

Colégio Evangélico Almeida Barros

Data: 26 / 10 / 2020

Profª Beatriz Bento

Aluno(a): \_\_\_\_\_

Disciplina: Matemática

**6º ANO**



### **Roteiro do dia**

- 1) Oração e boas – vindas.
- 2) Calcular porcentagens com base na ideia de proporcionalidade utilizando frações e números decimais.
- 3) Exercícios p/ aula – livro ( pág6 n<sup>os</sup> 3 e 4, pág 7 <sup>os</sup> 2 e 3 e pág 8 n°5).
- 4) Exercícios p/ casa – caderno de atividades ( pág 42, pág 43 n° 5, pág 44 e pág 45 n° 7).
- 5) Autocorreção das atividades.

**Bom estudo!! Saudades!!!**

## Porcentagem

### Pesquisa mostra que 80% dos brasileiros buscam alimentação saudável

A maioria dos brasileiros se esforça para manter uma alimentação saudável, buscando consumir produtos mais frescos e nutricionalmente ricos. [...]

A pesquisa ouviu 3 mil pessoas com mais de 16 anos em 12 regiões metropolitanas brasileiras, entre setembro e outubro do ano passado.

CRUZ, Fernanda. *Pesquisa mostra que 80% dos brasileiros buscam alimentação saudável.* Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2018-05/pesquisa-mostra-que-80-dos-brasileiros-buscam-alimentacao-saudavel>>. Acesso em: 12 set. 2019.



Observe que, para indicar a quantidade de brasileiros que buscam se alimentar de maneira saudável, foi usado o número 80 seguido do símbolo %. Isso significa que, de cada 100 brasileiros, 80 têm essa preocupação.

Essa situação pode ser representada pela imagem ao lado.

Lemos 80% assim: "oitenta por cento".

$$80\% = \frac{80}{100} = 0,80$$


A fração  $\frac{80}{100}$  e o número decimal 0,80 são equivalentes a 80%.

Também podemos nos referir ao valor de 80% como **taxa percentual**.

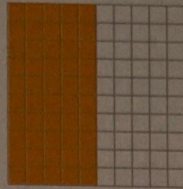
O termo "por cento" significa "em cem". A fração cujo denominador é igual a 100, assim como as frações equivalentes a ela, pode ser representada na forma de porcentagem e também por meio de um número decimal.



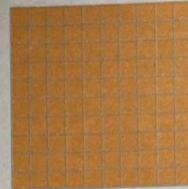


Veja abaixo alguns exemplos.  Sugestão de encaminhamento.

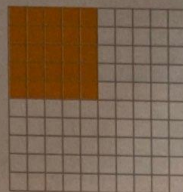
$$50\% = \frac{50}{100} = \frac{5}{10} = 0,5$$



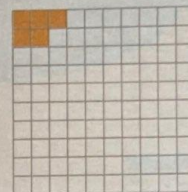
$$100\% = \frac{100}{100} = 1$$



$$25\% = \frac{25}{100} = 0,25$$



$$5\% = \frac{5}{100} = 0,05$$



Agora, considere as situações a seguir.

### Situação 1

Vamos calcular a quantidade de pessoas que, ao responder à pesquisa, disseram que se preocupavam em manter uma alimentação saudável, sabendo que foram ouvidas 3 mil pessoas e que 80% delas mostraram essa preocupação. Temos:

$$80\% \text{ de } 3\,000 = \frac{80}{100} \times 3\,000 = \frac{80 \times 3\,000}{100} = \frac{240\,000}{100} = 2\,400$$

Na pesquisa, 2 400 pessoas afirmaram estarem preocupadas em manter uma alimentação saudável.

### Situação 2

Isabela precisa pegar um ônibus para ir ao trabalho e outro para voltar. Certo dia, ela leu na internet uma notícia segundo a qual a passagem de ônibus ficaria 6% mais cara na próxima semana.

Antes do aumento no preço, Isabela gastava R\$ 42,50 por semana em passagens. Quantos reais ela vai gastar após esse aumento?

- ▶ Cálculo de 6% de R\$ 42,50:

$$6\% \text{ de R\$ } 42,50 = \frac{6}{100} \times 42,50 = \frac{6 \times 42,50}{100} = \frac{255}{100} = 2,55$$

- ▶ Cálculo do valor que Isabela vai pagar após o aumento:

$$\text{R\$ } 42,50 + \text{R\$ } 2,55 = \text{R\$ } 45,05$$

Após o aumento de 6%, Isabela vai gastar R\$ 45,05 em passagens por semana.



### Situação 3

Murilo vende picolé na praia de Boa Viagem, em Recife.

Sabendo que, do total de picolés vendidos por Murilo, 32% eram de morango, vamos calcular quantos picolés desse sabor ele vendeu no último fim de semana.

$$32\% \text{ de } 250 = \frac{32}{100} \times 250 = \frac{32 \times 250}{100} = \frac{8000}{100} = 80$$

Murilo vendeu 80 picolés de morango.

NO ÚLTIMO FIM DE SEMANA, VENDI 250 PICOLÉS.



Ilustrações: Diego Munhoz, 2014. Digital.

### Situação 4

Atualmente, 30% dos alunos da escola onde Paula estuda vão a pé para a aula. Qual é a quantidade de alunos que vão a pé?

NA ESCOLA ONDE EU ESTUDO, HÁ 1 250 ALUNOS.



Lembre-se de que podemos escrever 30% como:

$$30\% = \frac{30}{100} = 0,30 \text{ ou } 0,3$$

Para determinar quantos alunos vão a pé para a escola, efetuamos:

$$30\% \times 1250 = \frac{30}{100} \times 1250 \text{ ou}$$

$$30\% \times 1250 = 0,3 \times 1250$$

Então:

1 2 5 0

× 0,3

3 7 5,0

Portanto, 375 alunos vão a pé para a escola.

No cálculo da porcentagem, a taxa percentual pode ser representada tanto na forma de **fração** quanto na forma de **número decimal**.