

5º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

Secretaria de
Estado da
Educação



ATIVIDADE 4

Tema: Leitura, coleta, classificação interpretação e representação de dados em tabelas de dupla entrada, gráficos de colunas agrupadas, gráficos pictóricos e gráficos de linha.

Habilidades Essenciais: (EF05MA24-A) Ler e Interpretar dados estatísticos apresentados em textos, tabelas e gráficos de colunas ou linhas, referentes a outras áreas do conhecimento ou a outros contextos, como saúde e trânsito, com ou sem planilha eletrônica.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Leitura de gráficos e tabelas.

Ler e interpretar dados e informações representados graficamente vem tomando um lugar de destaque nos nossos estudos, particularmente na matemática. Isto porque a quantificação de diversidades de informação é cada vez mais necessária na sociedade atual, marcada pelo volume de dados velozmente disponibilizados graças à internet.

Representações gráficas podem ser consideradas como a arte de dados. Há várias boas razões para se usar representações gráficas em lugar de uma explicação textual. A principal talvez, é a de que uma figura substitui muitas palavras. Com isso otimiza-se o uso do espaço disponível, a leitura ganha velocidade, e torna-se mais atrativa.

Em toda pesquisa, ou seja, em toda coleta de dados é necessário a organização desses dados. Geralmente, o que utilizamos para organizar esses dados são as tabelas. Vejamos um exemplo:

Na Escola Estadual Damiana da Cunha, há um cartaz com a frase:

Em 2016, eram 734 estudantes matriculados; em 2017, 753; em 2018, 777; em 2019, 794 e em 2020, 819.

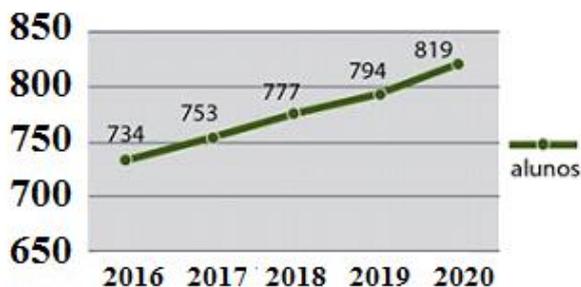
Se você acha que esses números não contribuem para mostrar com clareza o histórico da escola, nem para destacar o percurso crescente de matrículas, tem toda razão. Há uma maneira mais clara e eficiente de **organizar** esses dados: uma tabela. Vejamos:

Ano	Número de estudantes
2016	734
2017	753
2018	777
2019	794
2020	819

Da mesma forma que existe uma maneira mais clara de organizar esses dados, existe formas mais eficientes de apresentar esses dados: o gráfico de linhas e o gráfico de colunas.

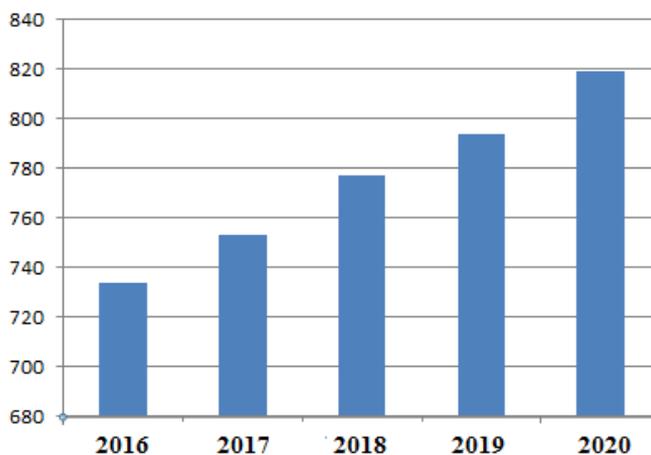
Vejam os:

Evolução do número de alunos na Escola Estadual Damiana da Cunha



Dados hipotéticos (Figura adaptada pelo autor)

Evolução do número de alunos na Escola Estadual Damiana da Cunha

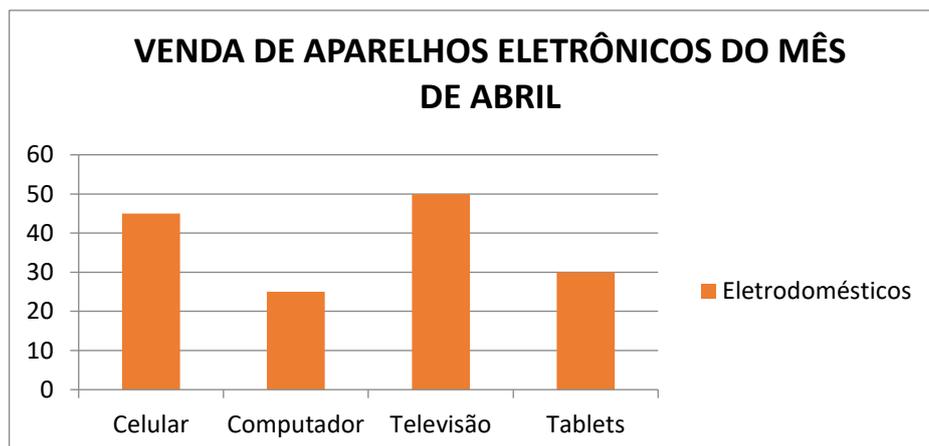


Dados hipotéticos (Figura adaptada pelo autor)

