



# Matemática

**Semana 17 - 2º semestre**

**7º ano**

**Neste Guia, você vai estudar sobre leitura e interpretação de tabelas e gráficos.**

**Pág. 50 do Volume 4**

**Prof<sup>a</sup>. Conceição Longo**

## Falando em tabelas...

Uma tabela (ou planilha) é um arranjo sistemático de dados dispostos em colunas e linhas para fins de comparação e comunicação. Veja um exemplo:

Atividade 1: Frederico vende frutas na feira. Todos os dias, ele anota o que vendeu. Nesta semana, suas vendas foram:

**Domingo:** 12 melancias, 16 maçãs, 36 bananas, 34 laranjas e 45 limões.

**Segunda:** 7 melancias, 16 maçãs, 34 bananas, 36 laranjas e 24 limões.

**Terça:** 8 melancias, 23 maçãs, 34 bananas, 19 laranjas e 22 limões.

**Quarta:** 20 melancias, 18 maçãs, 25 bananas, 16 laranjas e 28 limões.

**Quinta:** 3 melancias, 19 maçãs, 12 bananas, 26 laranjas e 20 limões.

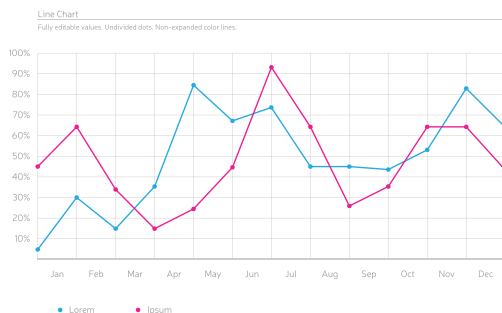
**Sexta:** 17 melancias, 10 maçãs, 42 bananas, 30 laranjas e 25 limões.

**Sábado:** 9 melancias, 10 maçãs, 52 bananas, 32 laranjas e 29 limões.

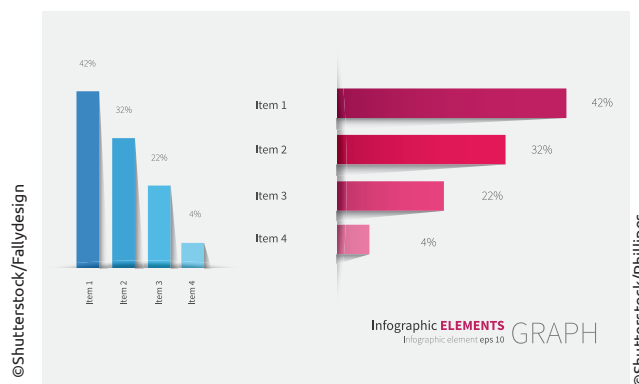
QUANTIDADE DE FRUTAS VENDIDAS NA SEMANA

Domingo	143
Segunda-feira	117
Terça-feira	106
Quarta-feira	107
Quinta-feira	80
Sexta-feira	124
Sábado	132

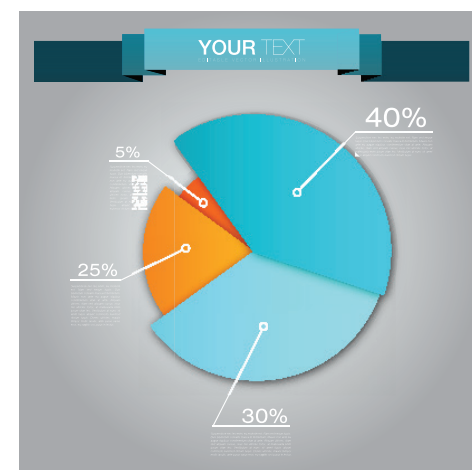
## GRÁFICO DE LINHAS OU SEGMENTOS



## GRÁFICO DE COLUNAS OU BARRAS



## GRÁFICO DE SETORES OU CIRCULAR

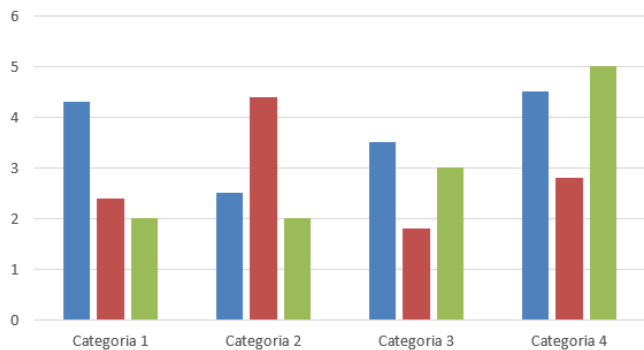


É mais adequado para representar tendências de aumento ou diminuição dos dados em um determinado período.

