



# Revista Goiás

5º e 6º

Matemática

Janeiro - 2023

**SEDUC**  
Secretaria de Estado  
da Educação



## MATEMÁTICA

### AULA 1 – REGISTRO NUMÉRICO E EM LÍNGUA MATERNA DOS NÚMEROS NATURAIS



#### *Relembrando*

Em diversas situações do cotidiano lidamos com o registro numérico e em língua materna dos números naturais. Veja exemplos desses registros nos textos a seguir.

“Em um torneio de xadrez, o **1º** colocado leva para casa **2,5 mil** reais, enquanto o vice leva **1,5 mil** e o **terceiro** colocado ganha **quinhentos** reais.”

“Segundo o Censo do IBGE de **2021** a população da cidade de Itumbiara, em Goiás, era de aproximadamente **106 845** pessoas.”

Os números do texto acima representados em língua materna ficam assim:

**2021: dois mil e vinte e um.**

**106 845: cento e seis mil, oitocentos e quarenta e cinco.**



1. Escreva como se lê cada número natural a seguir:

- a) 67:
- b) 659:
- c) 1 546:
- d) 17 485:
- e) 672 732:

2. Escreva o número correspondente a cada numeral a seguir:

- a) Setenta e oito: \_\_\_\_\_
- b) Quinhentos e dezenove: \_\_\_\_\_
- c) Dois mil, oitocentos e noventa e um: \_\_\_\_\_
- d) Onze mil, duzentos e vinte e três: \_\_\_\_\_
- e) Trezentos e oitenta e quatro mil, novecentos e trinta: \_\_\_\_\_

3. Associe os registros numéricos da primeira coluna aos seus respectivos registros na língua materna na segunda coluna:

- |             |  |
|-------------|--|
| (A) 91      | ( ) Oitenta e nove mil, cento e vinte e três.    |
| (B) 234     | ( ) Duzentos e trinta e quatro.                  |
| (C) 5 678   | ( ) Noventa e um.                                |
| (D) 89 123  | ( ) Novecentos e doze mil, trezentos e quarenta. |
| (E) 912 340 | ( ) Cinco mil, seiscentos e setenta e oito.      |

4. O professor Alex escreveu no quadro, por extenso, a população estimada da cidade de Anápolis.

Trezentos e noventa e seis mil, quinhentos  
e vinte e seis habitantes.

Figura elaborada pelo autor

O registro numérico da população de Anápolis é

- (A) 396 562.
- (B) 369 526.
- (C) 396 526.
- (D) 396 652.

## AULA 2 – ORDEM E VALOR POSICIONAL DOS NÚMEROS NATURAIS



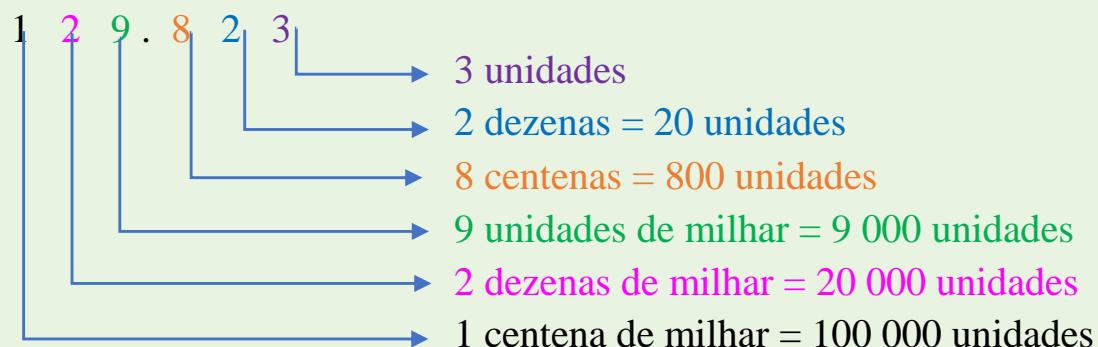
### Relembrando

Dado um número, cada um de seus algarismos representa uma ordem. Sempre devemos contar essa ordem da direita para esquerda.

Consideremos o número que representa a população de Trindade em 2020, que era de 129.823 pessoas. Vamos representar esse número no Quadro Posicional de Valores ou Quadro Valor de Lugar (Q.V.L.)

6 <sup>a</sup> Ordem	5 <sup>a</sup> Ordem	4 <sup>a</sup> Ordem	3 <sup>a</sup> Ordem	2 <sup>a</sup> Ordem	1 <sup>a</sup> Ordem
Centena de milhar	Dezena de milhar	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidades
1	2	9	8	2	3

No número 129.823 cada algarismo possui um valor posicional ou valor relativo, observe:



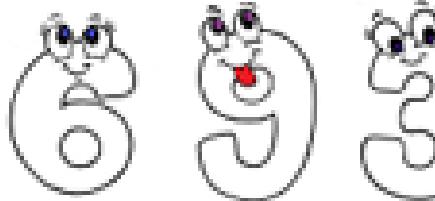
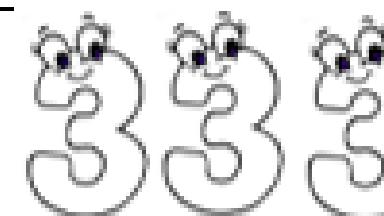
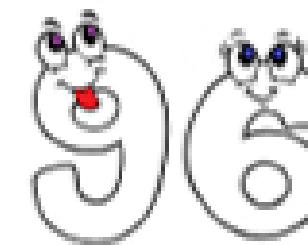
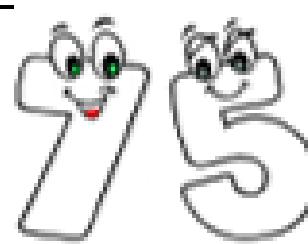


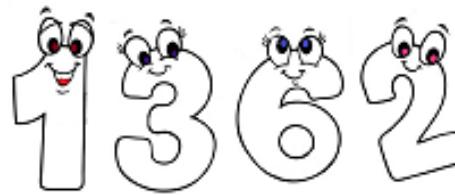
Em cada um dos numerais a seguir, pinte de **azul** os algarismos que ocupam a ordem das unidades e de **verde** os algarismos das outras ordens.

A.	
B.	
C.	
D.	

1 3 6 2



E.		
F.		
G.		
H.		



ia a seguir.



Fonte: <http://clubes.obmep.org.br/blog/numeros-especiais-numeros-perfeitos/>. Acesso em 10 de jan. de 2023

Agora responda.

- “*Sua majestade*”, apresentado na tirinha, é representado por um número perfeito, qual é ele?
- No segundo quadrinho o espelho cita três números perfeitos, quais são eles?
- Quais são os algarismos que ocupam a ordem das **dezenas** nos três números citados pelo espelho?



Os numerais a seguir, circule aqueles em que o algarismo da ordem das centenas está em  
que.