Esse exemplo revela claramente que para cada informação que se quer comunicar há uma linguagem mais adequada. Existem outros tipos de gráficos, como por exemplo, o gráfico de barras e o gráfico de setores.

ATIVIDADES

1. Uma loja realizou uma pesquisa interna para determinar quais aparelhos eletrônicos foram vendidos no mês de abril.



Dados hipotéticos (Figura adaptada pelo autor)

a) Complete o quadro com as informações representadas no gráfico:

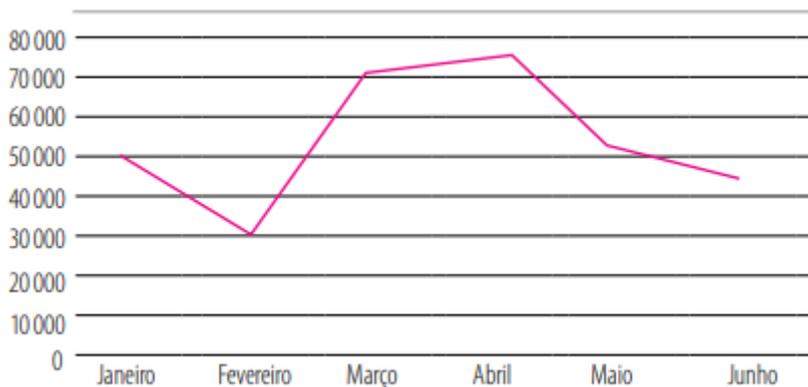
Aparelhos eletrônicos	Quantidade vendida
Celular	
Computador	
Televisão	
Tablets	
Total	

b) Qual o aparelho eletrônico mais vendido? _____

c) Quantos aparelhos eletrônicos foram vendidos no mês de abril? _____

d) A quantidade de tablets vendidos é inferior à de computadores? _____

2. O gráfico de linhas a seguir, apresenta o faturamento de uma empresa nesse semestre.



Fonte: <http://aquarelamatematica.com.br/Acesso:20/11/2020>

a) Complete a tabela que apresenta o faturamento da empresa nesse semestre.

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maio	Junho
Valor (R\$)						

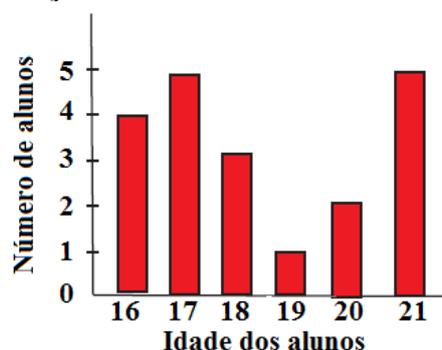
b) Em que mês houve o menor faturamento? _____

c) Qual mês foi o melhor em faturamento para a empresa? _____

d) Qual a diferença, em vendas, entre os meses de abril e fevereiro?

e) Quanto faturou a empresa nesse semestre?

3. Num curso de inglês, a distribuição das idades dos alunos é dada pelo gráfico seguinte.



Dados hipotéticos (Figura adaptada pelo autor)

Com base nos dados do gráfico, determine:

- a) o número total de alunos do curso. _____
b) o número de alunos com no mínimo 19 anos. _____
c) o número de alunos mais velhos. _____
d) o número de alunos mais novos. _____

4. (SARESP - 2005) A tabela mostra a distribuição dos alunos dos 3 turnos de uma escola, de acordo com o sexo.

	1º turno	2º turno	3º turno
Meninas	135	120	105
Meninos	120	115	125

É correto afirmar que

- (A) todos os turnos têm o mesmo número de alunos.
(B) a escola tem um total de 360 alunos.
(C) o número de meninas é maior que o de meninos.
(D) o 3º turno tem 230 alunos.

