

## Dica 2 - Tipos de gráficos

Nós já estudamos a maior parte de gráficos, mas vamos dar a vocês alguns instrumentos fundamentais na hora de analisar um gráfico! Aqui estão umas dicas:

- 1- Observar primeiramente quais informações/dados estão presentes nos eixos vertical e horizontal, para então fazer a leitura adequada do gráfico;
- 2- Fazer a leitura isolada dos pontos indicados nos gráficos.
- 3- Leia com atenção o enunciado.

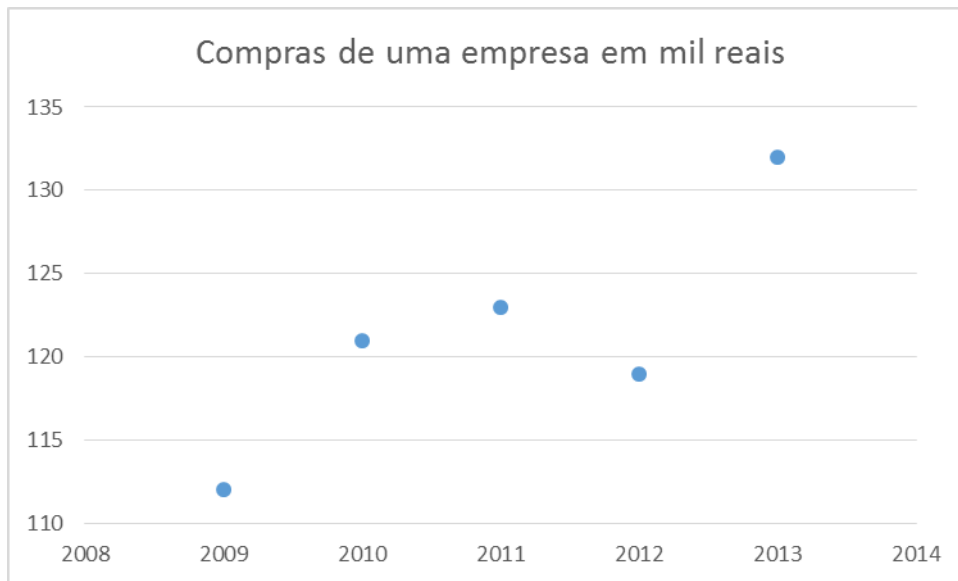
Vamos aos tipos de gráficos!

### Gráfico de linhas

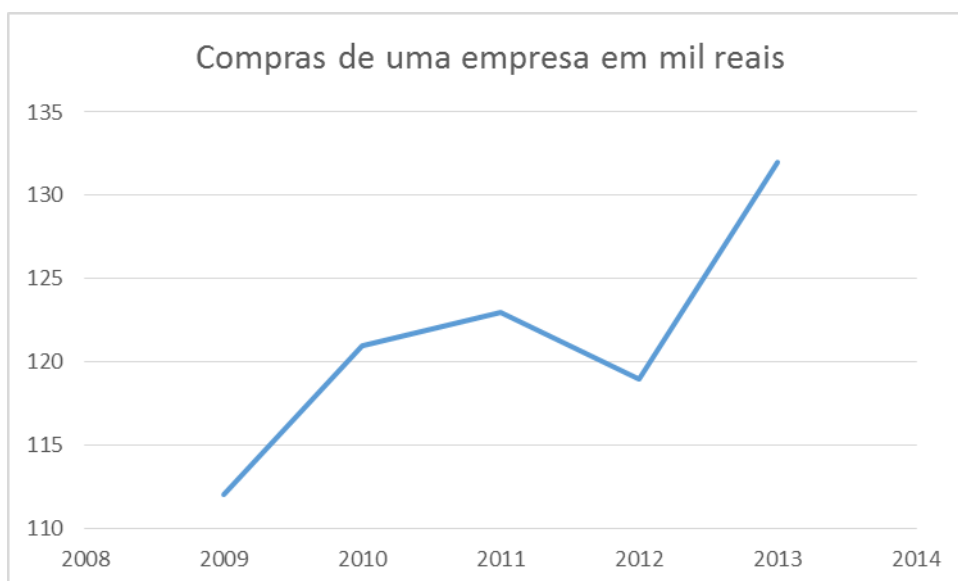
Este gráfico é muito utilizado, principalmente para séries temporais. Veja o seguinte exemplo de dados relativo às compras de estoque feitas por uma determinada empresa:

Ano	Compras pela empresa (em mil reais)
2009	112
2010	121
2011	123
2012	119
2013	132

Vamos colocar estes pontos em um gráfico, que associa o eixo horizontal (ano) a um determinado valor de compras no eixo vertical. Veja:



