



**TAUBATÉ**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

#EscolaSemMuros  
**em casa também se aprende**



**TAUBATÉ**  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

**MATEMÁTICA**

**6º ANO**

## Habilidade da semana

**(EF06MA03) Resolver e elaborar problemas que envolvam cálculos (mentais ou escritos, exatos ou aproximados) com números naturais, por meio de estratégias variadas, com compreensão dos processos neles envolvidos com e sem o uso de calculadora.**

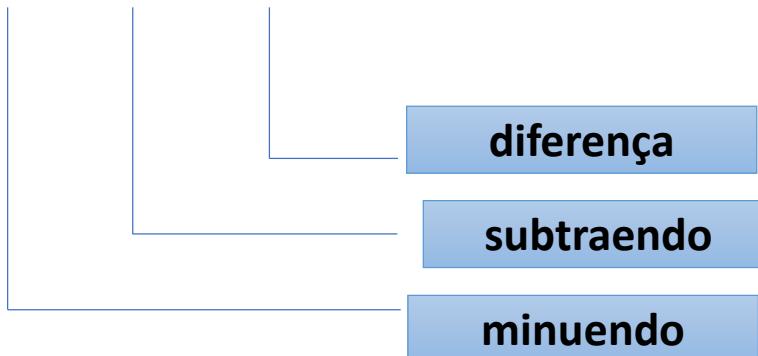
# OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

**SUBTRAÇÃO** – está relacionada à ideia de tirar, completar ou comparar.

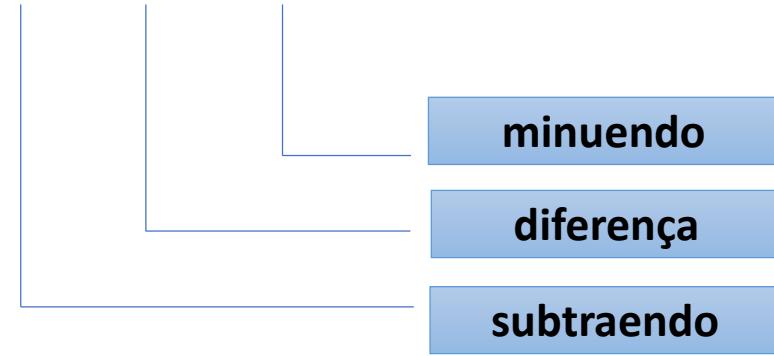
Relação fundamental da subtração:

$$\text{minuendo} - \text{subtraendo} = \text{diferença} \leftrightarrow \text{subtraendo} + \text{diferença} = \text{minuendo}$$

Observe:  $9 - 5 = 4$



$5 + 4 = 9$



# OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

**Exemplo:** Uma fábrica produziu 1.975 peças. Houve um problema em uma das máquinas e 415 peças saíram com defeito. Quantas peças foram produzidas sem defeito?

Para resolver esse problema, devemos fazer  $1.975 - 415$ .

$$\begin{array}{r} 1.975 \\ - 415 \\ \hline 1.560 \end{array}$$

R: Foram produzidas 1.560 peças sem defeitos.

# EXERCÍCIOS

1) Efetue as subtrações a seguir:

a)  $5.812 - 4.815 =$

b)  $416 - 209 =$

c)  $206 - 48 =$

2) Observe a igualdade  $7 - 4 = 3$  e coloque V ou F:

a) 7 é o minuendo e 4 o subtraendo ( ).

b) A operação chama-se diferença ( ).

c) O número 3 é a diferença ( ).

# EXERCÍCIOS

3) Complete:

- a) Na subtração  $10 - 6 = \underline{\hspace{2cm}}$ , o número 10 é chamado de        e o número 6 de       .
- b) Em  $15 - 2 = 13$ , o número        é chamado de minuendo, o número 2 é chamado de        e o número        é chamado de diferença.
- c) Na subtração        - 3 = 9, o número 12 é chamado de       , o número 3 é o        e o número 9 é a       .

# EXERCÍCIOS

- 4) Uma loja tinha no caixa R\$328,75. Após o dono ir recolher seu tributo semanal, o caixa passou a ter R\$275,96. Quanto o dono da loja retirou do caixa?
  
- 5) Uma indústria, no final de 1991, tinha 10.635 empregados. No início de 1992, em virtude de uma crise econômica, dispensou 1.880 funcionários. Com quantos funcionários a indústria ficou?
  
- 6) Mariana tinha 153 pombos. Fugiram 56 e depois foram colocados mais 76 no viveiro. Quantos pombos ficaram no viveiro?