**100**

**106**

**127**

**184**

**562**

**699**

**912**

**1000**

**1245**

**1596**

**2999**

**3674**

**12.543**

**128.457**

**123.456**

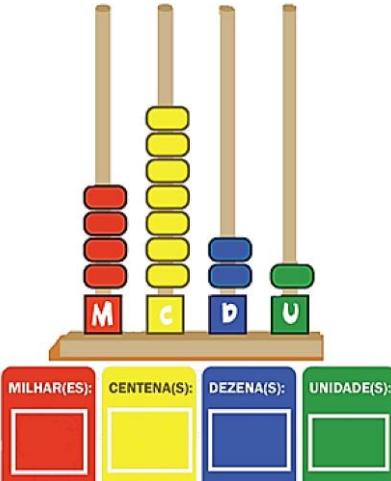
**987.654**



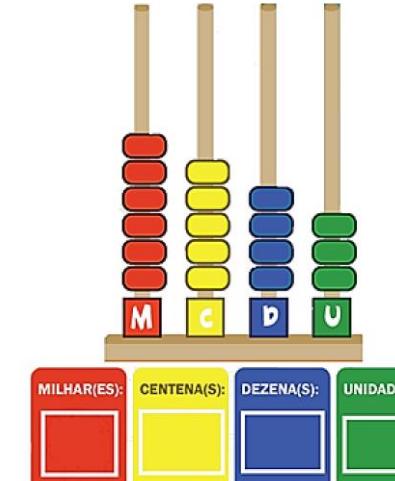


Escreva o numeral representado por cada ábaco a seguir.

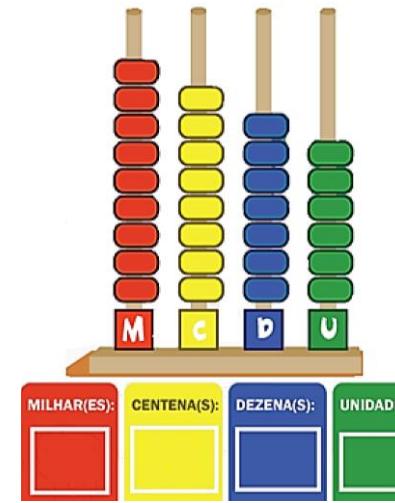
b)



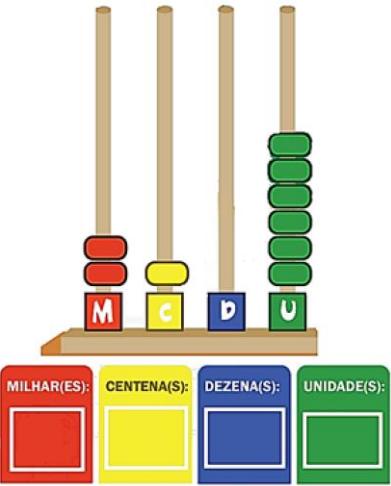
d)



c)

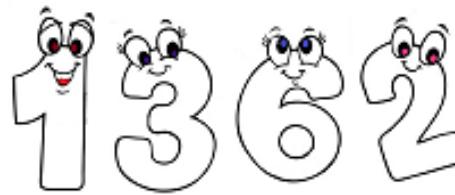


Em cada numeral que você escreveu,  
qual é o algarismo que ocupa a  
ordem das unidades de milhar?

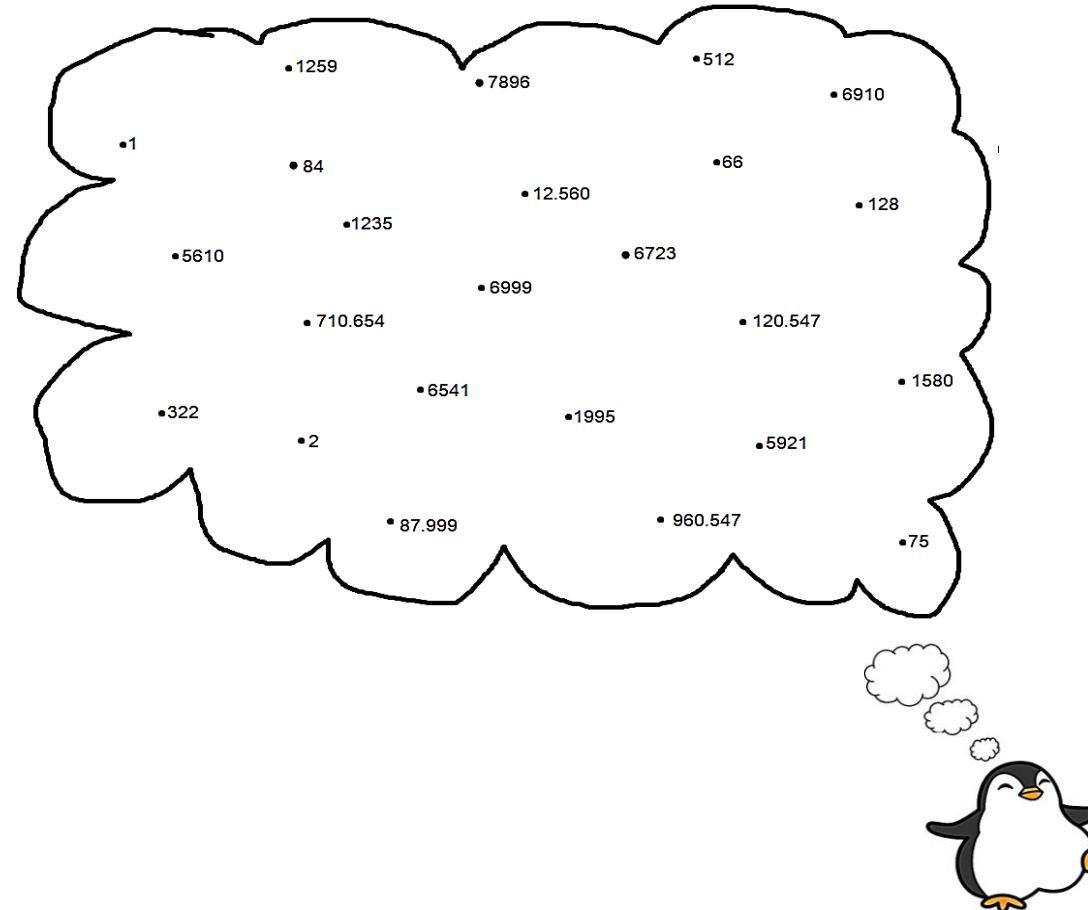


e)

Fonte: <https://www.nossoclubinho.com.br/abaco-virtual-2-0/>. Acesso em: 10 de jan. de 202



'ingo está pensando em vários números. Ligue apenas os pontos dos números que apresentam 5 ordens ou mais para descobrir qual forma geométrica está representada.



Em cada um dos números que você ligou, qual é o algarismo que ocupa a ordem das dezenas de milhar?



Observe o exemplo e complete as lacunas com os valores posicionais dos algarismos que ocupam a ordem das centenas de milhar nos números a seguir.

$$581.674 = 500.000 + 80.000 + 1000 + 600 + 70 + 4$$

- a)  $976.123 = \underline{\hspace{2cm}} + 70.000 + 6.000 + 100 + 20 + 3$
- b)  $110.679 = \underline{\hspace{2cm}} + 10.000 + 600 + 70 + 9$
- c)  $561.746 = \underline{\hspace{2cm}} + 60.000 + 1.000 + 700 + 40 + 6$
- d)  $742.547 = \underline{\hspace{2cm}} + 40.000 + 2.000 + 500 + 40 + 7$



esente o número **864 139** no quadro  
al a seguir.

QUADRO POSICIONAL					
2 <sup>a</sup> classe milhares			1 <sup>a</sup> classe Unidades Simples		
Centena de milhar	Dezena de milhar	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidade
6 <sup>a</sup> ordem	5 <sup>a</sup> ordem	4 <sup>a</sup> ordem	3 <sup>a</sup> ordem	2 <sup>a</sup> ordem	1 <sup>a</sup> ordem

Agora, complete as lacunas das afirmativas a seguir.

- I. Esse número tem \_\_\_\_\_ ordens e \_\_\_\_\_ classes.
- II. O algarismo \_\_\_\_\_ ocupa a ordem das unidades simples.
- III. O algarismo 6 ocupa a ordem das \_\_\_\_\_.
- IV. O algarismo \_\_\_\_\_ ocupa a ordem das centenas simples.

