

5º ANO

MATEMÁTICA

Superintendência de
Educação Infantil e
Ensino Fundamental

SEDUC
Secretaria de Estado
da Educação



ATIVIDADE 10

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

Habilidades Essenciais: (EF05MA25-A) Realizar pesquisa envolvendo variáveis categóricas e numéricas, organizar dados coletados por meio de tabelas, gráficos de colunas, pictóricos e de linhas, com e sem uso de tecnologias digitais.

NOME:

UNIDADE ESCOLAR:

Estatística (Tabelas e gráficos)



As tabelas e os gráficos estão presentes em jornais, revistas e outros meios de comunicação. São utilizados para demonstrar de forma mais rápida e fácil uma situação envolvendo números.



Podem apresentar o número de produtos mensais vendidos por uma loja, o percentual de votos dos candidatos a um cargo político, o consumo mensal de água ou energia elétrica de uma família, entre diversas outras situações.

Vejamos exemplos de utilização de alguns tipos de tabelas e gráficos.

Uma loja de departamentos resolveu colocar em um gráfico a quantidade de bicicletas vendidas durante o segundo semestre de 2020.

Observe a **tabela simples** com os dados.



	Número de bicicletas vendidas
Julho	32
Agosto	28
Setembro	30
Outubro	64
Novembro	33
Dezembro	63



Um dos gerentes da loja apresentou as quantidades em um **gráfico de colunas**.



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 são geralmente organizadas ao longo do eixo horizontal e os valores ao longo do eixo vertical.

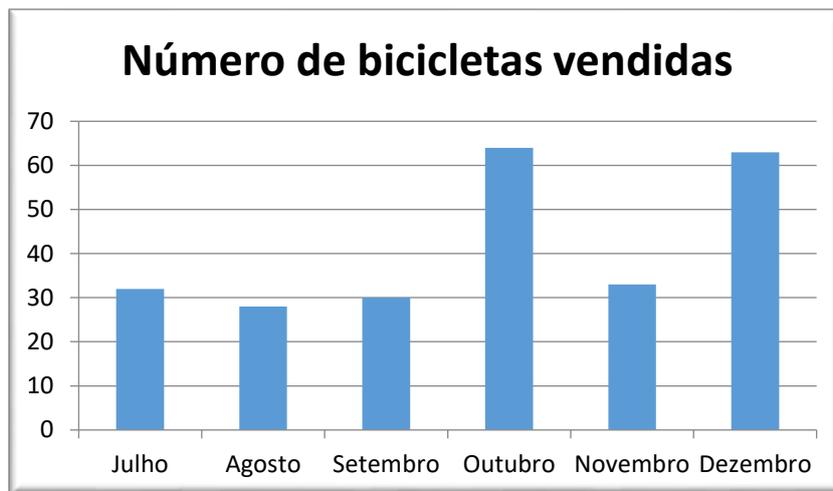
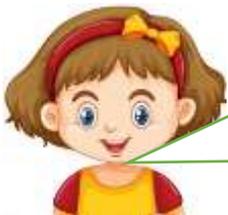


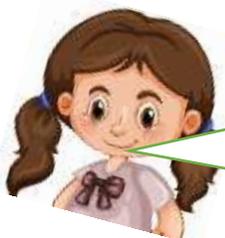
Tabela elaborada pelo autor



Quando observamos os dados na tabela, não percebemos de imediato o aumento ou a queda na venda mensal de bicicletas.

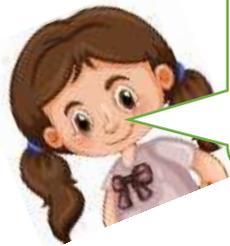


Pelo gráfico conseguimos interpretar claramente as variações ocorridas nas vendas. Percebam que nos meses de outubro e dezembro, as vendas aumentaram.



Será que tem uma justificativa para esse aumento? Converse com seus colegas e professores sobre isso...



