

## **Resolução da Atividade Principal - MAT6\_06NUM08**

Veja a lição a que a professora de Juliana passou:

Preencha a tabela a seguir.

<b>Operação</b>	<b>Resultado</b>
$14,4 : 0,6$	<b>24</b>
$8,3 \times 3,47$	<b>28,801</b>
$1,28 \times 0,00004$	<b>0,0000512</b>
$5,5 : 0,25$	<b>22</b>

Joana precisa realizar a atividade mas sua calculadora está com as teclas “,” , “2” e “5” quebradas. Você acredita que ela conseguirá resolver a atividade, usando essa calculadora, mesmo sem utilizar essas teclas? Você pode ajudá-la?

Pense em estratégias de como efetuar os cálculos e descreva as teclas que você apertaria para obter cada um dos resultados. Verifique se no seu roteiro não apareceu nem uma vez as teclas “,” , “2” e “5”!

### **Resolução:**

As estratégias são pessoais e tem como objetivo fazer com que os alunos desenvolvam as técnicas do cálculo com números decimais, compreendendo melhor os algoritmos. Seguem algumas sugestões de resolução:

Para fazer  $14,4 : 0,6$  basta que os alunos percebam que podem eliminar a vírgula e fazer  $144 : 6$ . Uma possibilidade seria fazer  $(14,4 \times 10) : (0,6 \times 10)$ . Eles devem ter claro que ao multiplicar os dois membros por 10 obtém-se uma operação equivalente.

Para fazer  $8,3 \times 3,47$ , eles poderiam fazer  $83 \times 347 = 28801$ . Para posicionar as casas decimais, basta dividir por 10 3 vezes, fazendo  $83 \times 347 : 10 : 10 : 10$ . Obtemos então 28,801.

Na operação  $1,28 \times 0,00004$ , há muitas opções. Talvez a melhor forma de começar seja escrevendo  $(128 \times 4) : 10^7$ . Daí em diante os alunos podem fazer  $(11 \times 4 + 18 \times 4) : 10^7$  ou  $(131 \times 4 - 3 \times 4) : 10^7$ , ou ainda  $(64 \times 8) : 10^7$ . Nesse último caso o aluno teria que fazer  $128 : 2 = 64$  mentalmente para então fazer  $64 \times 2 \times 4 = 64 \times 8 = 520$ . Só no final ele dividiria pela potência de 10 para obter 0,0000520.

Por fim, para fazer  $5,5 : 0,25$ , o aluno deve encontrar um método para driblar o  $0,25$ . Ele poderia tentar dividir por  $(0,5 \times 0,5)$ , mas continuaria não seguindo as regras. Ele poderia tentar dividir por  $(0,5 : 2)$ , mas o problema persistiria. Uma estratégia possível seria identificar  $0,25$  como  $(1 : 4)$ . O aluno pode perceber também que dividir por  $0,25$  é o mesmo que multiplicar por  $4$ . Assim, uma opção é calcular mentalmente  $(5,5 \times 4)$  e  $(0,25 \times 4)$ , fazendo depois  $22 : 1 = 22$ .