



C.E.E.J.A “MARIA APARECIDA PASQUALETO FIGUEIREDO”

ATIVIDADE DE MATEMÁTICA

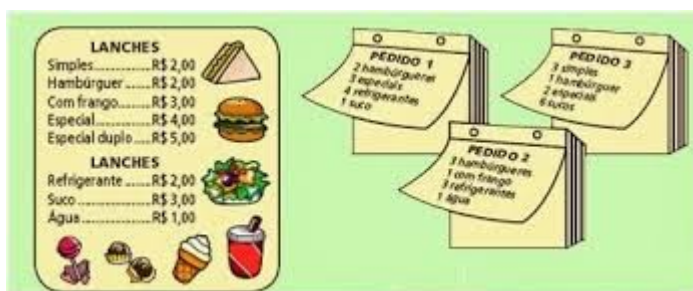
VOLUME 2 – EF - Unidade 8

OPERAÇÕES COM NÚMEROS DECIMAIS

Os números decimais no cotidiano

- ✓ **Exemplos de exercícios resolvidos como estratégia para adquirir as habilidades desta unidade:**

Cardápio dos números decimais:



Use o cardápio para calcular o pedido de uma família:

Um hamburguer, um Especial duplo, um refrigerante, um suco e uma água:

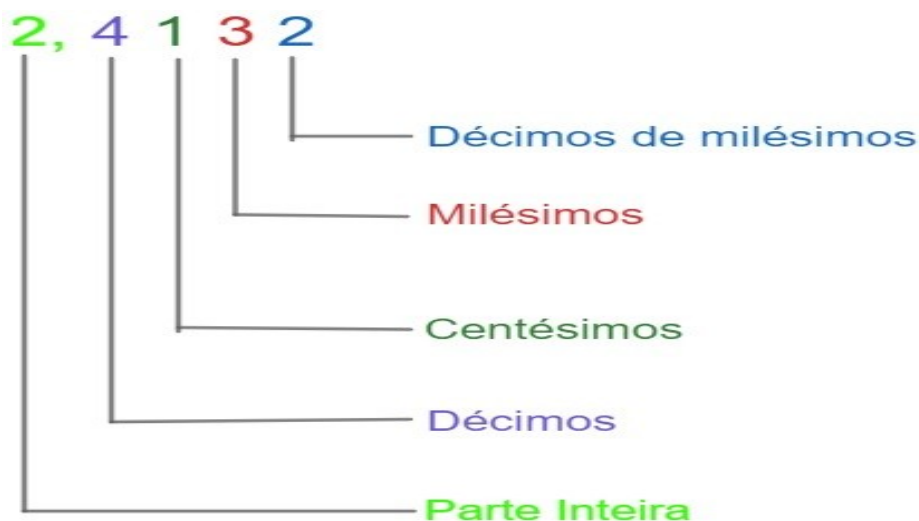
$$2,00 + 5,00 + 2,00 + 3,00 + 1,00 = \text{R\$ } 13,00$$

Obs: ao demonstrar seus cálculos com números decimais, é importante fazer a “montagem da conta”, colocando vírgula embaixo de vírgula, respeitando as casas decimais.

Nomenclatura de números decimais

A fim de facilitar as definições que virão, a seguir estabelecemos algumas nomenclaturas. Um **número decimal é formado por sua parte inteira e pela parte decimal**. A parte decimal é organizada da seguinte maneira: décimo, centésimo, milésimo, décimo de milésimo, centésimo de milésimo e assim por diante.

Veja o exemplo:



- ❖ **Adição com números decimais**

A adição de números decimais é definida de maneira semelhante à adição de números inteiros, nessa operação devemos somar parte inteira com parte inteira, décimos com décimos, centésimos com centésimos, e assim sucessivamente. Em outras palavras, devemos **colocar vírgula abaixo de vírgula**, veja o exemplo.

➤ **Exemplo 1**

Vamos determinar a soma dos números 0,65 e 0,792. Lembre-se: o número 0 no final de qualquer número decimal não acresce no valor.

$$\begin{array}{r} 0,650 \\ + 0,792 \\ \hline 1,442 \end{array}$$

➤ **Exemplo 2**

Determine o valor da soma $1,442 + 2,4$.

$$\begin{array}{r} 1,442 \\ + 2,400 \\ \hline 3,842 \end{array}$$

As operações com números decimais são indispensáveis para o nosso cotidiano.

❖ **Subtração com números decimais**

A subtração entre dois números decimais dá-se do mesmo modo que a sua adição, operamos parte inteira com parte inteira, décimos com décimos, e assim sucessivamente. Veja os exemplos.