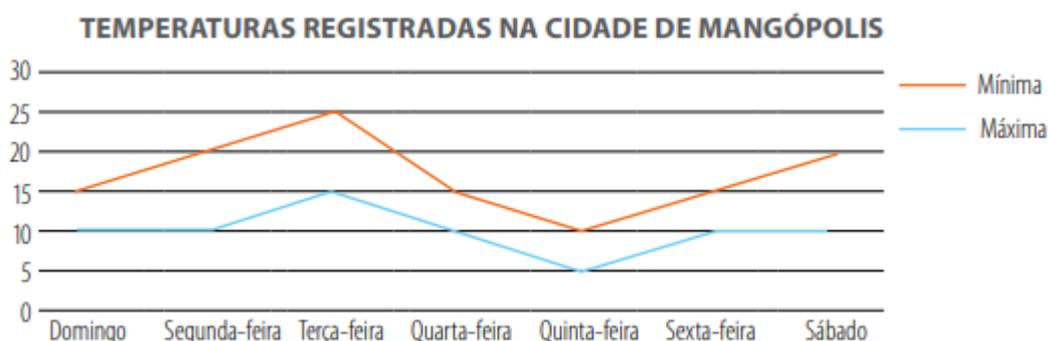
5. (SARESP – 2005 – Adaptado) Uma pesquisa foi respondida por 200 pessoas, que indicaram o local que mais frequentam nos finais de semana. A distribuição das respostas está registrada na tabela seguinte:

	Shopping	Clube	Restaurante	Praia
Número de respostas	100	50	30	20

a) Quantas pessoas a mais preferem shopping a praia?

b) Quantas pessoas a menos preferem restaurante a clube?

6. Os meteorologistas observaram as temperaturas máximas e mínimas registradas em uma cidade, durante uma semana. Observe-as no gráfico.



Fonte: <http://aquarelamatematica.com.br/> Acesso: 20/11/2020

- a) Qual foi a temperatura mínima registrada naquela semana? _____
b) Em que dia da semana a temperatura mínima ocorreu? _____
c) Qual foi a temperatura máxima registrada? _____

- d) Em que dia da semana a temperatura máxima ocorreu? _____
e) Qual foi a variação de temperatura que ocorreu no sábado? _____

7. Pesquisa realizada em quatro capitais brasileiras (São Paulo, Rio de Janeiro, Porto Alegre e Recife) perguntou aos entrevistados o que eles fariam, caso ganhassem um aumento de salário equivalente a 10%. Cada entrevistado indicou uma só resposta.

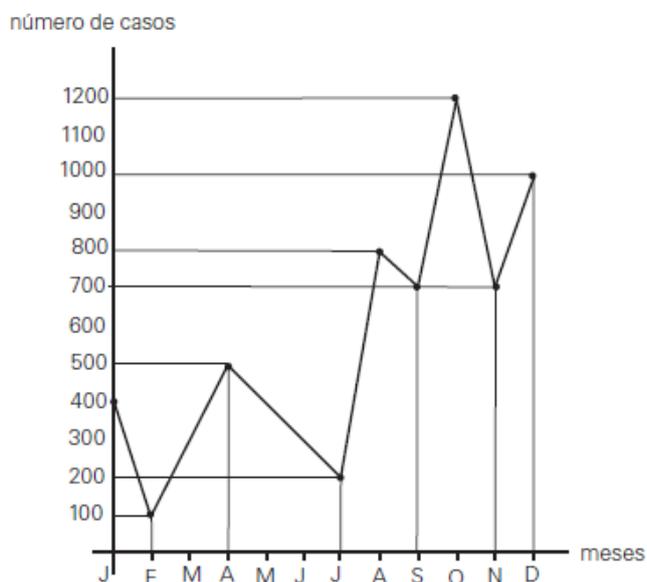
Respostas apresentadas	Total de pessoas
Compraria mais alimentos	192
Pagaria dívidas	120
Reformaria a casa	114
Gastaria com laser	78
Compraria roupas	72
Compraria produtos de higiene pessoal	24
Não saberia o que fazer	0

- a) Quantas pessoas foram entrevistadas? _____
b) Quantas pessoas a menos responderam que gastariam com laser do que com a reforma da casa?

c) Escolhendo-se ao acaso uma das pessoas entrevistadas, qual a chance de ela ter respondido que pagaria dívidas?

d) Qual a razão entre a quantidade de pessoas que comprariam roupas e a quantidade de pessoas que adquiririam produtos de higiene pessoal?

