



ESTATÍSTICA

GRÁFICOS E TABELAS

Definição

A estatística é um conjunto de técnicas que permite, de forma sistemática, organizar, descrever, analisar e interpretar dados (**amostra**) oriundos de estudos ou experimentos, realizados em qualquer área do conhecimento.

- Amostra: Conjunto de dados.
- Rol: Dados organizados de forma ordenada.
- Exemplos:

Amostra: 30 45 28 56 45 60 15

Rol: 15 28 30 45 56 60

Frequências

- **Frequência absoluta**: é o número de vezes que um dado numérico aparece em uma amostra.
- **Frequência relativa**: é a razão entre a frequência absoluta do número e a frequência total da amostra.

Exemplo:

Na amostra 30 45 28 56 45 60 15 45, o número 45 possui frequência relativa igual a $3/8$, pois a frequência absoluta é 3 e a frequência total é 8.

Tabelas de Frequências

Considerando a amostra com horas diárias que os adolescentes de uma cidade passam na internet.

- **1ª coluna: variáveis distintas do rol.**
- **2ª coluna: frequência absoluta de cada variável.**
- **3ª coluna: frequência relativa de cada variável.**

Hora	fa	fr
1	8	25,0
2	5	15,6
4	5	15,6
6	6	18,8
8	1	3,1
10	1	3,1
12	4	12,5
14	1	3,1
20	1	3,1
Total	32	100

Fonte: Dados fictícios

Tabelas de Frequências

4 adolescentes acessam a internet durante 12 horas diárias

3,1 % dos adolescentes entrevistados acessam a internet durante 20 horas por dia.

Horas diárias que os adolescentes de uma cidade passam na internet

Hora	fa	fr
1	8	25,0
2	5	15,6
4	5	15,6
6	6	18,8
8	1	3,1
10	1	3,1
12	4	12,5
14	1	3,1
20	1	3,1
Total	32	100

Fonte: Dados fictícios

Tabelas com intervalos de classe

Horas	fa
1 ┆ 5	18
5 ┆ 9	7
9 ┆ 13	5
13 ┆ 17	1
17 ┆ 21	1
Total	32

Hora	fa	fr
1	8	25,0
2	5	15,6
4	5	15,6
6	6	18,8
8	1	3,1
10	1	3,1
12	4	12,5
14	1	3,1
20	1	3,1
Total	32	100

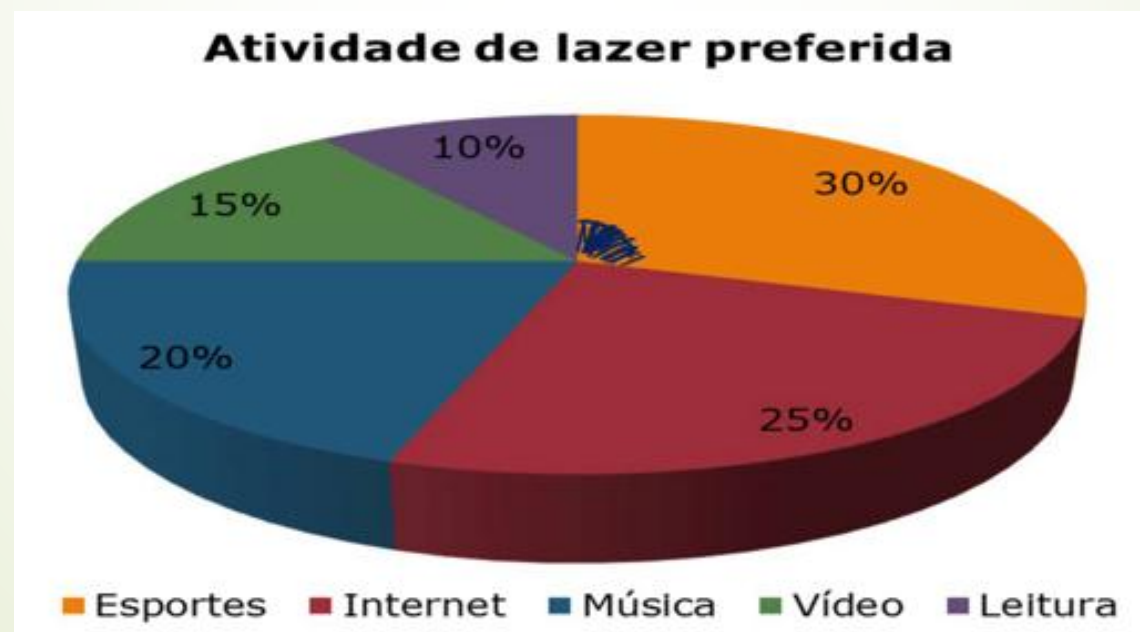
Fonte: Dados fictícios

Cada classe possui o símbolo (┆), em que a parte inicial representa a parte fechada do sinal, e a final, a parte aberta do sinal. Por exemplo, na tabela, a classe 1 ┆ 5 inclui o 1, mas não o 5.