➤ **Exemplo**

Determine a diferença entre os números 3,842 e 1,442

$$\begin{array}{r} 3,842 \\ - 1,442 \\ \hline 2,400 \end{array}$$

❖ **Transformação de número decimal para forma fracionária**

Para escrever um número decimal na sua forma fracionária, devemos conservar o número decimal sem a vírgula no numerador da fração, e no denominador colocamos a potência de 10 de acordo com a quantidade de casas decimais que “andamos” para tornar o número decimal em inteiro. Veja os exemplos.

➤ **Exemplo 1**

Vamos escrever o número 0,43 em forma de fração. Para a vírgula desaparecer, devemos “andar” duas casas decimais, ou seja, precisamos multiplicar o número por 100. Assim:

$$0,43 = \frac{43}{100}$$

➤ **Exemplo 2**

Para escrever o número 0,8 na sua forma fracionária, devemos andar uma casa decimal, logo:

$$0,8 = \frac{8 : 2}{10 : 2} = \frac{4}{5}$$

❖ Multiplicação com números decimais

A multiplicação entre dois números decimais pode ser realizada de duas formas: podemos operar de maneira semelhante à da [multiplicação de dois números inteiros](#), somando, ao final, a quantidade de casas decimais dos dois números e colocando-as no resultado; ou podemos transformar os números decimais em [frações](#) e utilizar a [multiplicação de fração](#).

➤ Exemplo

Utilizando os dois métodos, determine o produto entre **0,42** e **1,2**. Antes de efetuar a multiplicação, perceba que 0,42 possui duas casas decimais e que o número 1,20 possui duas delas. A soma disso resulta em quatro casas decimais, ou seja, o resultado deverá ter quatro casas decimais.

$$\begin{array}{r} 0,42 \\ \times 1,20 \\ \hline 000 \\ 1084 \\ + 042 \\ \hline 0,5040 \end{array}$$

Ou seja $0,42 \times 1,2 = 0,504$.

Agora, transformando os números para sua forma fracionária, temos a seguinte multiplicação:

$$0,42 = \frac{42}{100} = \frac{21}{50}$$

$$1,2 = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$$

$$0,42 \times 1,2 = \frac{21}{50} \times \frac{6}{5} = \frac{126}{250} = \frac{63}{125} = 0,504$$

❖ Divisão com números decimais

Na divisão de números decimais também vamos observar dois métodos que podem ser considerados equivalentes. O primeiro método consiste em “andar” a mesma quantidade de casas decimais, ou seja, multiplicar por [potências de 10](#) até que a vírgula não esteja mais presente. O segundo método consiste em representar os números em forma de fração e realizar a [divisão de frações](#)

➤ Exemplo

Vamos realizar a divisão entre os números 0,504 e 1,2.

Com o primeiro método, devemos multiplicar o dividendo e o divisor pelo mesmo número até que a vírgula desapareça.

Para que a vírgula desapareça do denominador, devemos multiplicá-lo por 1000, logo, faremos o mesmo com o divisor.

$$\begin{array}{l} 0,504 \cdot 1000 = 504 \\ 1,2 \cdot 1000 = 1200 \end{array}$$

“Armando” a conta, temos:

$$\begin{array}{r} \begin{array}{r} 5040 \\ - 4800 \\ \hline 2400 \\ - 2400 \\ \hline 0 \end{array} \quad \Bigg| \quad \begin{array}{r} 1200 \\ \hline 0,42 \end{array} \end{array}$$

Transformando os números decimais em frações, temos:

$$0,504 = \frac{504}{1000} = \frac{126}{250} \text{ e } 1,2 = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$$

$$0,504 : 1,2 = \frac{126}{250} : \frac{6}{5} = \frac{126}{250} \cdot \frac{5}{6} = \frac{126}{300} = \frac{63}{150} = \frac{21}{50} = 0,42$$

Quando o dividendo ou o divisor é um número decimal, é preciso igualar o número de casas decimais entre eles e depois dividimos os números sem levar em conta as casas decimais. Por exemplo, para dividir 3,4 por 2 fazemos:

The diagram illustrates the process of dividing 3,4 by 2. It shows three stages of the division process:

- Initial division: $3,4 \Big| 2$
- Step 1: $3,4 \Big| 2,0$ (adding a zero to the dividend)
- Step 2: $34 \Big| 20$ (removing the decimal point)

The final result is shown as a long division: $34 \Big| 20$ with -20 subtracted, leaving 140 , then -140 subtracted, leaving 0 . The quotient is $1,7$.