V. O algarismo 4 ocupa a ordem das \_\_\_\_\_.

VI. O algarismo \_\_\_\_\_ ocupa a ordem das dezenas simples.

VII. O valor posicional do algarismo 3 nesse número é \_\_\_\_\_.

VIII. O valor posicional do algarismo \_\_\_\_\_ nesse número é 60 000.

IX. O valor posicional do algarismo 1 nesse número é \_\_\_\_\_.

X. O valor posicional do algarismo 8 nesse número é \_\_\_\_\_.

XI. O valor posicional do algarismo \_\_\_\_\_ nesse número é 4 000.

XII. O valor posicional do algarismo 9 nesse número é \_\_\_\_\_.

1362

A professora Regina escreveu no quadro o número aproximado da população do  
município de Aparecida de Goiânia, de acordo com o censo de 2021, veja a seguir.

601 845 habitantes

Em relação a esse número é correto afirmar que

- A) o algarismo 6 tem valor posicional igual a 6 000.
- B) o algarismo 8 ocupa a ordem das dezenas simples.
- C) o algarismo 1 tem valor posicional igual a 1 000.
- D) o algarismo 4 ocupa a ordem das centenas.

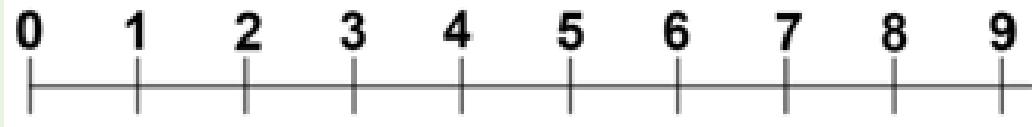


## AULA 3 – COMPARAÇÃO E ORDENAÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS



### Relembrando

#### Reta dos números naturais



Os números naturais são ordenados na reta numérica sempre da esquerda para a direita. Dessa forma, cada número à direita na reta é maior que o número que se encontra à esquerda e vice-versa, ou seja, cada número à esquerda na reta é menor do que o número que se encontra à direita.

Para compararmos os números naturais utilizamos os símbolos de **>** (maior), **<** (menor) ou **=** (igual)

Sendo assim:

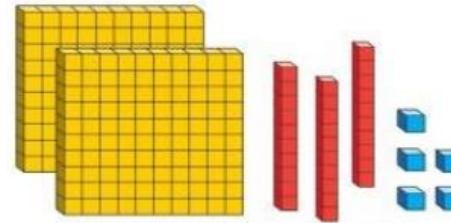
$7 > 3$  (Lemos: “7 é maior que 3”)

$4 < 6$  (Lemos: “4 é menor que 6”)

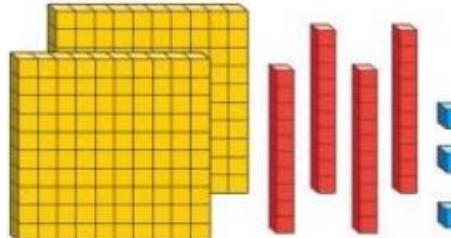
$9 = 9$  (Lemos: “9 é igual a 9”)



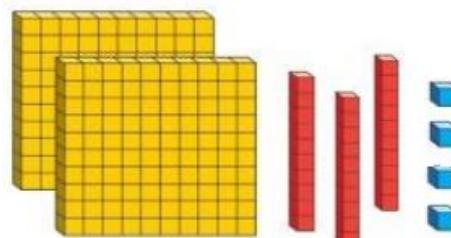
creva no Quadro Valor de Lugar – QVL, os números indicados pelo Material Dourado, isto é, quantas centenas, dezenas e unidades estão sendo representadas.



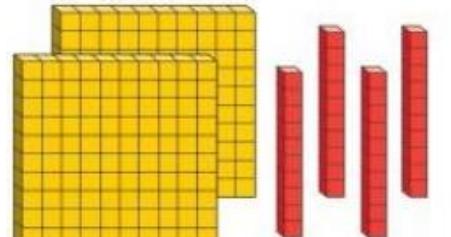
CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES



CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

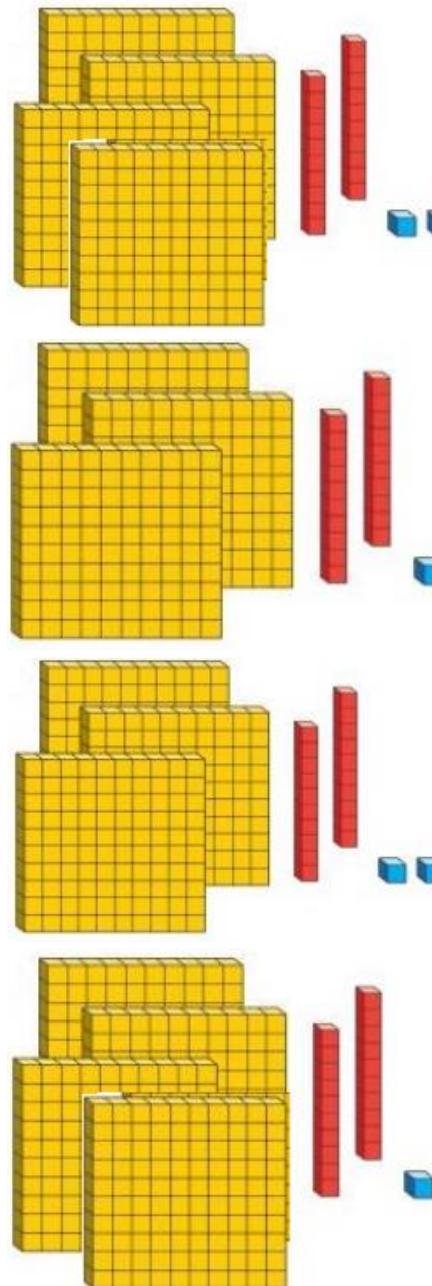


CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES



CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

1362



CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES

CENTENAS	DEZENAS	UNIDADES



grupe os números da atividade anterior que tenham:

- a) Os algarismos da 1<sup>a</sup> ordem iguais
  - b) Os algarismos da 2<sup>a</sup> ordem iguais
  - c) Os algarismos da 3<sup>a</sup> ordem iguais
3. Utilize os símbolos de < (menor) ou > (maior) para comparar os números de cada agrupamento que você formou na atividade anterior.



**2**. As letras assinaladas na reta numérica a seguir, correspondem a números naturais.



Em relação a essa reta, responda aos itens seguintes:

a) Compare as letras utilizando os sinais de < ou >

- $T \underline{\hspace{1cm}} H$
  - $T \underline{\hspace{1cm}} P$
  - $P \underline{\hspace{1cm}} L$
  - $L \quad Q$
  - $H \underline{\hspace{1cm}} E$
  - $Q \underline{\hspace{1cm}} H$
  - $R \underline{\hspace{1cm}} T$
  - $S \quad H$

b) Ordene essas letras na ordem decrescente

c) Escreva os valores correspondente a cada letra



nsidere os algarismos: 0, 5 e 9.

- a) Utilizando esses algarismos, forme números compostos por apenas 3 algarismos podendo repeti-los.
- b) Escreva os números formados no item anterior em ordem crescente.
6. Considere os algarismos do quadro a seguir.

0	1	3	5	6	7
---	---	---	---	---	---

Utilizando apenas esses algarismos escreva:

- a) O maior número possível contendo 6 algarismos sem repetir nenhum deles.
- b) O menor número possível contendo 6 algarismos sem repetir nenhum deles.
- c) O maior número possível contendo 6 algarismos podendo repetir apenas dois.
- d) O menor número possível contendo 6 algarismos podendo repetir apenas dois.



