, construir o ábaco a partir dos materiais concretos, e apresentá-los aos demais alunos da classe.
- e) Quinta aula  
Trabalho com adição e subtração com o ábaco. A partir de uma operação matemática fazer com que os alunos representem os números e as resolvam.

## **8. Material ou atividade do aluno**

Os alunos deverão construir representações diversas do sistema de numeração e conseguir explicar suas relações oralmente de forma organizada.

## **9. Avaliação**

Os alunos serão avaliados pela compreensão do significado do Sistema de Numeração e pela criatividade na construção do mesmo.

**Autora: Melanie Grunkraut**

*Autora: Melanie Grunkraut*

*“Pense no Meio Ambiente. Só imprima este documento se for realmente necessário”*