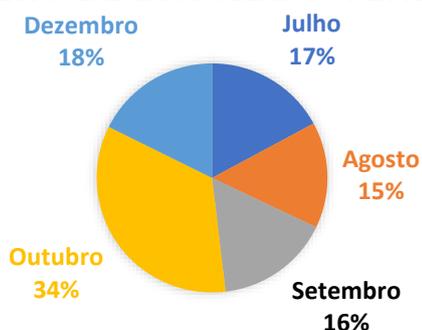


O gráfico que será utilizado no próximo exemplo é chamado de **gráfico de pizza**.

Um gráfico de pizza é um gráfico circular que exibe dados em um formato de fatia de pizza, fácil de ler.

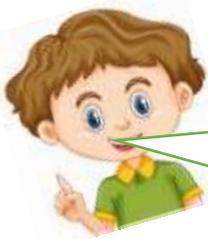


NÚMERO DE BICICLETAS VENDIDAS



Cada fatia representa uma categoria de dados e o tamanho é proporcional à quantidade que representa.

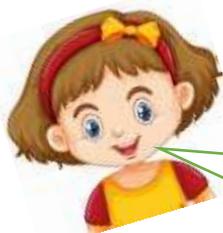
Gráfico elaborado pelo autor.



Na loja de bicicletas, outro gerente acrescentou mais um artigo na tabela de vendas, apresentando uma **tabela de dupla entrada** (tabelas que organizam dados com base em duas variáveis).

	Número de bicicletas vendidas	Número de patins vendidos
Julho	32	21
Agosto	28	15
Setembro	30	17
Outubro	64	41
Novembro	33	23
Dezembro	63	43

Tabela elaborada pelo autor.



Para facilitar a apresentação desses dados, o gerente também apresentou um **gráfico de colunas agrupadas**, que comparam valores entre categorias (no caso, bicicletas e patins).

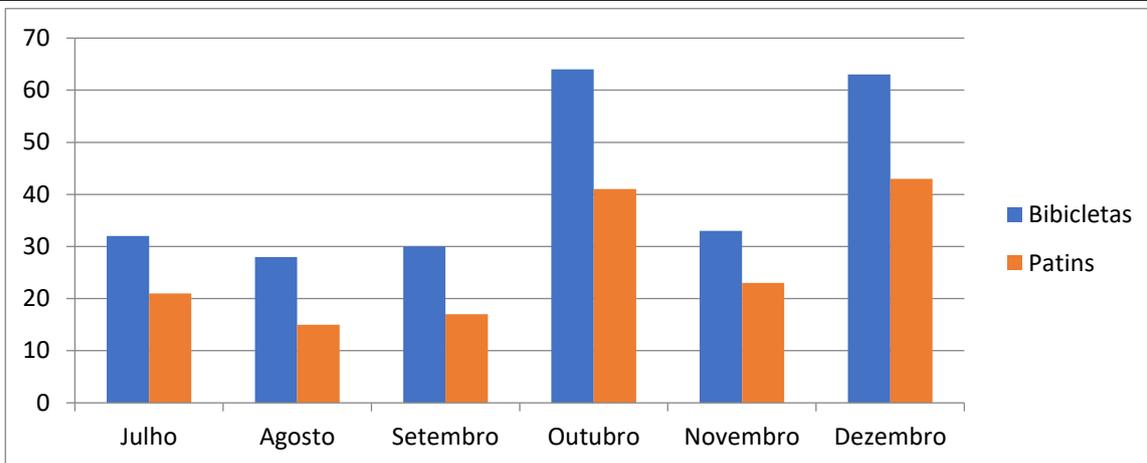
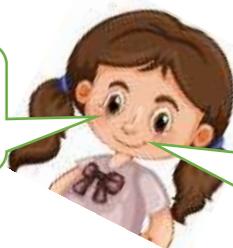
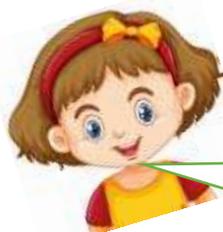


Gráfico elaborado pelo autor.

Outro tipo de gráfico, é o **gráfico pictórico**.