7. A reta numérica está dividida em segmentos de mesma medida. As letras assinaladas nessa reta representam números naturais.



Em relação às letras que representam esses números é correto afirmar que

- A)  $S > P$
- B)  $P < R$
- C)  $Q < S$
- D)  $R < Q$



## ULA 4 – COMPOSIÇÃO E DECOMPOSIÇÃO DE NÚMEROS NATURAIS



### Relembrando

Como vimos na aula 2, cada algarismo de um número representa um valor dependendo de sua posição nesse número. Vamos representar no Q.V.L. o número que corresponde à área do território de Aparecida de Goiânia que é de 279.954 km<sup>2</sup>.

6 <sup>a</sup> Ordem	5 <sup>a</sup> Ordem	4 <sup>a</sup> Ordem	3 <sup>a</sup> Ordem	2 <sup>a</sup> Ordem	1 <sup>a</sup> Ordem
Centena de milhar	Dezena de milhar	Unidade de milhar	Centena	Dezena	Unidades
2	7	9	9	5	4

De acordo com a disposição nesse quadro, o número

- 4 representa 4 unidades
- 5 representa 5 dezenas
- 9 representa 9 centenas
- 9 representa 9 unidades de milhar
- 7 representa 7 dezenas de milhar
- 2 representa 2 centenas de milhar

Logo, o número 279.954 pode ser decomposto em:

2 centenas de milhar + 7 dezenas de milhar + 9 unidades de milhar + 9 centenas + 5 dezenas + 4 unidades

Ou ainda:

$$2 \times 100\,000 + 7 \times 10\,000 + 9 \times 1\,000 + 9 \times 100 + 5 \times 10 + 4$$

Que por sua vez pode ser escrito como:

$$200\,000 + 70\,000 + 9\,000 + 900 + 50 + 4$$



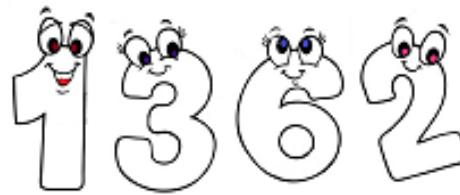
Considerando os números decompostos na coluna da esquerda da tabela e escreva-os na forma composta na segunda coluna.

Forma aditiva / Ordem	Forma composta
$700 + 30 + 2$	
10 unidades de milhar, 9 centenas, 5 dezenas e 3 unidades	
$4\,000 + 200 + 30 + 9$	
7 unidades de milhar, 7 dezenas e oito unidades	
$60\,000 + 8\,000 + 600 + 40 + 2$	

2. A professora Maria escreveu no quadro a seguinte forma decomposta de um número.

$$2 \cdot 100\,000 + 6 \cdot 10\,000 + 8 \cdot 1\,000 + 3 \cdot 10 + 1$$

Em seguida, pediu a seus alunos que escrevessem esse número na forma composta.  
Que número os alunos da professora Maria devem escrever?

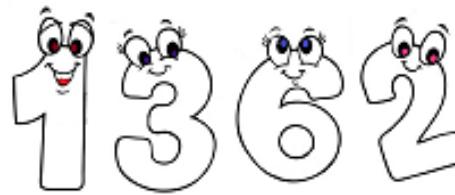


Considerando o número natural apresentado na imagem a seguir.

802 546

Decomponha esse número na forma aditiva.

4. O vencedor do FFWS 2023 levará para casa R\$ 575 605,00 enquanto o vice leva R\$ 250 560,00. Encerrando o pódio, o terceiro lugar fica com R\$ 185 435,00. Com base nessas informações, responda:
- a) Decomponha em relação a ordem os valores que o 2º e 3º lugar ganharão.
- b) Decomponha na forma aditiva o valor que o 1º lugar levará para casa.
5. De acordo com o último censo do IBGE, em 2021, a cidade de Rio Verde tinha aproximadamente 247 259 habitantes.  
Decomponha esse número em adições e multiplicações.



Segundo pesquisas, em média, um adulto normal fecha os olhos 24 vezes por minuto, para umidificar e limpá-los. Isso equivale a dizer que no período de uma semana essa pessoa pisca um número de vezes igual a 2 centenas de milhar + 4 dezenas de milhar + 1 unidade de milhar + 9 centenas + 2 dezenas.

O número de vezes que, em média, um adulto normal pisca, no período de uma semana, é

- A) 24 192.
- B) 241 920.
- C) 204 192.
- D) 240 192.



e acordo com o IBGE, a área territorial do município de Anápolis é cerca de  $935\ 672\ \text{km}^2$ .

O número que representa essa área pode ser decomposto em

- A)  $90\ 000 + 30\ 000 + 5\ 000 + 600 + 70 + 2$ .
- B)  $9 + 100\ 000 \times 3 + 10\ 000 \times 5 + 1000 \times 6 + 100 \times 7 + 10 \times 2$ .
- C)  $9 \times 100\ 000 + 3 \times 10\ 000 + 5 \times 1000 + 6 \times 100 + 7 \times 10 + 2$ .
- D) 9 centenas de milhar + 3 unidades de milhar + 5 centenas + 6 dezenas + 72 unidades.



## A 5 – LEITURA DE TABELAS



### Relembrando

#### Tabela Simples

A *tabela simples* apresenta apenas uma coluna de dados. Observe o exemplo a seguir.

O gerente de uma loja de produtos esportivos organizou na tabela a seguir a quantidade de bicicletas vendidas durante os últimos três meses de 2022.

	Número de bicicletas vendidas
outubro	143
novembro	187
dezembro	286

A segunda linha dessa tabela informa que no mês de novembro foram vendidas 187 bicicletas.

#### Tabela de dupla entrada

A *tabela de dupla entrada* apresenta duas colunas de dados. Veja o exemplo a seguir. Na mesma loja, outro gerente acrescentou mais um artigo (patins) na tabela de vendas:

	Número de bicicletas vendidas	Número de patins vendidos
outubro	143	84
novembro	187	76
dezembro	286	93

A terceira linha dessa tabela informa que foram vendidos  $286 + 93 = 379$  artigos no mês de dezembro.



Uma pesquisa foi respondida por 240 estudantes, que indicaram o local que mais gostam de frequentar nos feriados e finais de semana. As respostas foram registradas na seguinte tabela.

Número de respostas	Shopping	Clube	Restaurante	Praia
	58	56	24	102

- Qual foi o lugar escolhido por 56 estudantes?
- Quantos estudantes preferem o restaurante?
- Qual foi o lugar escolhido por 102 estudantes?
- Quantos estudantes preferem o shopping?
- Qual foi o total de estudantes entrevistados?

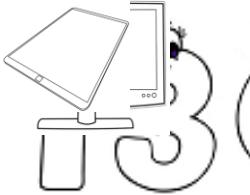


tabela mostra o número de estudantes dos 3 turnos da Escola Dia Feliz:

	Matutino	Vespertino	Noturno
Meninas	215	96	68
Meninos	195	114	72

Com base nessa tabela, associe a primeira com a segunda coluna.

- (A) O número de meninas no turno matutino. ( ) 381.
- (B) O número de meninos no turno vespertino. ( ) 72.
- (C) O número de meninos no turno noturno. ( ) 760.
- (D) O número de estudantes no turno matutino. ( ) 215.
- (E) O número total de meninos. ( ) 210.
- (F) O número total de meninas. ( ) 114.
- (G) O número total de estudantes. ( ) 410.
- (H) O número de Estudantes no turno vespertino. ( ) 379.



