

# **APRENDENDO GEOMETRICAMENTE: DIVISORES, NÚMEROS PRIMOS E COMPOSTOS, MAIOR DIVISOR COMUM, MÚLTIPLOS E MENOR MÚLTIPLO COMUM DE UM NÚMERO NATURAL**

Rosane Lopes Jardim<sup>1</sup>  
Ruth Portanova<sup>2</sup>

## **RESUMO**

O presente trabalho expõe as atividades realizadas numa turma de 5ª do Ensino Fundamental de uma escola particular no município de Guaíba, RS. Neste trabalho foram abordados o significado da linguagem oral e a produção textual na construção do conhecimento matemático em sala de aula. A construção de materiais concretos assim como a sua utilização no âmbito da sala de aula promoveram no aluno a criatividade, a autonomia nas questões que envolvem a linguagem e a importância do seu desenvolvimento no contexto da sala de aula. Este trabalho concluiu-se com questões referentes a uma metodologia centrada numa abordagem qualitativa, que foram trabalhadas mediante o uso do material concreto e produções textuais desenvolvidos pelos alunos.

**Palavras Chaves:** Material Concreto. Linguagem oral e escrita. Produção Textual.

## **INTRODUÇÃO**

Este trabalho apresenta diferentes maneiras de ensinar e aprender matemática, tratando de tema de **divisores, números primos e compostos, maior divisor comum, múltiplos e menor múltiplo comum de números naturais.**

Utilizamos uma metodologia diferenciada, abordando o significado do conhecimento matemático em sala de aula, com o auxílio de material concreto. Com esse material, podemos trabalhar números primos e compostos, divisores e múltiplos de um número natural, mínimo múltiplo comum, máximo divisor comum, de dois ou mais números primos e compostos. A dificuldade de compreensão desses conceitos matemáticos, levou-nos a buscar alternativas de trabalho em sala de aula.

---

<sup>1</sup> Professora de Matemática do Ensino Fundamental - CENTRO DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA Unidade de Ensino Martinho Lutero, Guaíba – rosanelopes58@hotmail.com

<sup>2</sup> Professora da PUCRS- rportanova@pucrs.br

O material elaborado é de madeira colorida e tem o formato de paralelepípedo de base quadrada, onde a altura é desprezada.

Acreditamos que esta atividade desenvolva no aluno a criatividade, a autonomia, a linguagem e a importância dessa linguagem no contexto de sala de aula.

Aprender é um processo compartilhado e a partir dessas iniciativas chega-se a construção e a produção do conhecimento.

### **Atividade 1. Divisores de Números Naturais**

O conceito de divisor de um número natural foi trabalhado utilizando-se o material acima descrito, isto é, as pecinhas de madeira coloridas. A atividade consiste na representação desses divisores a partir da construção geométrica de quadrados e retângulos. Os alunos devem apanhar o número de peças solicitado, e, sem sobrar nenhuma peça iniciar a representação. Nessa atividade os alunos devem considerar a base desses retângulos como sendo os divisores do número e a sua área representa o divisor que foi solicitado.

### **Atividade 2. Construção de Números Primos e Compostos**

Foi utilizado o mesmo material para a construção de números primos e compostos. Nesta atividade, os alunos teriam que considerar a base dos retângulos, como sendo os divisores e suas áreas o número solicitado. Após a construção eles passariam a representá-los na malha quadriculada.

### **Atividade 3. Maior divisor comum de um número natural**

Este trabalho consiste na construção de retângulos, nas quais suas dimensões são sugeridas pelo professor.

Após a construção, os educandos devem encontrar o maior quadrado possível dentro desse retângulo de modo que não sobre nenhuma pecinha. A medida dos lados do maior quadrado encontrado será o mdc dos números que foram sugeridos.

### **Atividade 4. Múltiplos de Números Naturais**

Para a elaboração do conceito dos múltiplos de um número natural, foi utilizado o mesmo material. A atividade consiste na construção de retângulos. A base desses retângulos mostra os múltiplos solicitados e suas alturas a seqüência dos números naturais. A cada retângulo construído, a área dos mesmos indica os múltiplos do número pedido.

### **Atividade 5. Menor múltiplo comum de um número natural**

A construção consiste em montar retângulos, cujas dimensões são sugeridas. A partir desses retângulos, acrescenta-se retângulos iguais a esse até encontrar o menor quadrado possível. A medida do lado do quadrado encontrado será o menor múltiplo comum das dimensões do retângulo inicial.

### **CONCLUSÃO**

Após a realização desse trabalho, pode-se notar que os alunos vibraram com essa situação diferenciada e com o sucesso obtido com suas descobertas em sala de aula. O material utilizado facilita realmente a aprendizagem dos conteúdos.

Foi gratificante o trabalho, vivenciamos momentos de significados diferentes: os debates, a realização de pesquisa e a produção de textos elaborados pelos alunos.

Moraes (2003), em seu texto *Tomando Conta do Espaço em que se Vive*, destaca:

Trabalhar com narrativas em sala de aula é encaminhar aprendizagens de um modo significativo e contextualizado. O exercício de narrar, além de possibilitar a comunicação de conhecimentos já anteriormente apropriados, também é um processo de reconstrução de aprendizagens anteriores. É assim, modo de constituição no discurso e, ao mesmo tempo, possibilidade de participação em sua reconstrução. (p.12).

Notamos o quanto é importante conviver e proporcionar momentos para o aluno mostrar o que ele é capaz de fazer e aprender com uma metodologia diferenciada.

### **REFERÊNCIAS**

MORAES, Roque. **Tomando Conta do Espaço em que se Vive: Aprendizagem e apropriação de discursos pela linguagem**. Porto Alegre: Mestrado em Educação em Ciências e Matemática, Mimeo, 2003.