OBS.: A amplitude (diferença entre o maior e o menor valor da classe) de cada classe é sempre igual. No exemplo acima, a amplitude é 4.

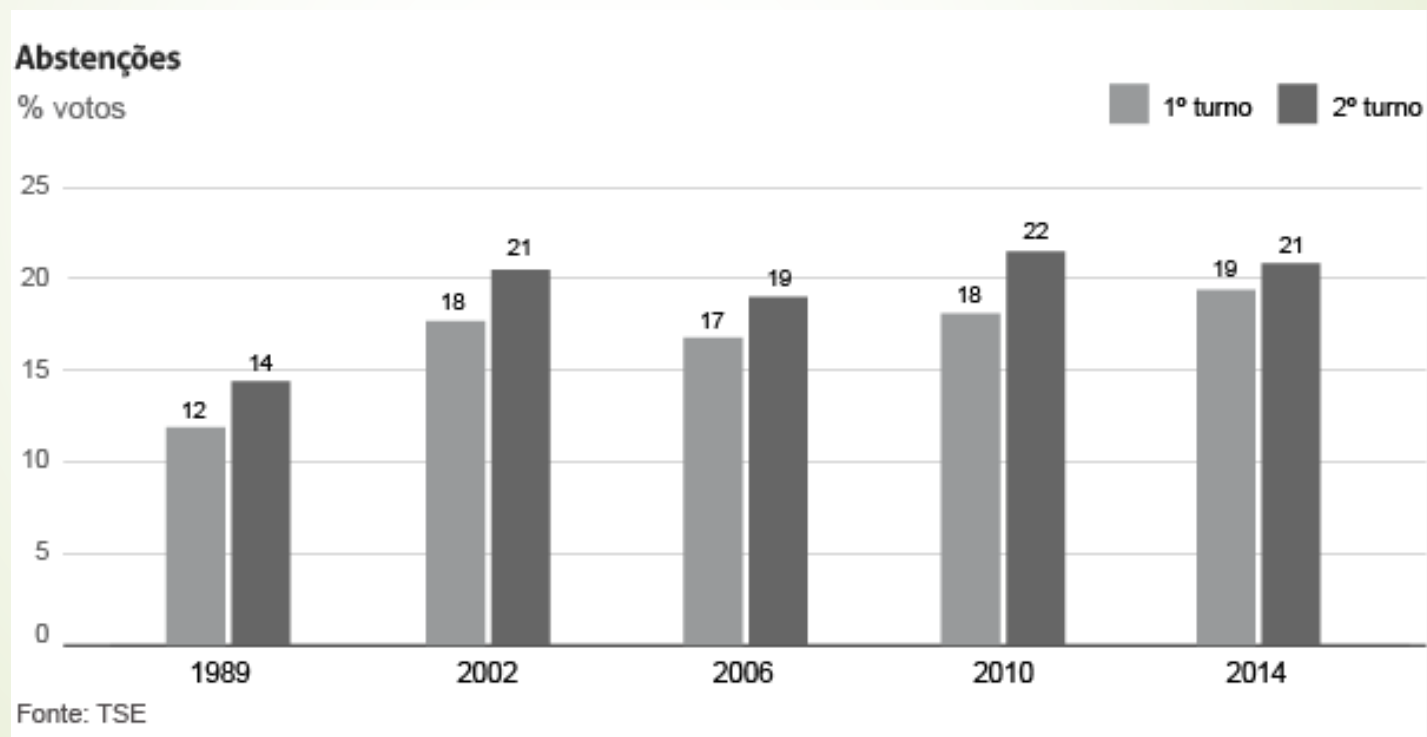
Tipos de gráficos

- **Gráfico de setores**: Também conhecido como gráfico de *pizza*, é útil quando se deseja estabelecer comparações entre as partes de um todo, em particular quando se deseja representar qualquer distribuição percentual.



