

EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS – EJA

EJA II: Matemática

MÓDULO: V

HABILIDADES:

- Compreender as singularidades da operação de divisão por números de dois ou mais dígitos

AULA DE MATEMÁTICA

SINGULARIDADES DO PROCESSO DA DIVISÃO

Quando fazemos uma divisão, podemos nos deparar com algumas situações onde não sabemos o que fazer. Observe algumas delas.

Caso 1: o divisor é maior que os primeiros dígitos do dividendo

Quando o divisor é um número grande, pode acontecer que o/os algarismo(s) que pegamos do **dividendo** formar um número menor que ele. Nesse caso, **devemos continuar pegando algarismos o quanto for necessário para formar o número igual ou maior que o divisor**. Observe isto no processo

$$592142 \div 8924.$$

Passo 1:

Posicione o dividendo e o divisor da maneira adequada:

$$592142 \quad | \quad 8924$$

Passo 2:

Podemos começar verificando os números do dividendo um a um. A primeira pergunta é: *quantas vezes o 8.924 está em 5?* Percebendo que o 5 é muito pequeno, precisamos pegar outro algarismo, neste caso teremos 59.

Continuando assim, vamos encontrar o número adequado. Para economizar tempo, simplesmente pegamos, desde o início, a mesma quantidade de algarismos que tem o divisor. Neste caso o divisor **8.924 tem quatro algarismos**, então pegamos quatro algarismos no dividendo.

5 9 2 1 4 2 8 9 2 4

Para começar a divisão fazemos a seguinte pergunta: **Quantas vezes o 8.924 está em 5.921?** Contudo, neste caso, o número que obtivemos ainda é menor que o divisor, portanto, devemos pegar mais um algarismo:

5 9 2 1 4 2 8 9 2 4

Desta forma podemos continuar a divisão da maneira que já sabemos respondendo à pergunta: **Quantas vezes o 8.924 está em 59.214?**

5 9 2 1 4 2 | 8 9 2 4
- 5 3 5 4 4 6

5 6 7 0

Caso 2: Depois de baixar um algarismo do dividendo, obtemos um número menor do que o divisor

Considere o seguinte exemplo:

$$78364 \div 26.$$

Depois de dividir o **78 por 26** fazemos a subtração correspondente, e baixamos o próximo número do dividendo, chegando na seguinte situação:

$$\begin{array}{r} 78364 \quad | \quad 26 \\ - 78 \\ \hline 03 \end{array}$$

Embora já tenhamos baixado o 3, o número que foi formado, 03, ainda é muito pequeno. A próxima pergunta será: **Quantas vezes o 26 está em 3?** Para resolver esse problema faremos o seguinte:

Colocamos um zero no quociente e baixamos o próximo algarismo do dividendo. Neste caso, ao baixar o próximo algarismo, teremos o número 36. A próxima pergunta é: **Quantas vezes o 26 está no 36?**

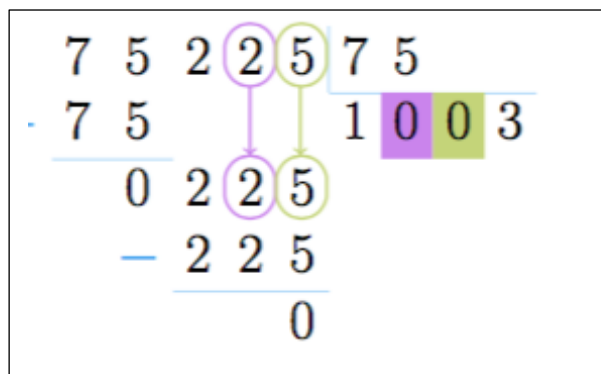
$$\begin{array}{r} 78364 \quad | \quad 26 \\ - 78 \\ \hline 036 \end{array}$$

Assim, poderemos seguir o processo normal da divisão. É possível que este passo tenha que ser repetido várias vezes.

Observe a divisão abaixo:

$$75225 \div 75$$

É necessário colocar dois zeros no quociente e baixar dois algarismos do dividendo para poder continuar o processo da divisão.


$$\begin{array}{r} 75 \overline{) 75225} \\ \underline{75} \\ 0225 \\ \underline{225} \\ 0 \end{array}$$

Quociente: 1003

Fonte: adaptado do site <https://edu.gcfglobal.org/pt/divisao/dividir-por-numeros-de-dois-ou-mais-digitos/1/>

Agora é com você!!!

1. Lúcia e Fernando trabalham juntos em sua nova fábrica de doces. Para colocá-los no mercado, eles embalam seus doces em caixas de 20 cada uma. Foram produzidos 740 doces e agora eles precisam saber quantas caixas precisam para embalar todos os doces?
2. Num determinado restaurante são usados 50 gramas de arroz por prato para cada pessoa. Se em um dia esse restaurante prepara 3000 gramas de arroz, quantos pratos consegue servir?
3. Num jardim zoológico gastam 150 quilos de grãos para alimentar 75 avestruzes. Quantos quilos come em média cada avestruz?
4. Os cuidadores de um zoológico analisam periodicamente as condições físicas dos animais. Numa medição recente, verificaram que o elefante pesava 6000 quilogramas, enquanto que o hipopótamo 2000 quilogramas. Quantas vezes o elefante pesa a mais que o hipopótamo?