36) Um gerente de uma loja realizou uma pesquisa interna para determinar quais aparelhos eletrônicos foram vendidos no mês de janeiro.

Aparelhos eletrônicos	Quantidade vendida
Celular	120
Computador	60
Televisão	135
Tablets	45

Com base nessa tabela, responda as questões a seguir:

- Qual aparelho eletrônico mais vendido?
- Qual aparelho eletrônico menos vendido?
- Para qual aparelho, o número de vendas foi o dobro do número de vendas de computadores?
- Para qual aparelho, o número de vendas foi o triplo do número de vendas de tablets?
- Qual foi o número total de aparelhos vendidos?



professora Leonora, pensando em uma realizar confraternização no final do ano, procurou investigar quais os salgadinhos preferidos da sua turma. Durante uma de suas aulas, ela escreveu a seguinte pergunta no quadro:

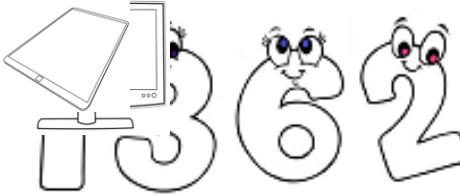
### **“Qual o seu salgadinho preferido?”**

Leonora pediu que cada estudante escrevesse sua resposta em um pedaço de papel e, após alguns minutos, **coleou** as respostas dos estudantes, e organizou na seguinte tabela:

Preferência de salgados		
Tipo de salgado	Alunos	Alunas
Coxinha	9	3
Enroladinho de salsicha	4	1
Quibe	1	6
Enroladinho de queijo	1	3
Empada	4	8

Classifique as sentenças a seguir em (V) para verdadeiras ou (F) para as falsas.

- ( ) O salgadinho preferido das meninas é o quibe.
- ( ) O salgadinho preferido dos meninos é a coxinha.
- ( ) O total de estudantes que escolheram empada é igual ao número de estudantes que escolheram coxinha.
- ( ) O salgado menos escolhido por todos foi o enroladinho de salsicha.
- ( ) O salgado mais escolhido por todos foi o enroladinho de salsicha.



Um estudante pretende se inscrever para participar de um campeonato. O valor das inscrições está apresentado na tabela abaixo.

Categoria	Inscrições até 31/10	Na abertura do campeonato
Profissional	R\$ 60,00	R\$ 70,00
Estudantes	R\$ 30,00	R\$ 35,00

Sabendo que o estudante vai se inscrever na abertura do campeonato, qual o valor que ele vai pagar?

- (A) R\$ 30,00
- (B) R\$ 35,00
- (C) R\$ 60,00
- (D) R\$ 70,00



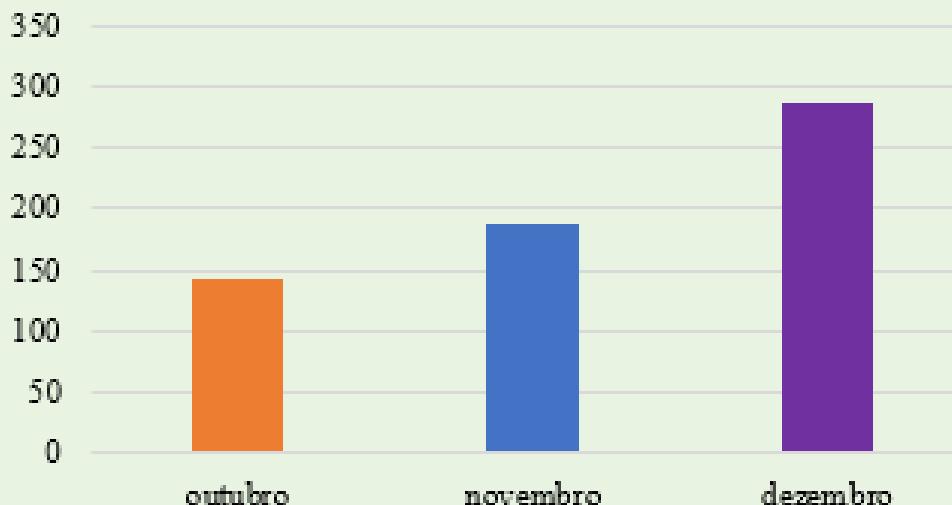
## A 5 – LEITURA DE GRÁFICOS



### Relembrando

Para apresentar os resultados das vendas o gerente da loja de produtos esportivos resolveu organizar as quantidades de bicicletas vendidas em um gráfico de colunas. Veja a seguir.

Número de bicicletas vendidas



Os gráficos de colunas são úteis para mostrar alterações de dados durante um período ou para ilustrar a comparação entre itens. Nos gráficos de colunas, as categorias (no caso deste gráfico, os meses) são geralmente organizadas ao longo do eixo horizontal e os valores ao longo do eixo vertical.

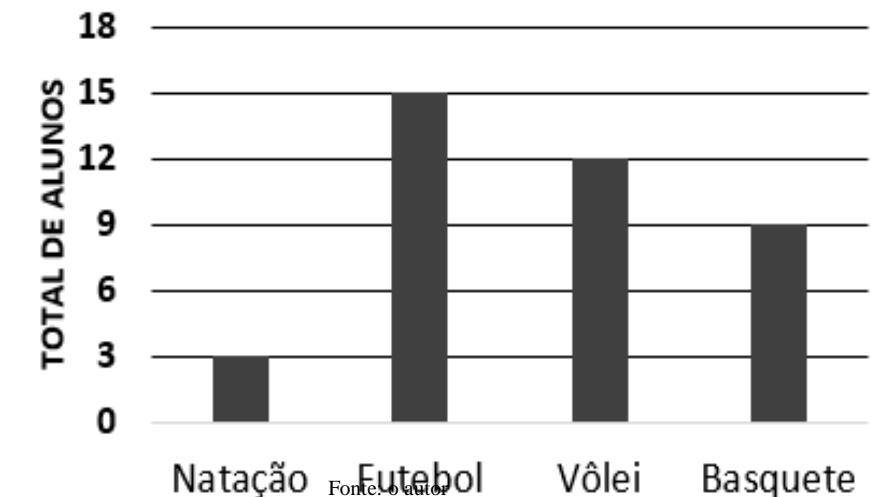


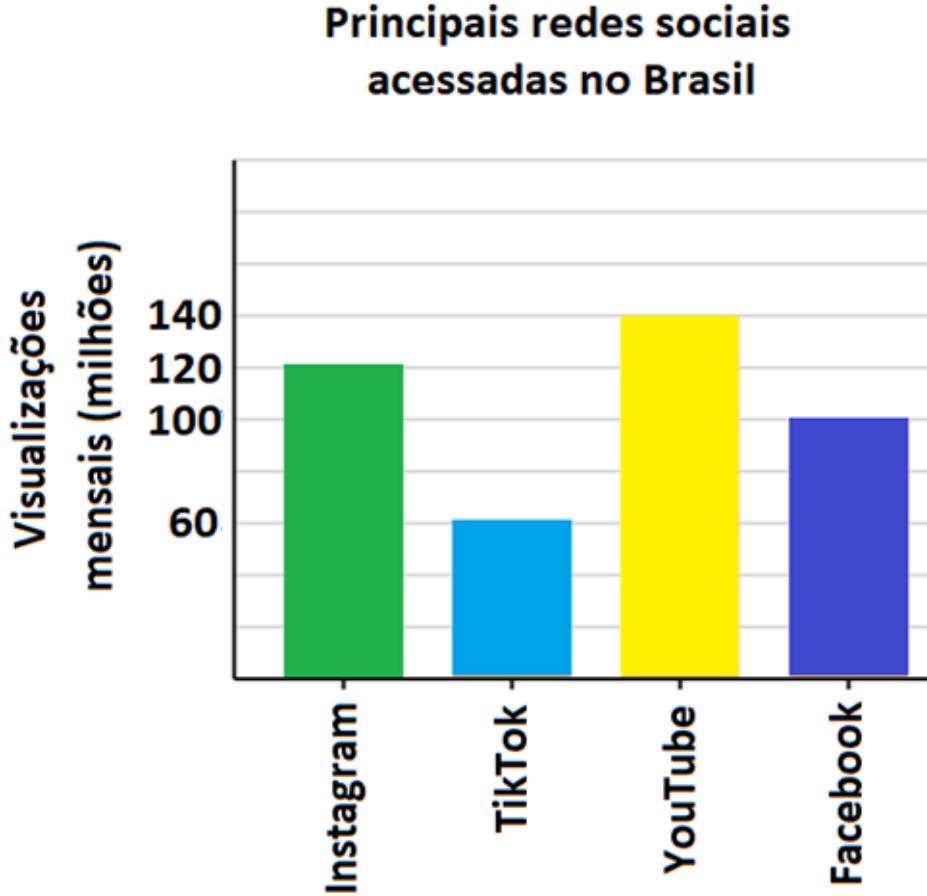
gráfico, a seguir, apresenta a preferência dos estudantes sobre a modalidade esportiva preferida.