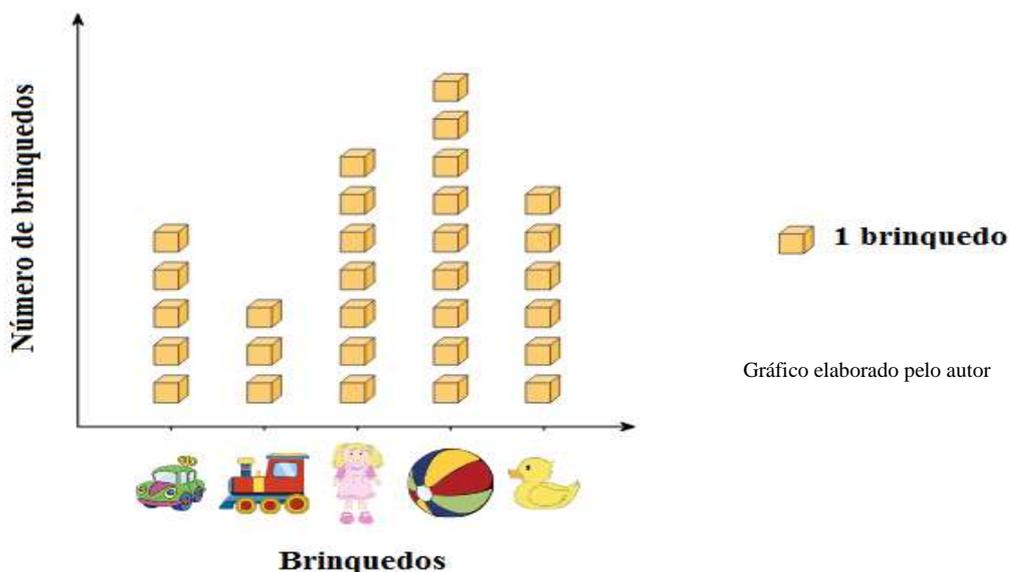


Os gráficos pictóricos são gráficos que utilizam imagens para chamar atenção, assim ele pode ser representado pelos gráficos de barras, colunas, linhas e circulares.



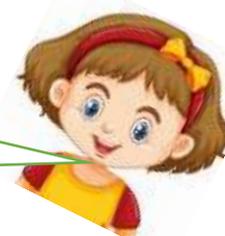
Na mesma loja, o gerente responsável pela seção de brinquedos, apresentou suas vendas do dia no seguinte **gráfico pictórico**.

Brinquedos vendidos



Existem vários outros modelos de gráficos que podem ser utilizados para a representação de informações envolvendo números.

Atualmente os gráficos são construídos com a ajuda de computadores.





O mais importante neste estudo, é saber tirar as informações de tabelas e gráficos. Vamos praticar um pouco?

Disponível em: encurtador.com.br/cmGHN. Acesso em 18 de maio de 2021.
Disponível em: encurtador.com.br/qCKQ8. Acesso em 18 de maio de 2021.

ATIVIDADES

1. Observe o gráfico de brinquedos de Alan. Cada barra corresponde a um brinquedo.

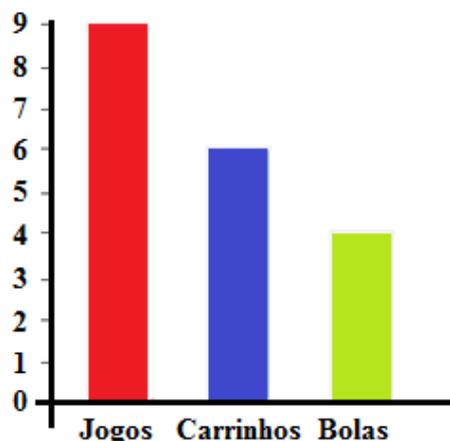


Gráfico elaborado pelo autor

Agora responda:

a) Quantas bolas Alan tem? _____

b) Quantos carrinhos? _____

c) Quantos jogos? _____

d) Quantos jogos Alan tem a mais que bolas? _____

e) Quantos carrinhos faltam para Alan ficar com a mesma quantidade que tem de jogos?

f) Alan tem quantos brinquedos no total? _____

g) Para agrupar uma dezena de brinquedos de Alan, é só adicionar

() jogos e bolas.

