

SERIAÇÃO DO ENSINO NAS FRAÇÕES ORDINÁRIAS

(Segundo R. Buyse em
"La experimentación en pedagogia").

1) Soma

1) Frações semelhantes

1) Resultado irredutível $\left(\frac{2}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}\right)$

2) Resultado redutível $\left(\frac{4}{7} + \frac{4}{7} = \frac{8}{7}\right)$

3) Resultado redutível à mais simples expressão:

$$\left(\frac{5}{9} + \frac{1}{9} = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}\right)$$

4) Resultado redutível ao mesmo tempo a uma expressão mais simples e a um número misto

$$\left(\frac{5}{6} + \frac{5}{6} = \frac{10}{6} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}\right)$$

II) Frações diferentes

A) O menor múltiplo comum é denominador de uma das frações:

5) O resultado é irredutível $\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{8}\right)$

6) O resultado é redutível a um número inteiro ou misto $\left(\frac{2}{5} + \frac{7}{10}\right)$

7) O resultado é redutível à mais simples expressão $\left(\frac{1}{2} + \frac{3}{10}\right)$

8) O resultado é redutível à sua expressão mais simples e a um número misto $\left(\frac{2}{3} + \frac{5}{6}\right)$

B) O menor múltiplo comum é o produto dos denominadores:

9) O resultado é irredutível $\left(\frac{2}{5} + \frac{3}{8}\right)$

10) O resultado é redutível $\left(\frac{7}{9} + \frac{1}{4}\right)$

C) O M. M. C. é obtido através da decomposição em fatores primos:

11) O resultado é irredutível $\left(\frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right)$

12) O resultado é redutível a número misto $\left(\frac{3}{4} + \frac{5}{6}\right)$

13) O resultado é redutível à sua mais simples expressão: $\left(\frac{1}{3} + \frac{1}{4} + \frac{1}{6}\right)$

14) O resultado é redutível à sua mais simples expressão e a um número misto $\left(\frac{7}{8} + \frac{2}{3} + \frac{1}{12}\right)$

2) Subtração

Fácilmente se poderá constatar que nesta operação não se apresentarão mais de 7 casos; é de fato impossível, ao tirar uma fração de outra, obter-se um número inteiro ou um número misto. Assim na subtração não se encontrarão casos semelhantes aos de números 2 — 4 — 6 — 8 — 10 — 12 — 14, encontrados na soma.

Além dos 7 casos há ainda o da subtração de um inteiro minuendo e um número misto.

$$\left(2\frac{3}{2} - 1\frac{1}{2}\right)$$

3) Multiplicação

1) Fração por inteiro $\left(\frac{3}{7} \times 2\right)$

2) Número misto por inteiro $\left(1\frac{1}{2} \times 2\right)$

3) Número inteiro por uma fração $\left(2 \times \frac{2}{3} \right)$

4) Número inteiro por número misto

$$\left(2 \times 1 \frac{1}{2} \right)$$

5) Número misto por uma fração

$$\left(2 \frac{1}{2} \times \frac{3}{4} \right)$$

6) Número misto por número misto

$$\left(1 \frac{1}{2} \times 1 \frac{2}{3} \right)$$

7) Fração por número misto $\left(\frac{3}{4} \times 1 \frac{1}{2} \right)$

(Este último caso é raro e não é encontrado na prática).

4) Divisão

Há na divisão de frações duas situações diversas:

- I) Divisão para medida. Deseja-se saber quantas vezes um número menor está contido em um maior, ambos da mesma espécie e denominação.
- II) *Divisão propriamente dita*. Deseja-se fracionar um número em certo número de partes.

Daremos assim os seguintes casos:

1) Fração por número inteiro

$$\left(\frac{3}{4} : 2 \right) \text{ (Divisão pp. dita).}$$

2) Número misto por inteiro

$$\left(1 \frac{3}{4} : 2 \right) \text{ (Divisão pp. dita).}$$

3) Número inteiro por fração

$$\left(4 : \frac{3}{4} \right) \text{ (Div. para medida).}$$

4) Número fracionário por fração

$$\left(1 \frac{3}{4} : 4 \frac{3}{4} \right) \text{ (Div. para medida).}$$

5) Fração por fração

$$\left(\frac{7}{8} : \frac{2}{3} \right) \text{ (Div. para medida).}$$

“Nem todos os indivíduos têm a mesma velocidade de aprendizagem; as dificuldades encontradas por uns são diferentes das encontradas por outros; o professor precisa conhecer a situação de cada indivíduo em particular; cada aluno, em determinadas situações, precisa da atenção individual do professor”.

“O trabalho em grupo é prática antiga em nosso meio; o trabalho individual, supletivo, com os mais atrasados é, também, comum. A combinação da distribuição em grupos com a individualização do ensino, dando também oportunidades aos mais capazes de progredir quanto possam, e não criando situação especial, deprimente, para os menos capazes, é nova”.

“O professor costuma dar mais atenção ao ensino do que à formação de hábitos, sem se lembrar de que os hábitos, concorrem para a melhor aprendizagem. O aluno não “faz prova” de hábitos, mas a maneira por que se conduz na prova é um resultado da formação de hábitos”.

A ESCOLA PRIMÁRIA RURAL

da Prof.^a RUTH IVOTY TORRES DA SILVA

é um dos primeiros livros no Brasil a estudar de forma completa o problema do ensino primário.

Vol. formato 80X112 com 288 págs.

Cr\$ 50,00

Publicação da EDITORA GLOBO