

SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras

8^o
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A) ANO DE ESCOLARIDADE DATA

NOME:

HOJE É?

CÓDIGO BNCC

MATEMÁTICA

MA

Tipos de gráficos

Os gráficos são representações que facilitam a análise de dados, os quais costumam ser dispostos em tabelas quando se realiza pesquisas estatísticas. Eles trazem muito mais praticidade, principalmente quando os dados não são discretos, ou seja, quando são números consideravelmente grandes. Além disso, os gráficos também apresentam de maneira evidente os dados em seu aspecto temporal.

Ao construirmos um gráfico em estatística, devemos levar em consideração alguns elementos que são essenciais para sua melhor compreensão. Um gráfico deve ser **simples** devido à necessidade de passar uma informação de maneira mais rápida e coesa, ou seja, em um gráfico estatístico, não deve haver muitas informações, devemos colocar nele somente o necessário. As informações em um gráfico devem estar dispostas de maneira **clara** e **verídica** para que os resultados sejam dados de modo coeso com a finalidade da pesquisa.

Veja abaixo alguns tipos de gráficos utilizados em pesquisas estatísticas:

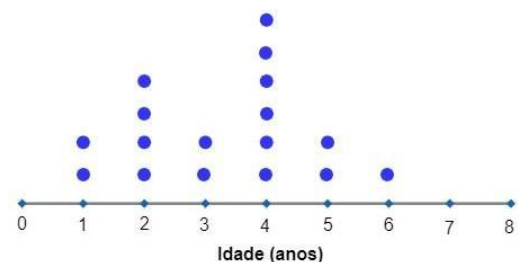
- **Gráfico de pontos**

O gráfico de pontos tem por objetivo apresentar os dados das tabelas de forma resumida e que possibilite a análise das distribuições desses dados.

Exemplo: Suponha uma pesquisa, realizada em uma escola de educação infantil, na qual foram coletadas as idades das crianças. Nessa coleta foi organizado o seguinte rol:

Rol: {1, 1, 2, 2, 2, 2, 3, 3, 4, 4, 4, 4, 4, 4, 5, 5, 6}

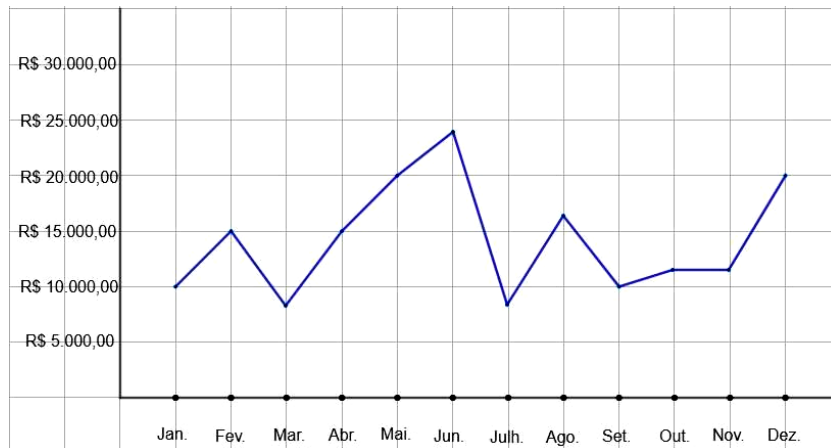
Podemos representar da seguinte forma:



- **Gráfico de linha**

É utilizado em casos que existe a necessidade de analisar dados ao longo do tempo.

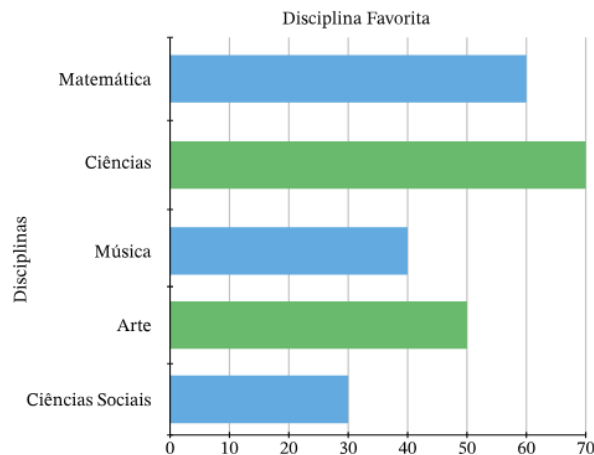
Exemplo: Uma empresa deseja verificar seu faturamento em determinado ano, o qual está representado no gráfico abaixo:



- **Gráfico de barras**

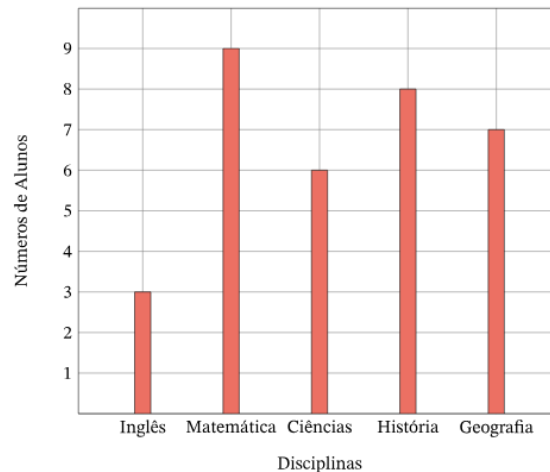
Tem como objetivo comparar os dados de determinada amostra utilizando retângulos de mesma largura e altura. Altura essa que deve ser proporcional ao dado envolvido, isto é, quanto maior a frequência do dado, maior deve ser a altura do retângulo.