8. O gráfico a seguir representa o número de casos de certa doença, em um município, durante um ano.

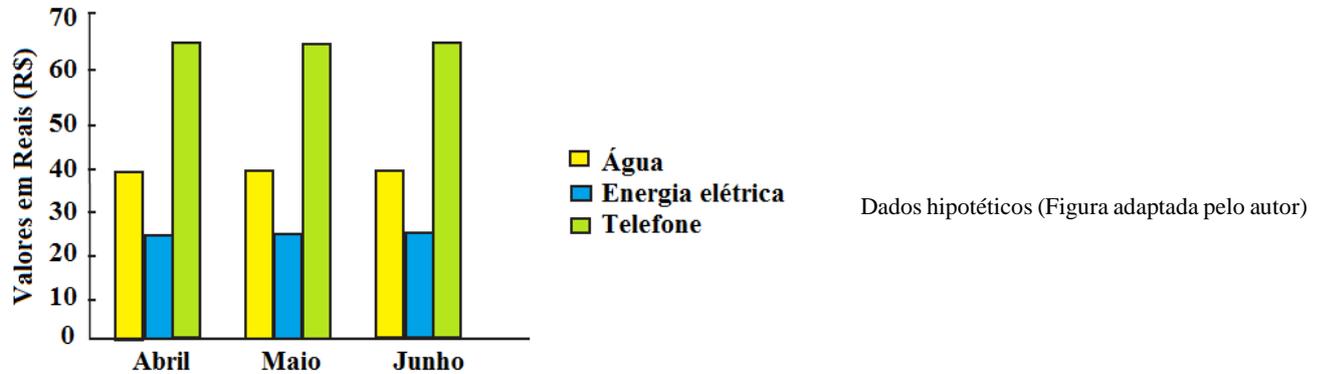


Dados hipotéticos (Figura adaptada pelo autor)

Pela análise do gráfico, é correto afirmar que:

- I) O número de casos foi máximo no mês de dezembro.
- II) O número total de registros no 2º semestre é de 1 500 casos.
- III) O número total de registros no 3º trimestre é de 1 700 casos.
- IV) O número de casos foi mínimo no mês de fevereiro.

9. O gráfico mostra as despesas com água, energia elétrica e telefone de uma residência.



a) De que trata esse gráfico?

b) Qual foi o gasto com água no mês de abril? E com telefone?

c) Em qual desses meses se gastou mais com energia elétrica? Quantos reais?

d) Em qual desses meses ocorreu o menor gasto com esses três produtos?

e) O valor gasto, mensalmente, com telefone é sempre superior ao valor gasto com energia elétrica?

10. Veja na tabela a seguir, o resultado de uma pesquisa feita por Paulinho em sua turma, acerca do passeio preferido de cada um:

Opções de passeio	Quantidade de votos
Parque de diversões	6
Cinema	6
Zoológico	8
Shopping	5
Parque aquático	7

Analise a tabela e assinale as afirmativas corretas:

- () Cinema foi o passeio menos votado.
- () A diferença entre Zoo e Shopping é de 2 votos.
- () Não há como saber quantos meninos e quantas meninas votaram.
- () Zoológico foi o passeio mais votado.

Respostas comentadas:

1.

a)

Aparelhos eletrônicos	Quantidade vendida
Celular	45
Computador	25
Televisão	50
Tablets	30
Total	150

b) Televisão.

c) 150.

d) Não.

2.

a)

Mês	Janeiro	Fevereiro	Março	Abril	Maior	Junho
Valor (R\$)	50 000	30 000	72 000	75 000	53 000	45 000

b) Fevereiro.

c) Abril.

d) R\$ 45 000,00

e) R\$ 325 000,00

3.

a) 20

b) 8

c) 5 alunos.

d) 4 alunos.

4.

Gabarito: (D)

$105 + 125 = 230$ alunos.

5.

a) $100 - 20 = 80$ pessoas.

b) $50 - 30 = 20$ pessoas.

6.

a) 5° C .

b) Na quinta-feira .

c) 25° C .

d) Na terça-feira .

e) A temperatura variou 10° C

7.

a) $192 + 120 + 114 + 78 + 72 + 24 = 600$

b) $114 - 78 = 36$

c) 120 em 600

d) $72/24 = 3$. (uma é o triplo da outra)

8.

I) Falso, pois o número de casos foi máximo no mês de outubro.

II) Falso, pois o número total de registros no 2º semestre é de 4 400 casos.

III) Verdadeiro, pois o número total de registros no 3º trimestre é de 1 700 casos.

IV) Verdadeiro, pois o número de casos foi mínimo no mês de fevereiro: 100 casos.

9.

a) Despesas mensais com água, eletricidade e telefone.

b) R\$ 40,00 e R\$ 65,00

c) O mesmo em todos os três meses: R\$25,00

d) Em todos os meses o gasto foi o mesmo.

e) Sim.

10.

() Cinema foi o passeio menos votado..

() A diferença entre Zoo e Shopping é de 2 votos..

(X) Não há como saber quantos meninos e quantas meninas votaram..

(X) Zoológico foi o passeio mais votado.