() carrinhos e bolas.

() carrinhos e jogos.

2. A tabela de contagem mostra o número de horas que diferentes estudantes passaram a estudar durante uma semana.

Nome	Horas estudadas durante a semana
Ana	
Beto	
Carlos	
Daniel	

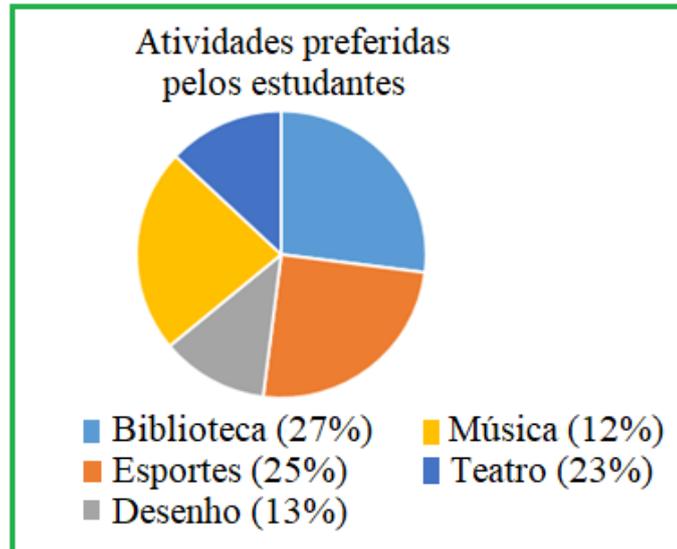
Tabela elaborada pelo autor

Responda:

a) Quantas horas estudou a Ana? _____

b) Quem menos estudou? _____

3. O gráfico mostra os resultados de uma pesquisa sobre as atividades favoritas dos estudantes em uma escola.



Duas das atividades compõem exatamente a metade das respostas dos estudantes. Quais são elas? _____

4. O gráfico mostra as proporções de estudantes de um 5º ano que jogam basquete, futebol e vôlei. Dado que existem 100 estudantes daquele ano, preencha a tabela.

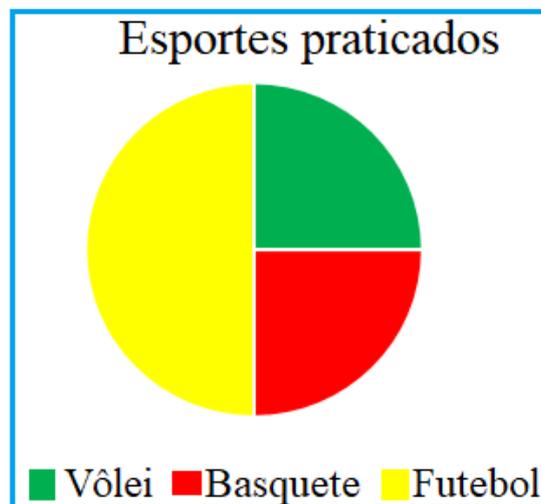
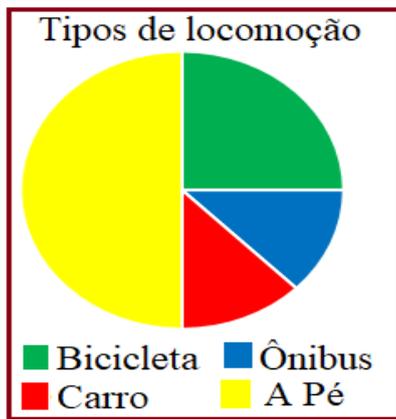


Gráfico elaborado pelo autor

Esporte	Basquete	Vôlei	Futebol
Número de estudantes			

5. O gráfico circular mostra os resultados de um estudo sobre como os estudantes se deslocam para uma escola.

Qual é o método mais comum que os estudantes utilizam para chegar à escola?



- (A) Ônibus
- (B) Carro
- (C) A pé
- (D) Bicicleta

Gráfico elaborado pelo autor

6. O gráfico mostra as classificações de estudantes em Geografia e Matemática durante três meses. Em que mês a classificação mais baixa foi registrada em matemática?