Exemplo: Foi realizada uma pesquisa sobre a disciplina preferida dos alunos de determinada escola, representada abaixo:



- **Gráfico de colunas**

Seu estilo é semelhante ao do gráfico de barras, sendo utilizado para a mesma finalidade., porém com as barras na vertical.



- **Gráfico de setor**

Também conhecido como gráfico de pizza, é utilizado para representar dados estatísticos com um círculo dividido em setores, as áreas dos setores são proporcionais às frequências dos dados, ou seja, quanto maior a frequência, maior a área do setor circular.

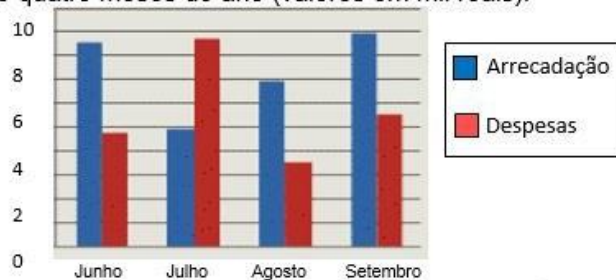


1. Avalie qual tipo de gráfico é mais adequado para representar cada pesquisa:

- a) Variação de temperatura ao longo dos dias de uma semana.
- b) Intenção de voto entre os candidatos A, B e C.
- c) Quantidade de torcedores em cada clube de futebol do Rio de Janeiro.
- d) Quantidade de habitantes nos países da América do Sul.

2. Analise o gráfico abaixo e os dados apresentados.

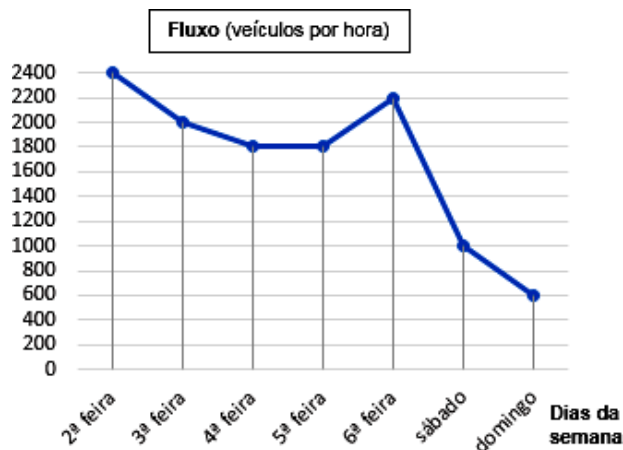
Arrecadação e despesas obtidos na Sorveteria durante quatro meses do ano (valores em mil reais).



De acordo com o gráfico, qual o mês em que a sorveteria teve prejuízos em suas vendas?

- (A) Junho.
- (B) Julho.
- (C) Agosto.
- (D) Setembro.

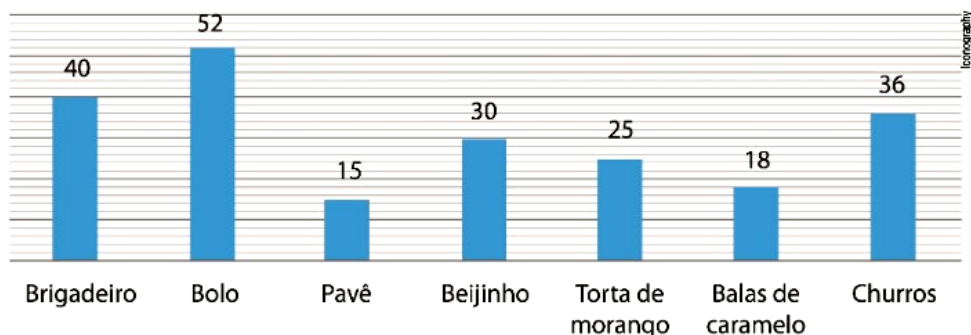
3. O órgão responsável pelo controle do trânsito de automóveis de uma grande cidade realizou uma pesquisa de acompanhamentos de fluxo de veículos que passam por uma ponte de um rio que cruza a cidade. Depois de efetuar contagens diárias durante uma semana inteira, construíram o gráfico a seguir.



Analisando esse gráfico, podemos concluir corretamente que:

- (A) no sábado o fluxo é três vezes menor do que na sexta-feira.
- (B) no período de segunda a sexta-feira o fluxo diminui dia a dia.
- (C) o fluxo de automóveis praticamente não se altera no período de segunda a domingo.
- (D) nos fins de semana o fluxo cai mais da metade em relação ao fluxo do início da semana.

4. No mês de aniversário de uma doçaria, o proprietário fez uma pesquisa com seus clientes para verificar qual era o doce preferido por eles. Cada cliente escolhia um único doce e o resultado da pesquisa está registrado no gráfico abaixo.



O proprietário decidiu colocar os três doces mais escolhidos pelos clientes em promoção durante o mês de aniversário. Quantos clientes escolheram exatamente os doces que entraram na promoção?

- (A) 92.
- (B) 118.
- (C) 122.
- (D) 128.