É o mais simples. Muito utilizado para representar situações que envolvem uma grande quantidade de dados.

É mais adequado para representar a relação entre duas ou mais variáveis. Neste tipo de gráfico, o círculo todo deve corresponder a 100%.

Título do Gráfico



Título do Gráfico

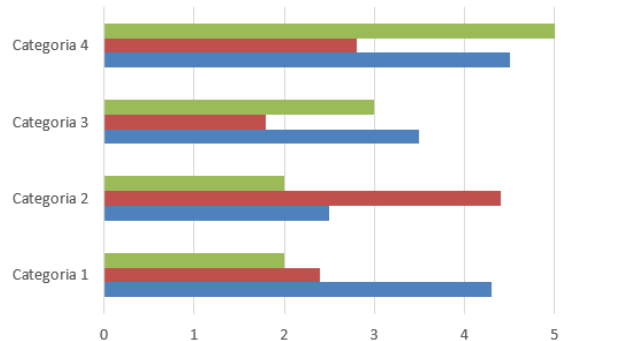


Gráfico de barras: os dados são representados com faixas verticais ou horizontais.

Título do Gráfico

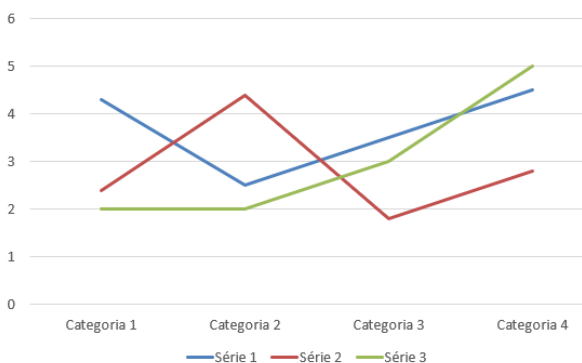


Gráfico de linhas: formado por uma linha construída pela ligação de segmentos de reta, unindo os pontos que representam os dados.

Série 1

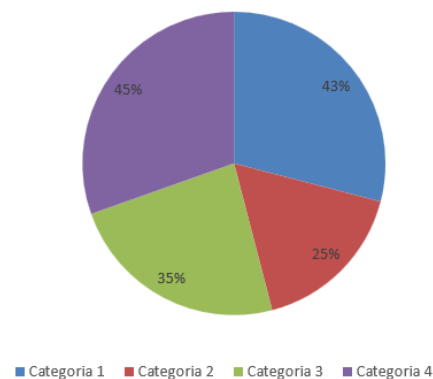


Gráfico de setores: é dividido em setores cujos ângulos são proporcionais e a frequência absoluta.

## COMO RELACIONAR TABELAS E GRÁFICOS?

A apresentação de dados estatísticos na forma tabular consiste na reunião ou no agrupamento dos dados em tabelas ou quadros com a finalidade de apresentá-los de modo ordenado, simples e de fácil percepção, com economia de espaço.

DESEMPENHO EM MATEMÁTICA	QUANTIDADE DE ESTUDANTES	PERCENTUAL
RUIM	12	15%
REGULAR	20	25%
BOM	30	37,5%
ÓTIMO	18	22,5%
TOTAL	80	100%

Observe que cada uma das **colunas da tabela** é representada em um dos eixos coordenados (**horizontal e vertical**). Assim, o gráfico elaborado apresentará informações relacionadas às duas grandezas envolvidas.

## O QUE É FREQUÊNCIA RELATIVA E FREQUÊNCIA ABSOLUTA?

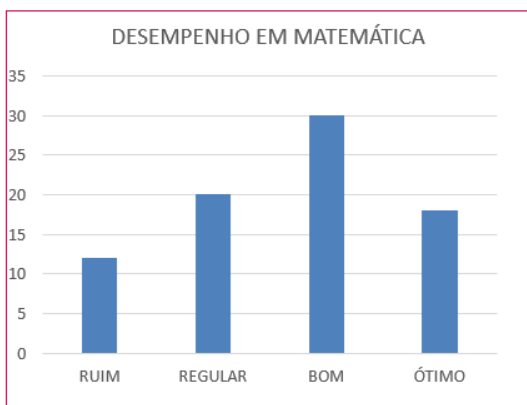
DESEMPENHO EM MATEMÁTICA	QUANTIDADE DE ESTUDANTES	PERCENTUAL
RUIM	12	15%
REGULAR	20	25%
BOM	30	37,5%
ÓTIMO	18	22,5%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