Assinale a opção que corresponde a ordem decrescente das modalidades esportivas preferidas.

- (A) Natação, Basquete, Vôlei e Futebol.
- (B) Futebol, Vôlei, Basquete e natação.
- (C) Futebol, Basquete, Vôlei e natação.
- (D) Natação, Vôlei, Futebol e Basquete.

MODALIDADE ESPORTIVA PREFERIDA





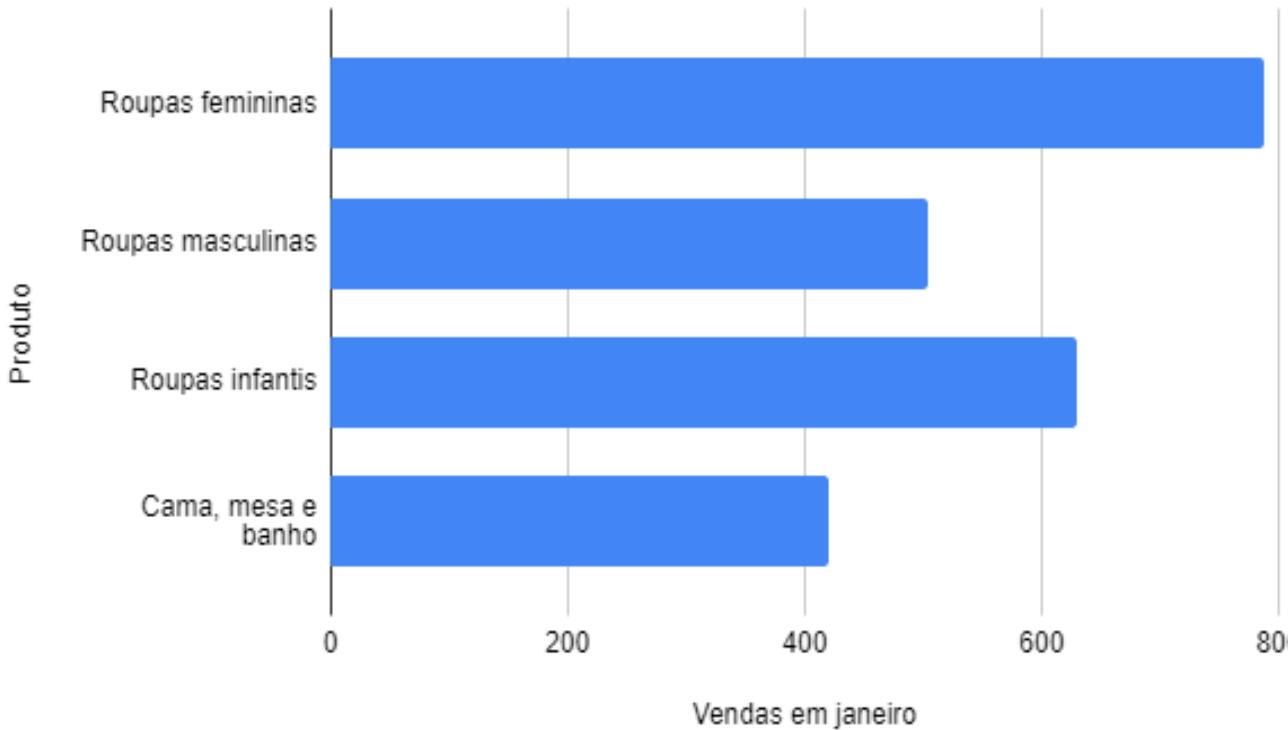
Fonte: o autor

2. Leia o gráfico de barras a seguir e depois responda.
- Qual o título do gráfico?
  - Quais redes sociais aparecem no gráfico?
  - Escreva os valores referentes a cada rede social em ordem crescente?



Leia o gráfico de colunas a seguir e depois responda.

**Número de vendas em uma loja de departamento**

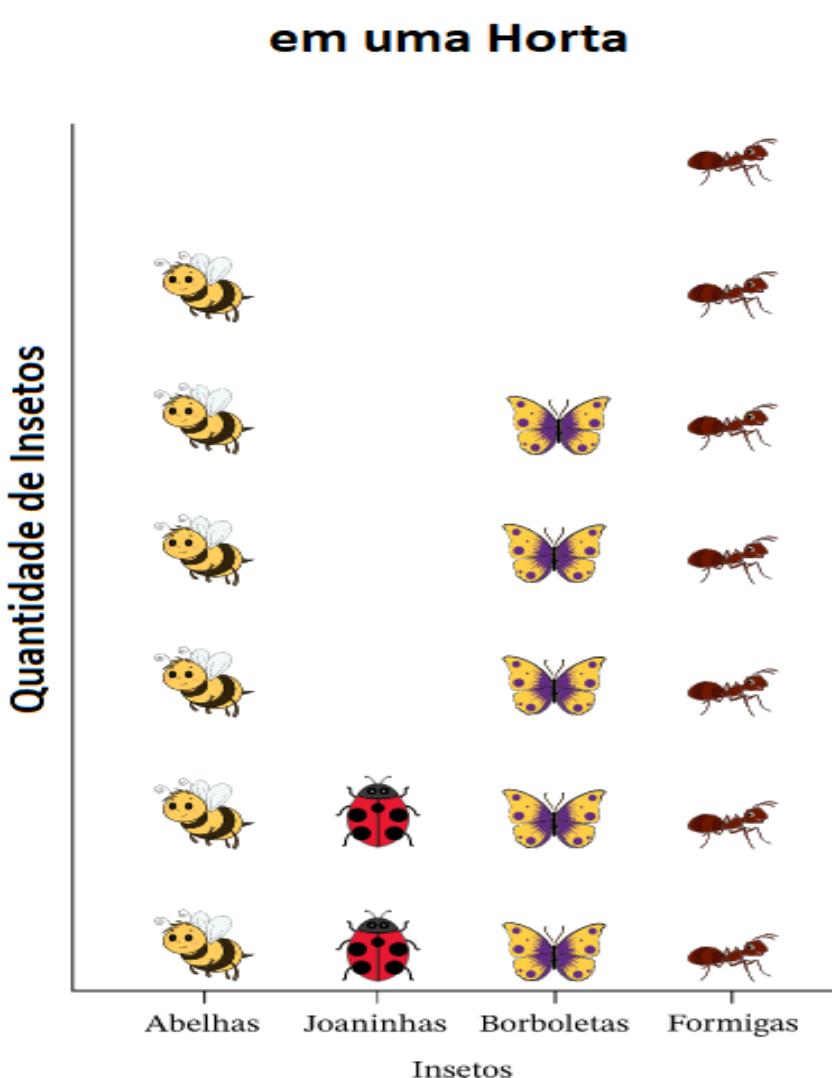


- Qual o título do gráfico?
- Quais produtos aparecem no gráfico?
- Escreva os valores referentes a cada produto em ordem decrescente (caso necessário aproxime os valores)?



ve o gráfico a seguir.