# EXERCÍCIOS

- 7) Numa escola havia 436 meninos e 328 meninas. No final do ano, 87 alunos saíram da escola e entraram 59 novos alunos. Quantos alunos há na escola?
- 8) Pontue, usando parênteses, de modo que cada expressão apresente dois resultados diferentes:

**Exemplo:**

$$15 - 7 + 2 \left\{ \begin{array}{l} 15 - (7 + 2) = 15 - 9 = 6 \\ (15 - 7) + 2 = 8 + 2 = 10 \end{array} \right.$$

- a)  $18 - 8 + 3 =$       b)  $10 - 7 - 3 =$       c)  $5 - 3 - 2 =$

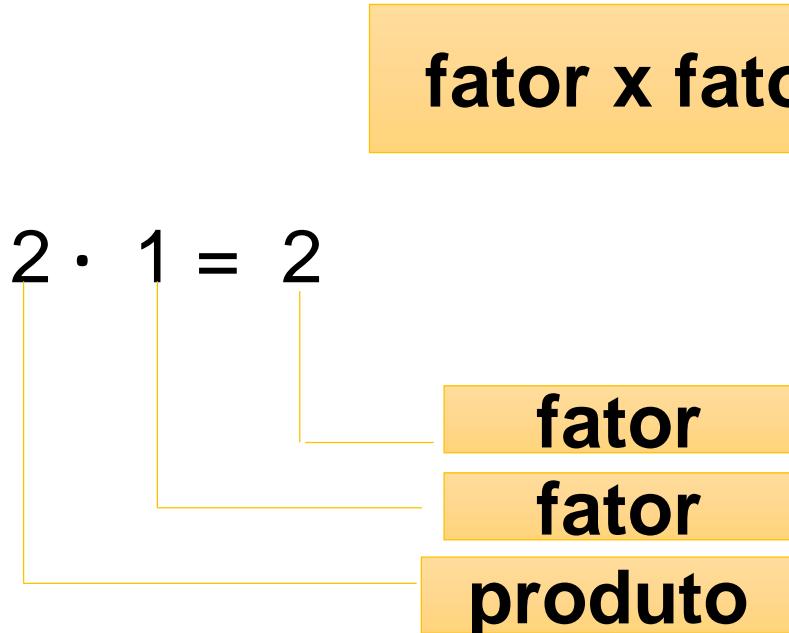
# OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

**MULTIPLICAÇÃO** – está relacionada à ideia de adição de parcelas iguais.

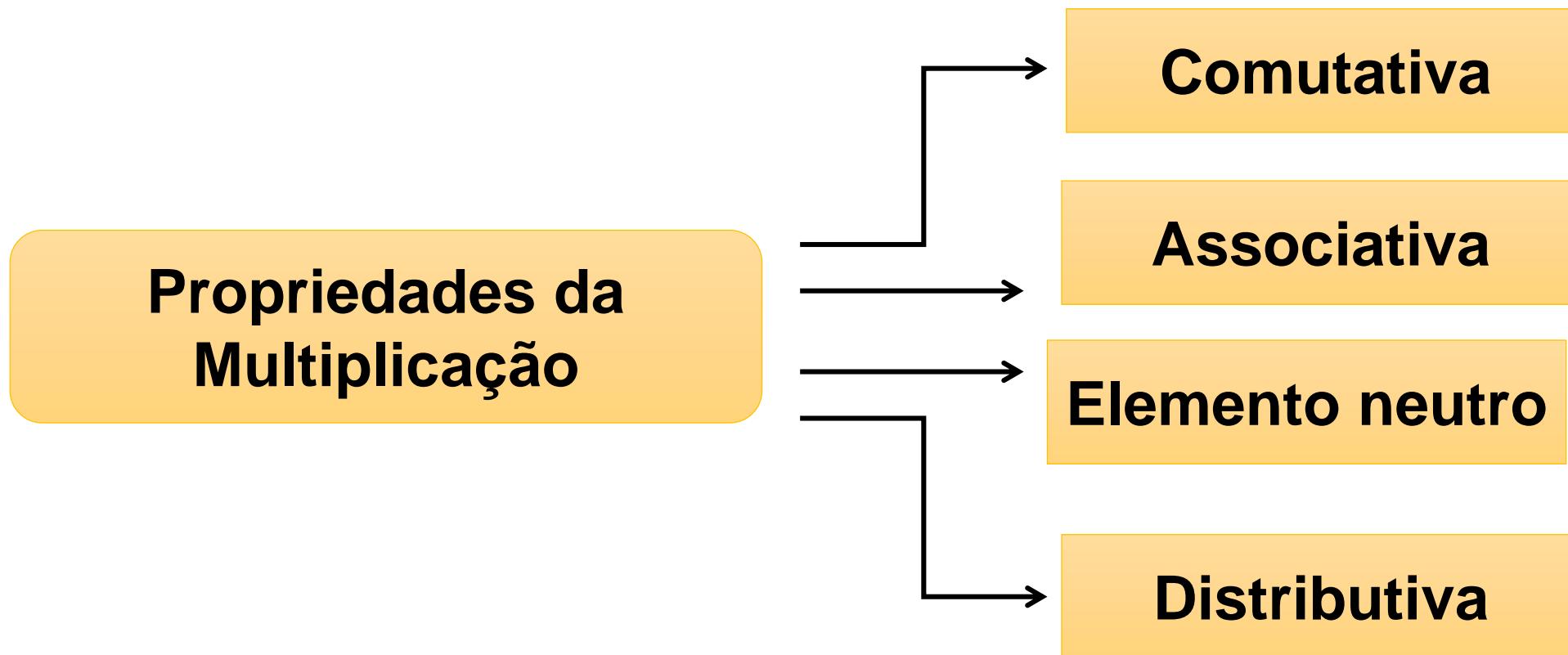
Relação fundamental da multiplicação:

**fator x fator = produto**

Observe:  $2 \cdot 1 = 2$



# OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS



# **OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS**

Comutativa – Em uma multiplicação de dois números naturais quaisquer, a ordem dos fatores não altera o produto.