DESEMPENHO EM MATEMÁTICA	FREQUÊNCIA ABSOLUTA (FA)	FREQUÊNCIA RELATIVA (FR)
RUIM	12	15%
REGULAR	20	25%
BOM	30	37,5%
ÓTIMO	18	22,5%
<b>TOTAL</b>	<b>80</b>	<b>100%</b>

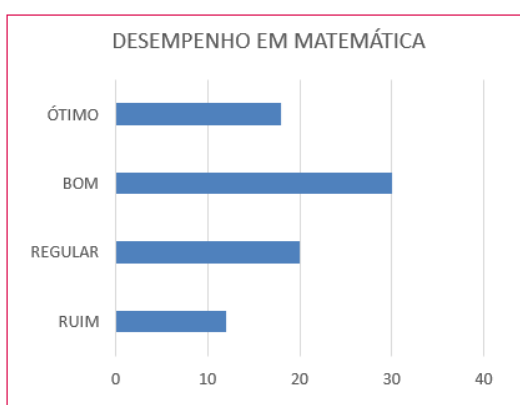
- ▶ **FREQUÊNCIA ABSOLUTA**, ou apenas “**frequência**” de um valor, é o número de vezes que uma determinada variável assume esse valor.
- ▶ **FREQUÊNCIA RELATIVA** é a porcentagem relativa à frequência, ou seja, o quociente entre a **frequência absoluta** da variável e o **número total de observações**.

## REPRESENTAÇÕES GRÁFICAS

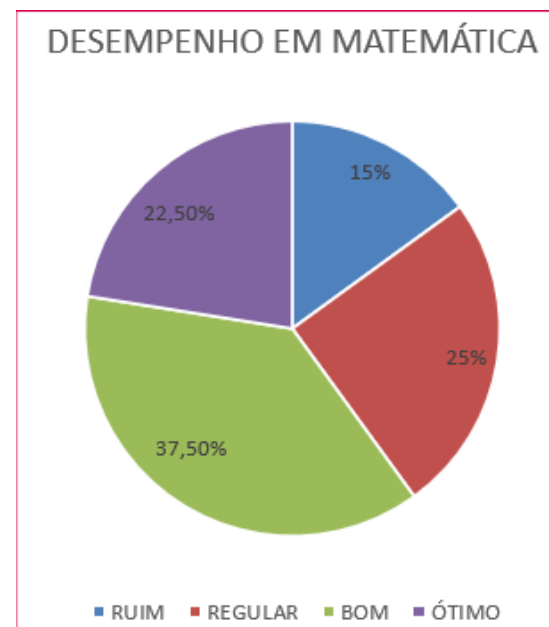
### GRÁFICO DE COLUNAS



### GRÁFICO DE BARRAS



### GRÁFICO DE SETORES





## CONSTRUINDO O GRÁFICO DE SETORES

Uma empresa produz e vende três tipos de sorvetes. Uma pesquisa feita com 200 consumidores apresentou o seguinte resultado:

TIPO DE SORVETE	Nº DE CONSUMIDORES
I	60
II	75
III	165
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>

### Como elaborar o gráfico de setores para estas informações?

Primeiro, vamos calcular a frequência relativa a cada tipo de sorvete:

▶ **SORVETE I:**  $\frac{60}{300} = 0,2 = 20\%$

O ângulo central corresponde a  $0,2 \times 360^\circ = 72^\circ$

▶ **SORVETE II:**  $\frac{75}{300} = 0,25 = 25\%$

O ângulo central corresponde a  $0,25 \times 360^\circ = 90^\circ$

▶ **SORVETE III:**  $\frac{165}{300} = 0,55 = 55\%$

O ângulo central corresponde a  $0,55 \times 360^\circ = 198^\circ$

## TIPOS DE SORVETE

TIPO DE SORVETE	FREQUÊNCIA ABSOLUTA	FREQUÊNCIA RELATIVA
I	60	20%
II	75	25%
III	165	55%
<b>TOTAL</b>	<b>300</b>	<b>100%</b>