### Insetos mais observados em uma Horta



Considere que cada:



equivale a 50 abelhas



equivale a 50 joaninhas



equivale a 50 borboletas



equivale a 50 formigas

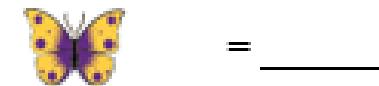
Qual a quantidade observada nessa horta de:



= \_\_\_\_\_



= \_\_\_\_\_



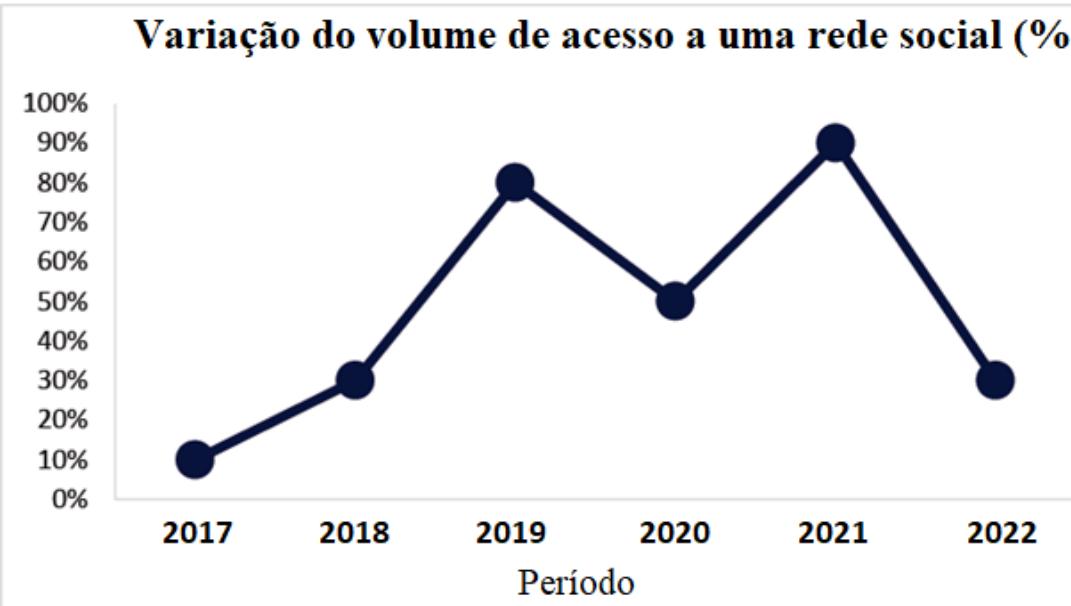
= \_\_\_\_\_



= \_\_\_\_\_



serve o gráfico a seguir e depois  
la as perguntas abaixo.



a) Escreva C se no período houve crescimento e D se houve decrescimento.

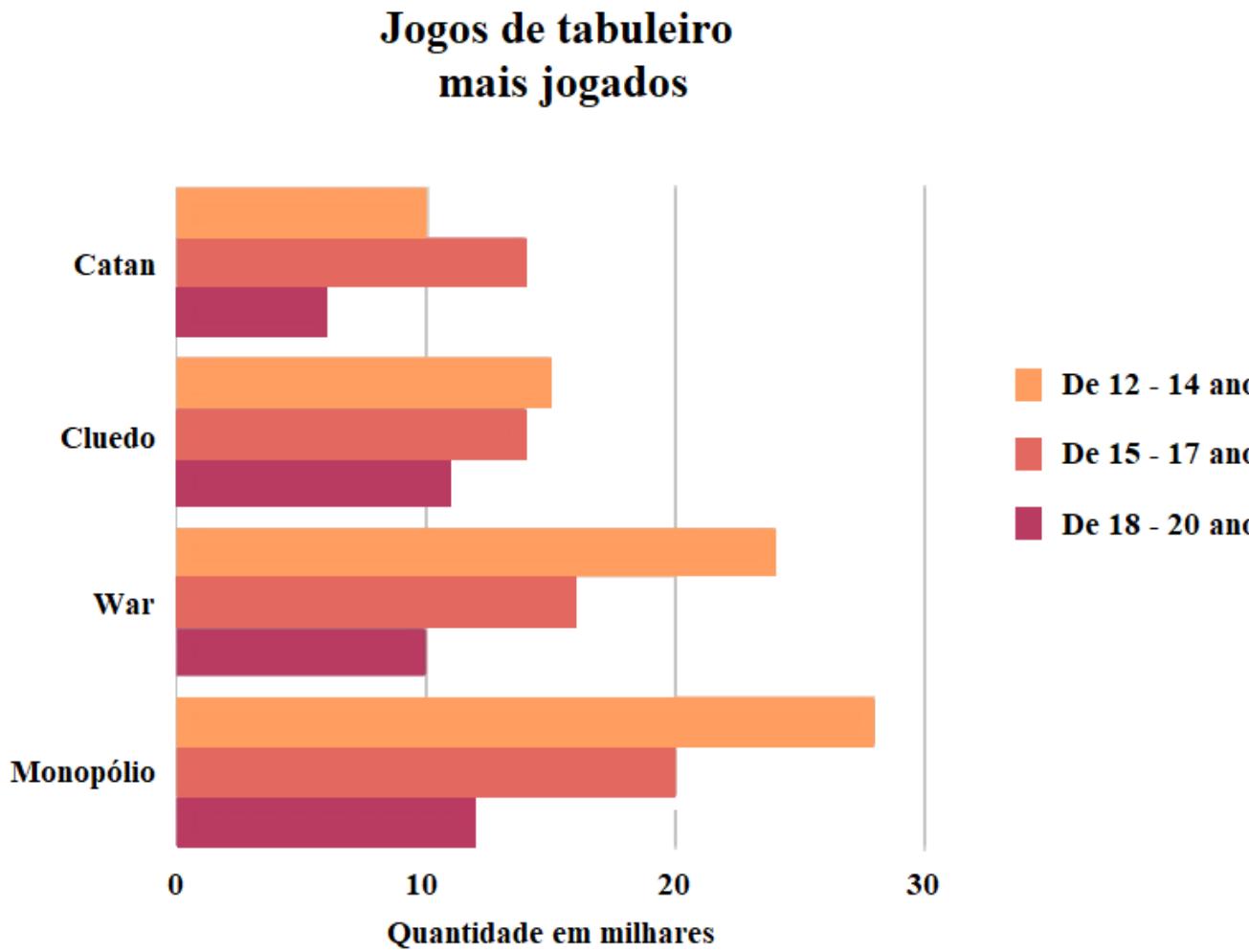
- 2017 – 2018
- 2018 – 2019
- 2019 – 2020
- 2020 – 2021
- 2021 – 2022

b) Qual a variação dos seguintes períodos?

