

DAS PORCENTAGENS AOS NÚMEROS DECIMAIS: UMA CONSTRUÇÃO DA RETA NUMÉRICA

Victor Balbino dos Santos¹

TURMA SUGERIDA PARA A APLICAÇÃO: 7º Ano

OBJETIVOS:

- Transformar frações e porcentagens em números decimais;
- Posicionar números decimais na reta numérica;
- Comparar maneiras de se representar informações: frações e porcentagens e números decimais.

CONTEÚDO:

- Relação entre frações, porcentagens e números decimais;
- Divisão com quociente não inteiro;
- Representação de números decimais;
- Números decimais na reta numérica.

DESENVOLVIMENTO METODOLÓGICO:

- A aula será iniciada com uma recapitulação da equivalência entre porcentagens e frações, de modo que os alunos possam identificar na aula alguns cálculos já trabalhados, como: 38% de 100 kg; 2% de 700 laranjas; 15% de R\$1.5000. Os casos serão contextualizados, como 15% de juros no último caso; 2% de laranjas estragadas e 38% de peso perdido por uma pessoa que pesava 100 kg. Destacando a relação entre a porcentagem e a fração, esta será ressaltada como uma divisão, de modo que frações do tipo $\frac{38}{100}$; $\frac{15}{100}$ e $\frac{2}{100}$ representam (também) operações de

¹ Instituto de Matemática e Estatística (IME-UFG)/ balbinovictor92@gmail.com

- divisão, em que o numerador é o dividendo e o denominador o divisor. (20 minutos)
- Na sequência, as divisões serão realizadas por meio do algoritmo da divisão e os alunos serão indagados se podemos destacar as seguintes igualdades: $\frac{38}{100} = 0,38$; $\frac{15}{100} = 0,15$ e $\frac{2}{100} = 0,02$. Com isso, será trabalhada a ideia de transitividade entre igualdades. Ainda, neste momento será explicitada a ideia principal do projeto, que é integrar o conhecimento dessas representações e suas operações. (20 minutos)
 - Continuando, será desenhada no quadro uma reta, visando trabalhar a reta numérica com os alunos. Esta, centrada no zero e com indicativos para menos infinito e mais infinito, será preenchida com alguns pontos, notadamente os destacados acima: 0,02; 0,38 e 0,15. Ainda, alguns números naturais serão destacados para se trabalhar a escala gráfico. (20 minutos).
 - Finalizando a aula, os alunos criarão em grupo sua própria reta numérica, a ser confeccionada em papel cartão e desenhada com caneta hidrográfica. A reta deverá conter números expressos tanto em fração quanto em números decimais. E, em alguns casos, destacando casos equivalente. Por exemplo: colocar na reta o ponto 0,5 e destacar que este é igual a $\frac{1}{2}$. Ao final, as retas numéricas construídas serão fixadas à parede do fundo da sala. (40 minutos)

BIBLIOGRAFIA

NASCIMENTO, R. A. Explorando a reta numérica para identificar obstáculos em adição e subtração de números inteiros relativos. In: ENCONTRO NACIONAL DE EDUCAÇÃO MATEMÁTICA, 8., 2004, Recife. **Anais...** 1 CD-ROM