

Malba Tahan e o problema da divisão dos camelos



Três irmãos discutiam o testamento do pai falecido, pois O documento determinava que a herança de 35 camelos deveria ser dividida entre os três do seguinte modo:

O irmão mais velho deveria ficar com a metade dos animais; o irmão do meio deveria ficar com a terça parte e o irmão caçula deveria ficar com a nona parte.

O problema é que 35 não é divisível por 2, nem por 3 e nem tampouco por 9. Como proceder a divisão?

Foi aí que entrou o matemático Beremis para ajudar a executar o testamento. Então ele juntou aos 35 camelos o seu próprio animal, totalizando agora 36 camelos. Agora, o irmão mais velho receberia a metade, ou seja, 18 camelos; o irmão do meio receberia a terça parte, ou seja, 12 camelos e o caçula receberia a nona parte, ou seja 4 camelos. Todos saíram lucrando e, como $18 + 12 + 4 = 34$, Beremis ainda saiu com dois camelos, ou seja, lucrou também. **Como explicar isso?**

Resolução:

Com os 35 camelos, a divisão exata daria, em números racionais,

$\frac{35}{2}$ camelos para o irmão mais velho, $\frac{35}{3}$ camelos para o irmão do meio

e $\frac{35}{9}$ camelos para o irmão caçula. Somando-se esses valores, teremos

$\frac{35}{2} + \frac{35}{3} + \frac{35}{9} = \frac{315+210+70}{18} = \frac{595}{18} = 33\frac{1}{18}$ camelos, ou seja, $1\frac{17}{18}$ camelo a

menos do que o número de animais disponível. Para a divisão ser inteira, deveríamos completar, respectivamente, o tocante aos irmãos com

$\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$ e $\frac{1}{9}$, o que totalizaria $\frac{17}{18}$: Já está sobrando um camelo, mesmo antes de

Beremis ceder o seu animal. Então, o matemático só cedeu o seu camelo para facilitar a divisão, saiu com o seu animal e mais o que sobrava.