E quando tanto o dividendo como o divisor forem números decimais, seguimos a mesma regra: basta igualarmos o número de casas decimais e dividir os números sem levar em conta as casas decimais. Por exemplo, para dividir 31,775 por 15,5 fazemos:

The diagram illustrates the process of dividing 31,775 by 15,5. It shows three stages of the division process:

- Initial division: $31,775 \Big| 15,5$
- Step 1: $31,775 \Big| 15,500$ (adding two zeros to the dividend)
- Step 2: $31775 \Big| 15500$ (removing the decimal point)

The final result is shown as a long division: $31775 \Big| 15500$ with -31000 subtracted, leaving 7750 , then -0 subtracted, leaving 77500 , then -77500 subtracted, leaving 0 . The quotient is $2,05$.

ENSINO FUNDAMENTAL
COMPONENTE CURRICULAR – MATEMÁTICA
VOLUME 2 - UNIDADE 8 – ATIVIDADE PARA NOTA

1) Em um feirão, Juarez aproveitou as promoções e comprou **duas** agendas, que custaram cada **R\$ 1,32**; **4** canetas, que custaram cada **R\$ 0,26**; e **2** lapiseiras cada uma a **R\$ 1,22**. Qual é o troco de Juarez, sabendo que ele levou apenas uma nota de **R\$ 10,00**?

- a) R\$ 3,82 b) R\$ 5,18 c) R\$ 3,88
d) R\$ 4,80 e) R\$ 5,50



2) A altura de uma casa era **5,18** metros. Construído um segundo andar, a altura da casa passou a ser de **7,7** metros. Em quantos metros a altura inicial da casa foi aumentada?



3) Veja, no quadro, as ofertas do dia de um supermercado:

- Leite em pó integral: de R\$ 2,70 por R\$ 2,20
- Iogurte natural batido: de R\$ 2,50 por R\$ 2,09

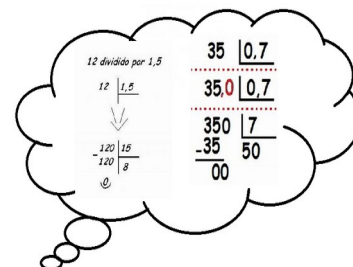


- Queijo Minas frescal: de R\$ 3,80 por R\$ 3,59

Se você comprar uma unidade de cada produto, quanto economizará?

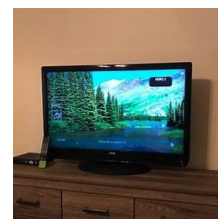
4)) Relacione as colunas com a resposta correta das operações:

- a) $12,8 \div 0,2$ () 455
b) $246 \div 1,2$ () 191
c) $350 \times 0,3$ () 64
d) $76,4 \div 0,4$ () 205
e) $182 \times 2,5$ () 105



5) Joaquim comprou uma televisão nova parcelada em **12** vezes sem juros. Sabendo que o valor da televisão é **R\$ 1500,00**, quanto Joaquim paga por mês?

- a) R\$ 125,00 b) R\$ 60,00 c) R\$ 150,00 d) R\$ 62,50 e) R\$ 75,00



6) Sabrina comprou **quatro** chocolates ao valor de **R\$ 1,75** cada. Quanto Sabrina gastou?

7) Dona Maria foi ao supermercado e comprou **1,5** Kg de carne. Se o quilo da carne estava custando **R\$ 12,50**, quanto ficou a compra de Dona Maria?

8) Em uma competição automobilística, a distância é medida em milhas. Cada milha vale **1,6** quilômetro, aproximadamente. Quantas milhas há em **512** quilômetros? **$512 \div 1,6$**

9) Relacione as colunas com a resposta correta das operações:

- | | | |
|---------------------|-----|------|
| a) $1,6 \div 2$ | () | 4,32 |
| b) $12 \div 0,5$ | () | 0,8 |
| c) $140 \times 0,2$ | () | 24 |
| d) $6,4 \div 0,8$ | () | 28 |
| e) $3,6 \times 1,2$ | () | 8 |

10) Doze amigos foram a uma pizzeria e pagaram juntos **R\$ 390,48**. Sabendo que essa conta foi dividida igualmente entre os **doze** amigos, quanto cada um deles pagou?

- a) R\$ 3,25
b) R\$ 325,40
c) R\$ 65,00
d) R\$ 15,44
e) R\$ 32,54