**Exemplos:**

- (a)  $14 \cdot 25 = 25 \cdot 14$
- (b)  $24 \cdot 2 = 2 \cdot 24$
- (c)  $20 \cdot 98 = 98 \cdot 20$

# OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Associativa – Em uma multiplicação de três ou mais números naturais quaisquer, podemos associar os fatores de modos diferentes.

**Exemplos:**

(a)  $2 \cdot 18 \cdot 5 =$

$$= \underbrace{2 \cdot 5}_{\text{}} \cdot 18 = 10 \cdot 18 = 180$$

(b)  $5 \cdot 18 \cdot 23 =$

$$= 5 \cdot \underbrace{18 \cdot 23}_{\text{}} = 5 \cdot 414 = 2.070$$

# OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Elemento neutro – O número um é o elemento neutro da multiplicação pois, multiplicado a qualquer número natural independente da ordem, não altera esse número.

## Exemplos:

- (a)  $1 \cdot 18 = 18 \cdot 1 = 18$
- (b)  $22 \cdot 1 = 1 \cdot 22 = 22$
- (c)  $1 \cdot 327 = 327 \cdot 1 = 327$
- (d)  $25 \cdot 1 = 1 \cdot 25 = 25$

# OPERAÇÕES COM NÚMEROS NATURAIS

Distributiva – Para multiplicar um número natural por uma soma de duas ou mais parcelas, multiplicamos o número pelas parcelas e, a seguir, adicionamos os resultados obtidos (Essa propriedade também pode ser aplicada em relação à subtração).

## Exemplos:

$$(a) 4 \cdot (17 + 32) = (4 \cdot 17) + (4 \cdot 32) = 68 + 128 = 196$$


$$(a) 5 \cdot (8 - 6) = (5 \cdot 8) - (5 \cdot 6) = 40 - 30 = 10$$


# EXERCÍCIOS

1) Efetue as multiplicações:

a)  $6.390 \cdot 8 =$

b)  $5.342 \cdot 9 =$

c)  $3.456 \cdot 12 =$

d)  $678 \cdot 123 =$

2) Complete aplicando a propriedade comutativa:

a)  $3 \cdot 2 = 2 \cdot \underline{\hspace{1cm}}$

b)  $8 \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 9 \cdot \underline{\hspace{1cm}}$

c)  $\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}} = 5 \cdot 6$

# EXERCÍCIOS

3) Complete aplicando a propriedade associativa:

a)  $3 \cdot (4 \cdot 8) = (3 \cdot \underline{\hspace{1cm}}) \cdot 8$

b)  $1 \cdot (2 \cdot \underline{\hspace{1cm}}) = (1 \cdot \underline{\hspace{1cm}}) \cdot 4$

c)  $7 \cdot (2 \cdot 3) = (\underline{\hspace{1cm}} \cdot \underline{\hspace{1cm}}) \cdot \underline{\hspace{1cm}}$

4) Aplique a propriedade distributiva em cada caso:

a)  $8 \cdot (9 + 4) =$

b)  $4 \cdot (6 - 2) =$

c)  $6 \cdot (7 + 4) =$

d)  $3 \cdot (8 - 6) =$

# EXERCÍCIOS

- 5) Com 12 prestações mensais iguais de R\$325,00 posso comprar uma moto. Quanto vou pagar por essa moto?
- 6) Em um teatro há 18 fileiras de poltronas. Em cada fileira foram colocadas 26 poltronas. Quantas poltronas há nesse teatro?
- 7) Ana tem 12 bonecas. Júlia tem o dobro de bonecas de Ana, Isabela tem o triplo de bonecas de Ana e Laura tem o quádruplo de bonecas de Ana. Quantas bonecas as meninas têm juntas?

# BIBLIOGRAFIA

BIANCHINI, Edwaldo. Matemática Bianchini – 9 ed. São Paulo : Moderna, 2018. Obra em 4 v. de 6º ano 9º ano. Componente curricular: Matemática.

GIOVANNI JUNIOR, José Ruy. A conquista da matemática : 6º ano : ensino fundamental : anos finais / José Ruy Giovanni Junior, Benedicto Castrucci – 4 ed. São Paulo : FTD, 2018.

SILVA, Jorge Daniel; FERNANDES, Valter dos Santos. Matemática – Coleção Horizontes – IBEP, 2000.

**Professores responsáveis:** Ana Cristina, Cláudio, Paulo e Rosane.