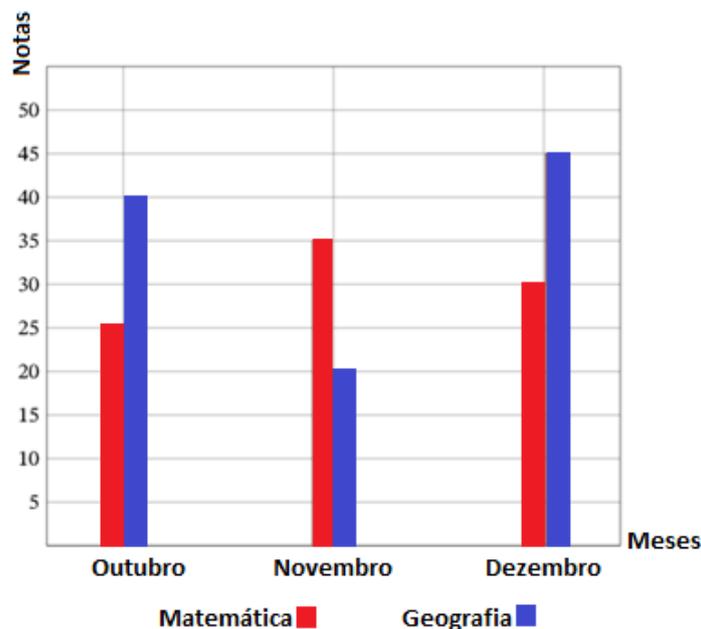


Gráfico elaborado pelo autor

7. O gráfico mostra as pontuações de quatro estudantes em um teste de matemática e de ciências. Qual o estudante que teve a menor classificação em Ciências?

- (A) Amanda.
- (B) Bárbara.
- (C) Camila.
- (D) Daniela.

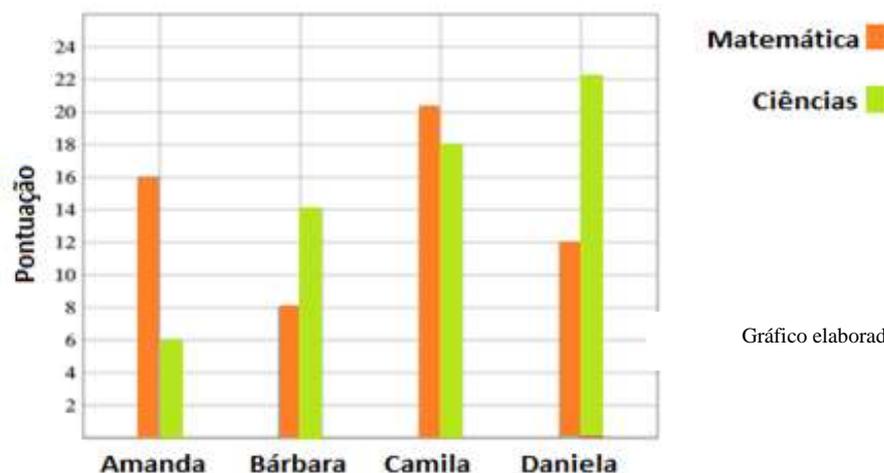
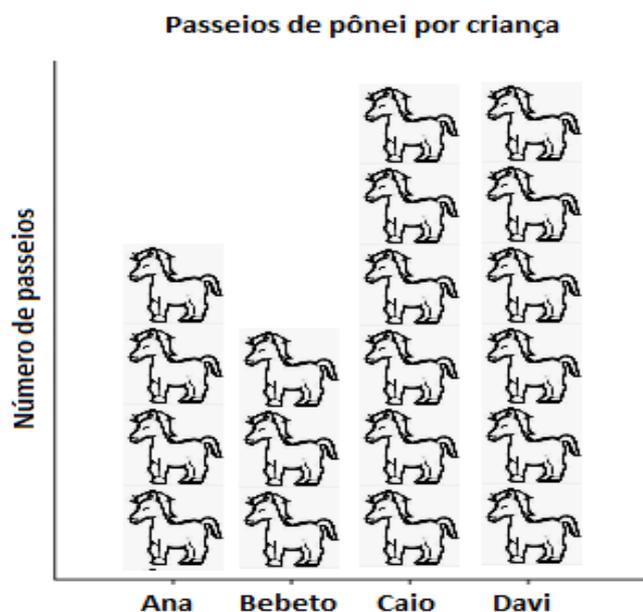


