

**SEMEEL**

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

*A mudança está em nossas mãos*

# Atividades Orientadoras

**6<sup>o</sup>**  
*ano*

# Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

6º ANO

DATA

40ª SEMANA (20/11 – 24/11)

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

EF06MA31, EF06MA32, EF06MA33

## MATEMÁTICA

MA

### Estatística: tabelas e gráficos

A estatística é o campo da matemática que relaciona fatos e números em que há um conjunto de métodos que nos possibilita coletar dados e analisá-los, assim sendo possível realizar alguma interpretação deles. Chamamos de amostra o subconjunto formado com base no universo estatístico. Uma **pesquisa amostral** é utilizada quando a população é muito grande ou infinita. Quando a pesquisa é realizada em toda a população em questão, dizemos que a pesquisa é **censitária**.

Em estatística, a **variável** é o objeto de estudo, isto é, o tema que a pesquisa pretende estudar. Essas variáveis podem ser de quatro tipos:

- ✓ **Variável qualitativa ordinal:** expõe uma qualidade, e os valores da variável seguem uma ordem. Exemplo: Grau de instrução: Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Superior.
  - ✓ **Variável qualitativa nominal:** expõe uma qualidade, mas os valores da variável não seguem uma ordem. Exemplo: Disciplinas: Português, Matemática, História.
  - ✓ **Variável quantitativa discreta:** expõe uma quantidade por meio de um número natural. Exemplo: Idade.
  - ✓ **Variável quantitativa contínua:** expõe uma quantidade por meio de um número real. Exemplo: altura.
- **Frequência absoluta e frequência relativa de uma variável**

O número de vezes que cada valor da variável é citado é a **frequência absoluta (FA)** desse valor. Já a **frequência relativa (FR)** é a divisão entre o número de vezes que um dado específico se repete, pela quantidade total de dados. A frequência relativa compara a quantidade de respostas de um dado específico, com a quantidade total de respostas coletadas em uma pesquisa estatística, e essa comparação pode se dar em forma de fração, decimal, ou mais comumente, porcentagem.

A tabela que contém a variável e os respectivos valores, com as frequências absolutas (FA) e as frequências relativas (FR), é chamada de **tabela de frequências**.

Considere uma pesquisa, com 20 alunos de uma turma, com esta pergunta: “Qual esporte você prefere entre natação, futebol e tênis?”. Observe os resultados da variável “esporte favorito” dessa pesquisa.

### Esporte favorito

Valor da variável	Frequência	
	FA	FR
Natação	7	35%
Futebol	10	50%
Tênis	3	15%
Total	20	100%

Observe, por exemplo, que dos 20 alunos entrevistados, 7 responderam preferir Natação, o que representa 35% do total de alunos entrevistados.

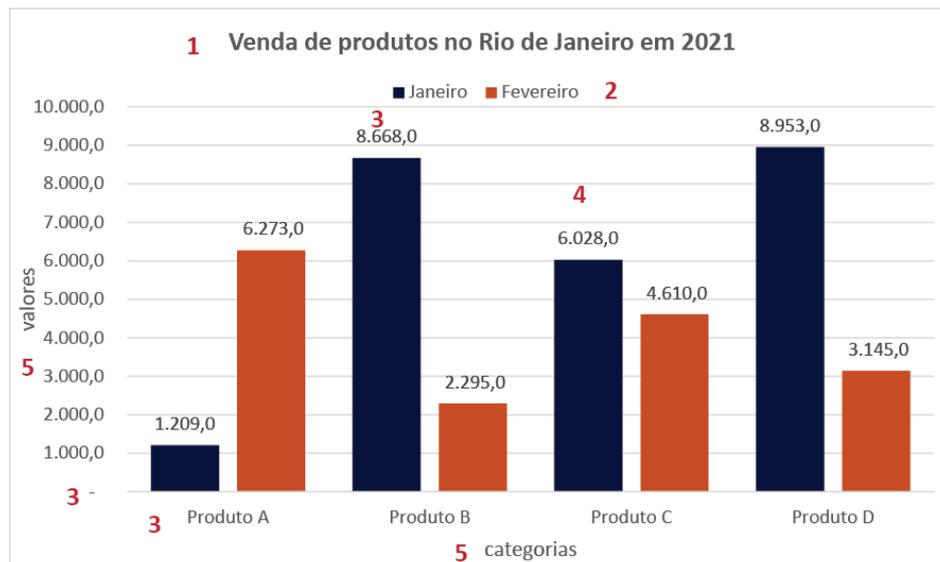
- **Gráficos**

Gráficos são representações visuais utilizadas para exibir dados, sejam eles, sobre determinada informação, ou valores numéricos. Geralmente, são utilizados para demonstrar padrões, tendências e ainda, comparar informações qualitativas e quantitativas num determinado espaço de tempo. São ferramentas utilizadas em diversas áreas de estudo (matemática, estatística, geografia, economia, história, etc.) para facilitar a visualização de alguns dados, bem como para tornar os dados mais claros e informativos.

➤ **Gráfico de Colunas**

Também conhecido como “Gráfico de Barra”, eles são usados para comparar quantidades ou mesmo demonstrar valores pontuais de determinado período. Um exemplo desse tipo de gráfico está representado abaixo.