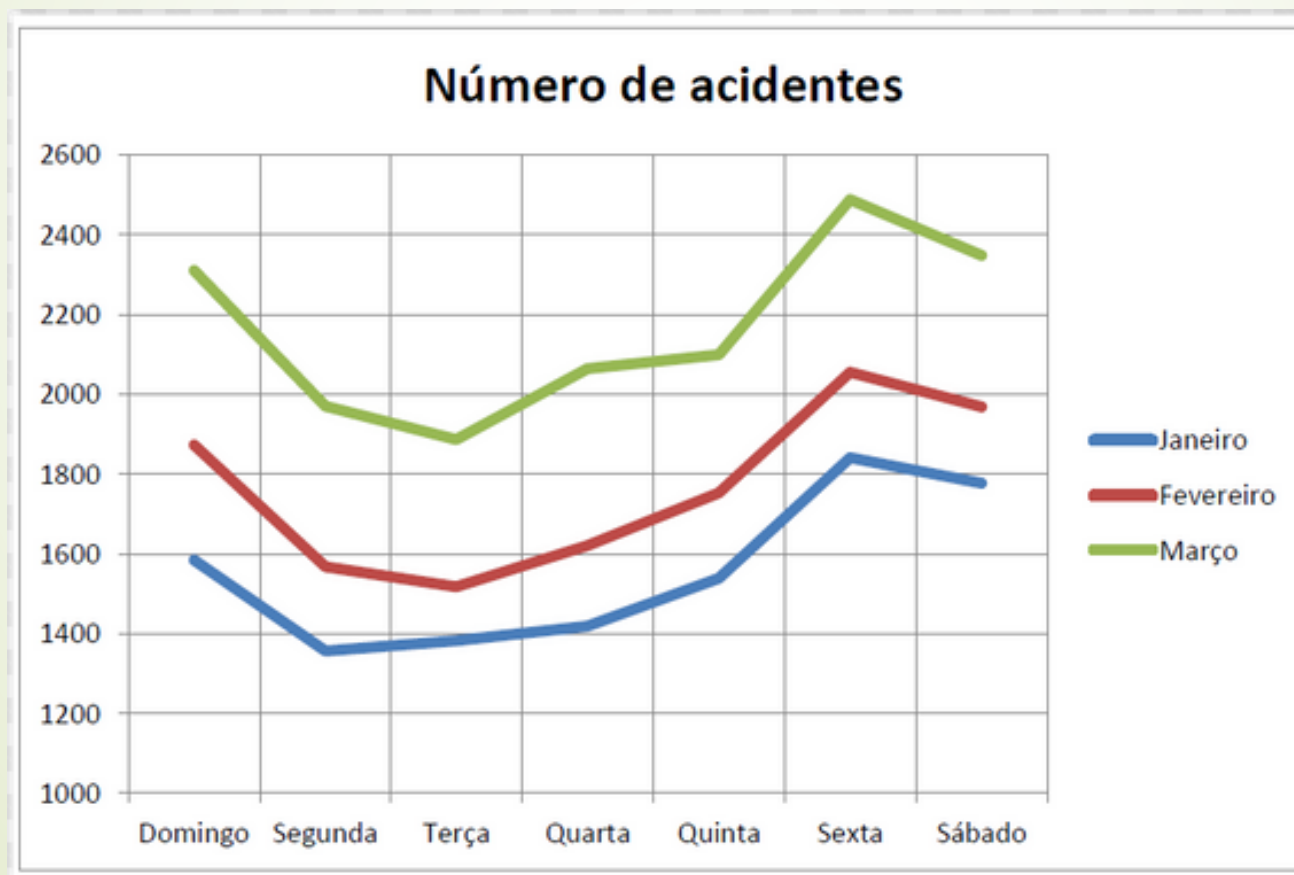
Tipos de gráficos

- **Gráfico de barras**: É comum utilizar, entre outras situações, quando tem a intenção de mostrar a evolução dos valores de certa grandeza ao longo do tempo.



Tipos de gráficos

- Gráfico de linhas: É mais utilizado para se estabelecer comparações.



Tipos de gráficos

- Gráfico de radar: É utilizado quando o objetivo é analisar simultaneamente diferentes atributos de objetos ou pessoas.

Vendas na Loja de Jardinagem

