

## AS 4 OPERAÇÕES MATEMÁTICAS

---

Daniela Paracampos Correa, IME-USP, daniela.paracampos.correa@usp.br<sup>1</sup>

Raquel Lameiras Carvalho, IME-USP, raquel.lameiras.carvalho@usp.br<sup>2</sup>

Profa. Daniela Mariz Silva Vieira, IME-USP, danim@ime.usp.br<sup>3</sup>

Prof. Rogério Osvaldo Chaparin, CAEM, IME-USP, rogerio@ime.usp.br<sup>4</sup>

### Resumo

O projeto consiste em preparar uma festa de final de ano e, para isso, teremos que nos organizar, junto com os alunos, para definir quantidades, valores e medidas necessárias para a realização da festa. Decidimos elaborar um projeto no qual, em cada encontro com os alunos, vamos propor atividades que envolvam as 4 operações básicas (adição, subtração, divisão e multiplicação), de modo a não deixar claro (ou induzir) qual operação eles devem utilizar. Com isso, acreditamos que os alunos vivenciarão a Matemática em suas rotinas, com problemas reais que devem ser resolvidos utilizando as quatro operações e raciocínio lógico, criando uma experiência diferente do cotidiano da sala de aula. Essa experiência então apresentará a Matemática de maneira concreta, onde eles poderão ver os resultados dos cálculos e criar problemas a partir das situações que a organização da festa proporcionará.

**Palavras-chave:** Operações. Cotidiano. Situações de ensino. Concretização.

### Projeto

O projeto será realizado na escola Luiz Bortolosso, situada na região de Osasco, com uma sala de 5º ano do Ensino Fundamental. O tema surgiu a partir de uma conversa com a professora regente, Ana Rita Felonta, na qual ela nos falou da dificuldade que os alunos tem em identificar qual operação (adição, subtração, divisão e multiplicação) devem utilizar para realizar determinado exercício, além disso há a questão deles não entenderem o que o problema está pedindo, ou seja, de interpretação de texto.

Para termos uma melhor observação das dificuldades dos alunos, aplicamos duas atividades diagnósticas distintas. Na primeira, fizemos um questionário qualitativo com perguntas sobre a vida do aluno.

---

<sup>1</sup> Estudante do Curso de Licenciatura em Matemática do IME-USP.

<sup>2</sup> Estudante do Curso de Licenciatura em Matemática do IME-USP.

<sup>3</sup> Professora do Departamento de Matemática do IME-USP.

<sup>4</sup> Educador do CAEM, IME-USP.

Com essa atividade vimos que a maioria dos alunos diz ter dificuldade em operações de multiplicação e divisão, muitos deles não entendiam as perguntas e notamos que alguns ainda não estão alfabetizados, portanto tivemos que ajudá-los a ler as perguntas e a escrever as respostas.

Na segunda atividade diagnóstica, elaboramos alguns exercícios-problema usando as informações coletadas na primeira atividade, para que os alunos pudessem enxergar a Matemática na vida deles. Os problemas não deixavam claro (ou induziam) qual operação matemática deveriam utilizar; fizemos isso para que eles se sentissem confortáveis para resolver do jeito que quisessem (poderiam usar cálculos, descrever o raciocínio ou fazer desenhos).

Com essa atividade pudemos confirmar o que a professora nos disse: “Os alunos não sabem identificar as operações matemáticas e não sabem interpretar problemas”. Além disso, também notamos que os alunos não possuem claramente o conceito de cada operação, já que eles “chutam” qual operação deve ser utilizada.

Vamos trazer situações diferentes, que fazem parte do dia a dia deles, para que possam entender de que modo a matemática se encaixa e como devem utilizá-la. Todas as situações vão se basear na elaboração de uma pequena festa de fim de ano. E os alunos terão que organizar todos os detalhes da festa, como por exemplo o que será servido, quantidades, preços, receitas, quantas pessoas estarão presentes etc.

O projeto tem o objetivo de esclarecer como realizar as quatro operações matemáticas (adição, subtração, multiplicação e divisão) utilizando situações reais para os alunos e como registrar essas operações de maneira correta.

A partir de atividades para montar uma festa de final de ano, temos como objetivo fortalecer as quatro operações básicas através de cálculo das quantidades necessárias de comida e bebida para todos os convidados, elaboração de receitas multiplicando as quantidades necessárias para atender a demanda, cálculo dos preços de cada produto para a realização da festa, montagem de jogos matemáticos para que os alunos possam elaborar suas próprias operações e propor situações para maiores convidados para exercitar também a prática de operações com números maiores.

## **Referência**

RICARDO, Elio Carlos; REZENDE JUNIOR, Mikael Frank. **O Erro como Instrumento Didático**. In: IV Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências, 2003, Bauru. IV ENPEC, 2003.