Alguns elementos importantes que estão incluídos nos gráficos são:



1. Título do gráfico;
2. Legenda;
3. Rótulos dos eixos e de dados;
4. Linhas de grade;
5. Títulos dos eixos de valores (vertical) e de categorias (horizontal).

# Atividades

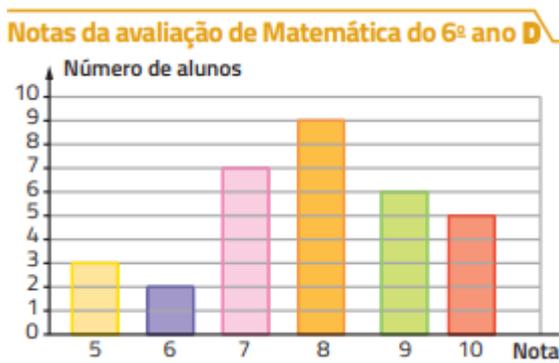
1. Julgue as proposições a seguir em verdadeira ou falsa.

- 1) Número de filhos, cor dos olhos, religião e peso são variáveis qualitativas.
- 2) Uma pesquisa que avalia o número de estudantes do Ensino Médio em uma escola utiliza as variáveis quantitativas.
- 3) Uma triagem sobre a cor dos olhos, nacionalidade e gênero se baseia em uma variável qualitativa.

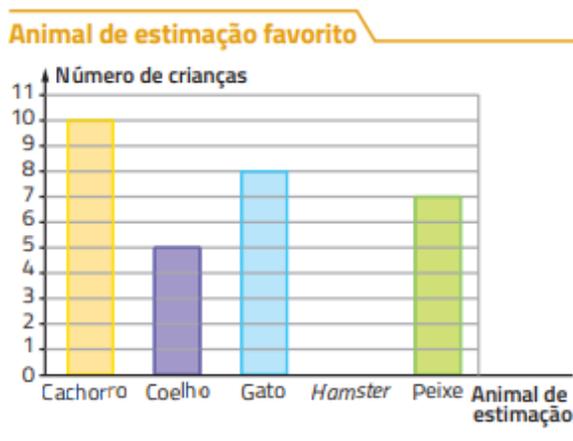
A ordem correta das proposições é:

- A) V, V e V.
- B) F, V e V.
- C) F, V e F.
- D) F, F e F.

2. O professor de Matemática de uma escola organizou em um gráfico os dados referentes à última avaliação dos alunos do 6º ano D. Observe.

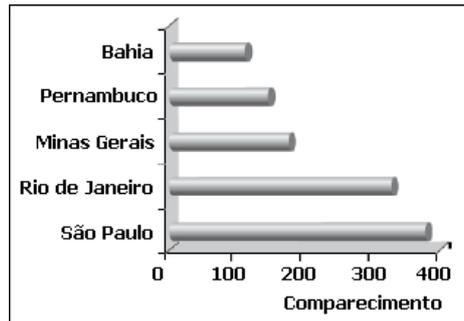


- a) Quantos alunos participaram dessa avaliação?
  - b) Nessa escola, para não ficar de recuperação, o aluno tem que obter nota maior ou igual a 7. Quantos alunos não ficaram de recuperação?
  - c) Quantos alunos ficaram de recuperação?
3. A um grupo de crianças foi feita a seguinte pergunta: Qual é seu animal de estimação favorito entre cachorro, gato, peixe, coelho e hamster? Os resultados dessa investigação foram organizados neste gráfico de barras verticais.



- a) Quantas crianças foram entrevistadas?
- b) Qual animal de estimação foi o mais escolhido?
- c) Qual animal não teve nenhuma escolha?
- d) Qual animal teve o dobro de escolhas em relação ao coelho?

4. O gráfico apresenta o número de alunos por estado que participaram de um concurso de redação realizado por uma organização não governamental.



Esse gráfico mostra que participaram do concurso,

- (A) menos de 100 alunos do estado da Bahia.
  - (B) menos de 100 alunos do estado de Minas Gerais.
  - (C) mais de 200 alunos do estado de Pernambuco.
  - (D) mais de 300 alunos do estado do Rio de Janeiro.
5. Observe abaixo o gráfico que mostra o número de carros vendidos em uma cidade, no período de 2000 a 2004.



Qual é o quadro que melhor representa os dados apresentados nesse gráfico?

- A)
- | Ano  | Número de carros vendidos |
|------|---------------------------|
| 2000 | 93                        |
| 2001 | 185                       |
| 2002 | 590                       |
| 2003 | 695                       |
| 2004 | 887                       |
- B)
- | Ano  | Número de carros vendidos |
|------|---------------------------|
| 2000 | 887                       |
| 2001 | 695                       |
| 2002 | 590                       |
| 2003 | 185                       |
| 2004 | 93                        |
- C)
- | Ano  | Número de carros vendidos |
|------|---------------------------|
| 2000 | 93                        |
| 2001 | 887                       |
| 2002 | 185                       |
| 2003 | 590                       |
| 2004 | 695                       |
- D)
- | Ano  | Número de carros vendidos |
|------|---------------------------|
| 2000 | 93                        |
| 2001 | 185                       |
| 2002 | 695                       |
| 2003 | 590                       |
| 2004 | 887                       |