- 2017 – 2018: \_\_\_\_\_
- 2018 – 2019: \_\_\_\_\_
- 2019 – 2020: \_\_\_\_\_
- 2020 – 2021: \_\_\_\_\_
- 2021 – 2022: \_\_\_\_\_



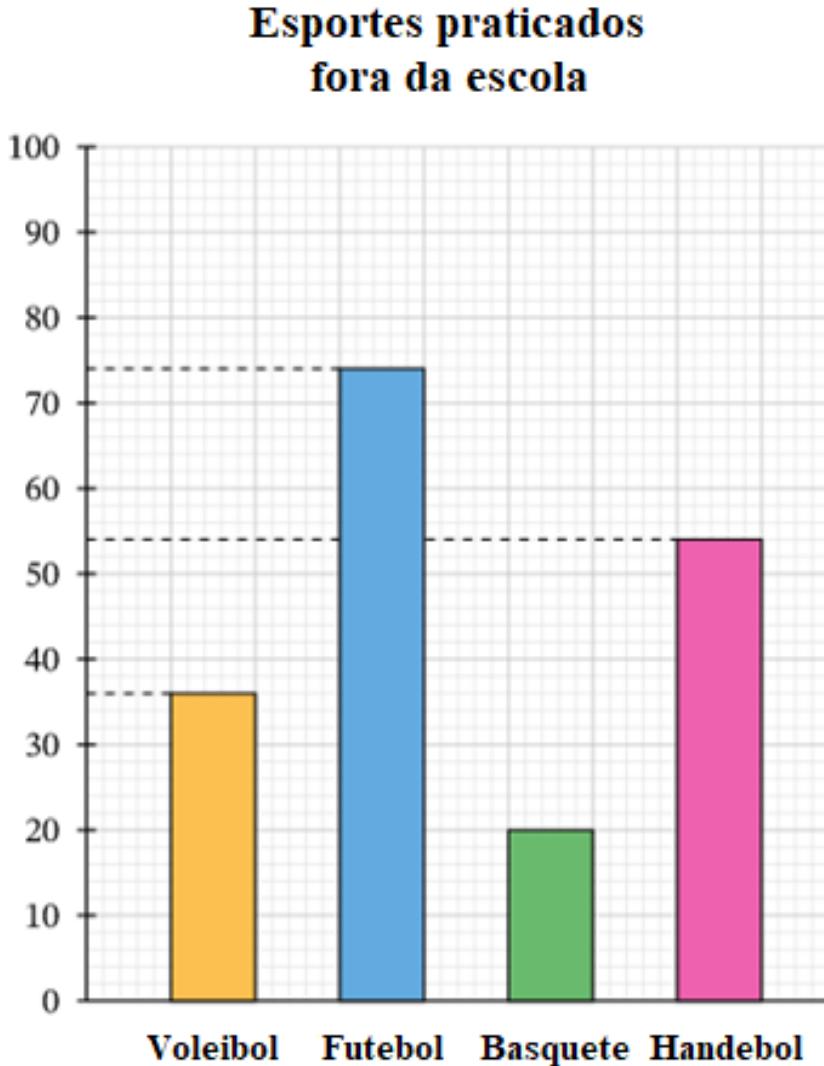
gráfico a seguir foi construído a partir de uma pesquisa online com jovens sobre a preferência gos de tabuleiro.



- Aproximadamente qual a diferença entre os jovens de 15 a 17 e 18 a 20 que preferem jogar War?
- Ordene em ordem decrescente a preferência dos jovens de 18 a 20.
- Independentemente da faixa etária qual a quantidade, aproximada, de jovens que gostam de jogar Cluedo?



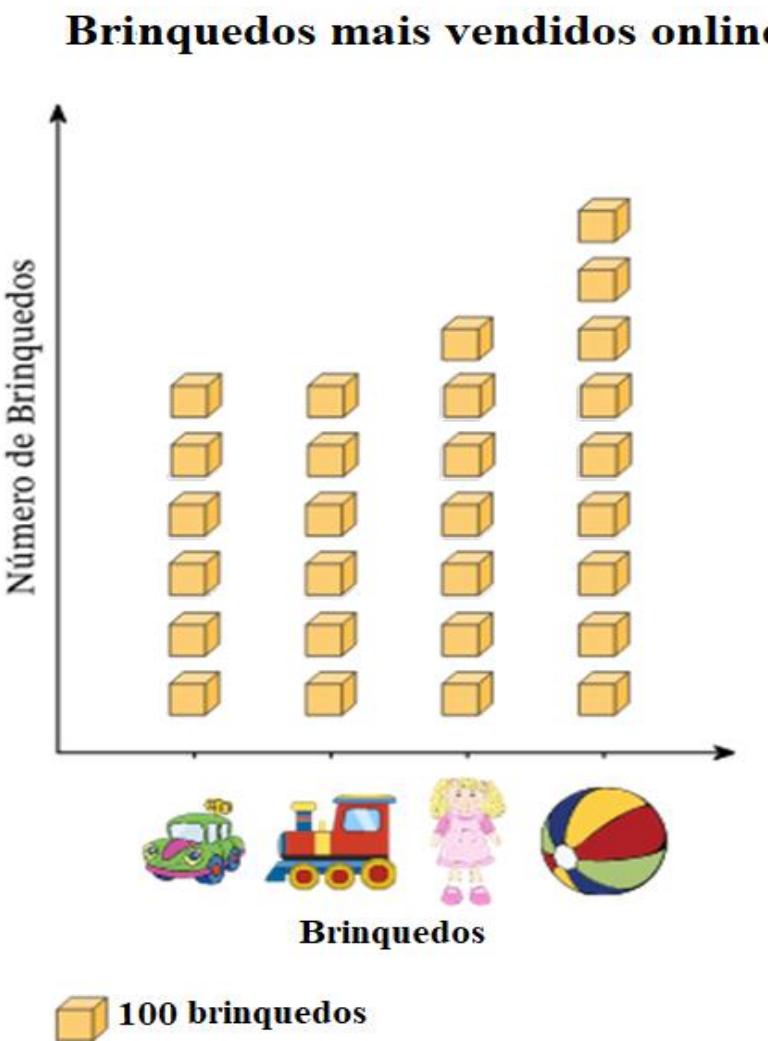
serve o gráfico de barras a seguir e  
espondas as perguntas abaixo.



- a) Qual o esporte mais praticado fora da escola?
  - b) Qual o esporte menos praticado fora da escola?
  - c) Quantos praticam voleibol?
- Qual a diferença entre a quantidade que pratica basquete e handebol?



gráfico a seguir foi construído a partir de uma pesquisa online sobre a busca e compra de brinquedos.



- Essa pesquisa foi realizada com quantos internautas?
- Qual o brinquedo mais comprado?
- Qual o segundo brinquedo mais comprado?
- Qual a diferença entre o brinquedo mais comprado e o segundo?

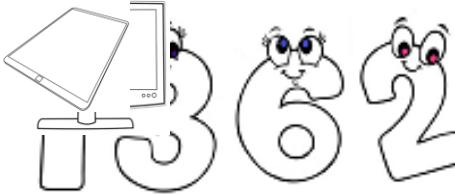


gráfico a seguir foi feito pelo departamento de contabilidade de uma empresa.



De acordo com o gráfico, nessa empresa, o faturamento

- A) caiu entre 2018 e 2019.
- B) ficou abaixo de 14 mil reais apenas em 2018.
- C) cresceu entre 2016 e 2017 e entre 2017 e 2018.
- D) em 2016 foi de, aproximadamente, R\$ 5.000,00 a menos do que em 2015.

# Núcleo de Recursos Didáticos- NUREDI

Contato: (62) 3243 6756  
[nuredi@seduc.go.gov.br](mailto:nuredi@seduc.go.gov.br)