Gráfico elaborado pelo autor

8. Leia o gráfico para encontrar o número de passeios de pônei que uma criança teve e complete a tabela ao lado do gráfico.



Criança	Número de passeios
Ana	
Bebeto	
Caio	
Davi	

Gráfico e tabela elaborados pelo autor

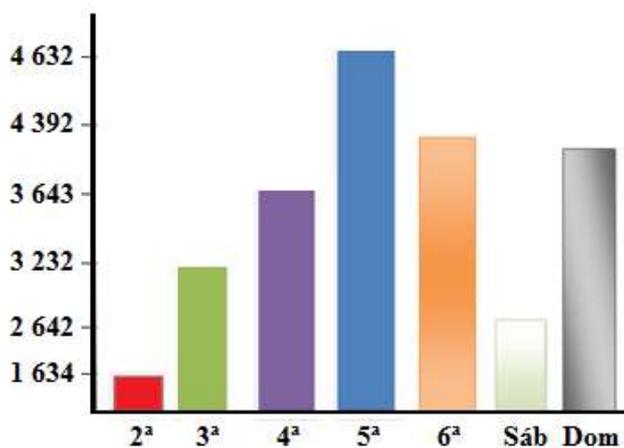
9. O gráfico mostra o número de itens em uma loja de acessórios. Cada símbolo representa um item.



Gráfico adaptado pelo autor

Qual o item mais vendido, e qual foi a quantidade? _____

10. Observe o gráfico e veja o número de turistas que visitaram o litoral durante cada dia da semana.



Agora, responda:

- a) Em que dia houve mais turistas no litoral? _____
- b) Qual foi o total de turistas durante a semana? _____
- c) Qual a diferença entre a quantidade de turistas de quarta-feira e quinta-feira?

- d) Quantos turistas a mais teriam que visitar o litoral na segunda-feira para ficar com o mesmo número de turistas da terça-feira? _____
- e) Qual o total de turistas que visitaram o litoral na segunda-feira, na terça-feira e na quarta-feira? _____
- f) Qual dia houve menos turistas no litoral? _____

Respostas comentadas:

1 – a) Alan tem 4 bolas.

b) Alan tem 6 carrinhos.

c) Alan tem 9 jogos.

d) Alan tem 5 jogos a mais que bolas.

e) Faltam 3 carrinhos para Alan ficar com a quantidade de carrinhos igual a quantidade de jogos

f) $9 + 6 + 4 = 19$ brinquedos

g) () jogos e bolas.

(X) carrinhos e bolas.

() carrinhos e jogos.

2 –

a) Ana estudou 27 horas durante a semana.

b) Beto, que só estudou 9 horas.

3 – Biblioteca e teatro ($27\% + 23\% = 50\%$)

4 –

Esporte	Basquete	Vôlei	Futebol
Número de estudantes	25	25	50

5 – (C) A pé.

6 – A classificação mais baixa registrada em matemática foi em outubro.

7 – (A) Amanda.

8 –

Criança	Número de passeios
Ana	4
Bebeto	3
Caio	6
Davi	6

9 – O item mais vendido foi a carteira. Foram vendidas 8 unidades.

10 –

a) 5ª Feira

b) $4\ 636 + 4\ 392 + 3\ 643 + 3\ 232 + 2\ 642 + 1\ 634 = 20\ 178$ turistas.

c) $4\ 632 - 3\ 643 = 989$ turistas.

d) $3\,232 - 1\,634 = 1\,598$ turistas.

e) $1\,634 + 2\,642 + 3\,232 = 7\,508$ turistas.

f) O dia que houve menos turistas no litoral foi na 2ª feira.