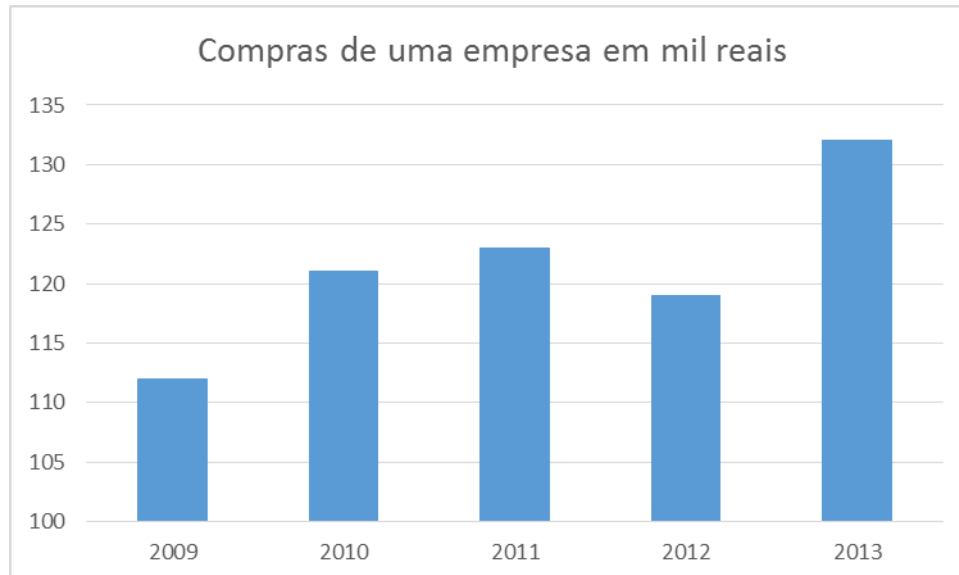
Viram o comportamento da série? O que ocorre se unirmos estes pontos com uma linha?



Este é um **gráfico de linha!**

Percebe-se uma tendência de crescimento na variável de 2009 a 2011, seguindo-se uma queda em 2012, seguindo-se uma intensa recuperação em 2014.

E se nós reelaborarmos este gráfico para um **gráfico em colunas**? Este gráfico, tal como estudamos, é muito usado para variáveis categóricas, mas também pode ser usado para séries de tempo.

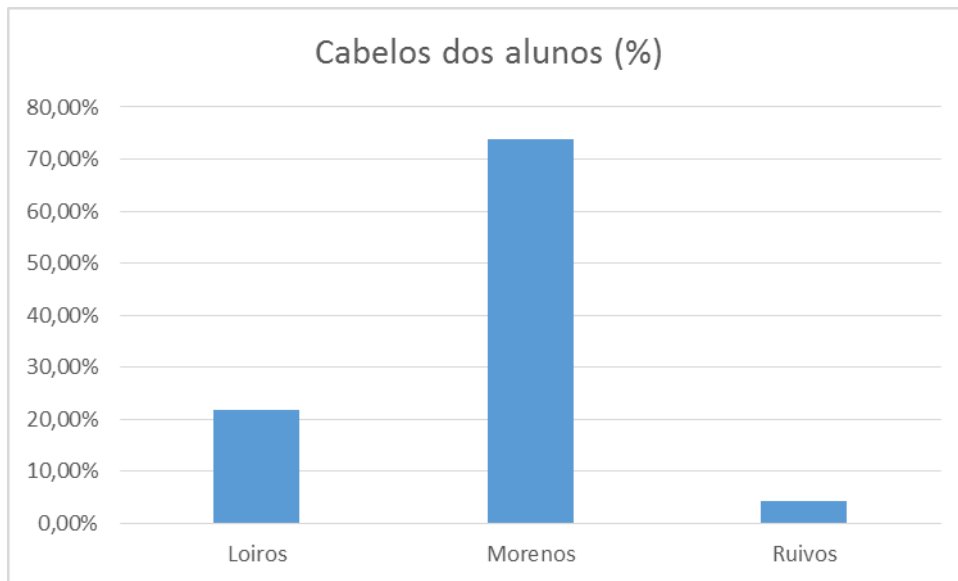


Se estivermos avaliando uma distribuição de frequências, podemos colocar as frequências no eixo vertical, enquanto que os valores observados devem, por consequência, estar no eixo horizontal.

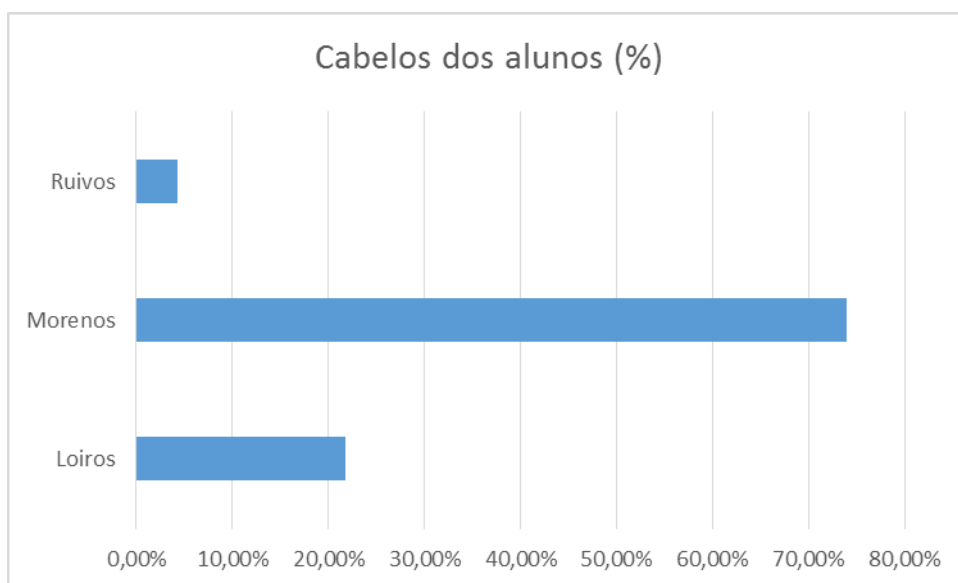
Vamos a outro exemplo! Agora iremos avaliar como se distribui a cor dos cabelos dos alunos de uma escola.

Pesos	Quantidade de alunos	Frequencia relativa
Loiros	10	21,74%
Morenos	34	73,91%
Ruivos	2	4,35%
Total	46	100,00%

Ora, podemos fazer um gráfico em colunas para a frequência relativa de cada uma das cores:

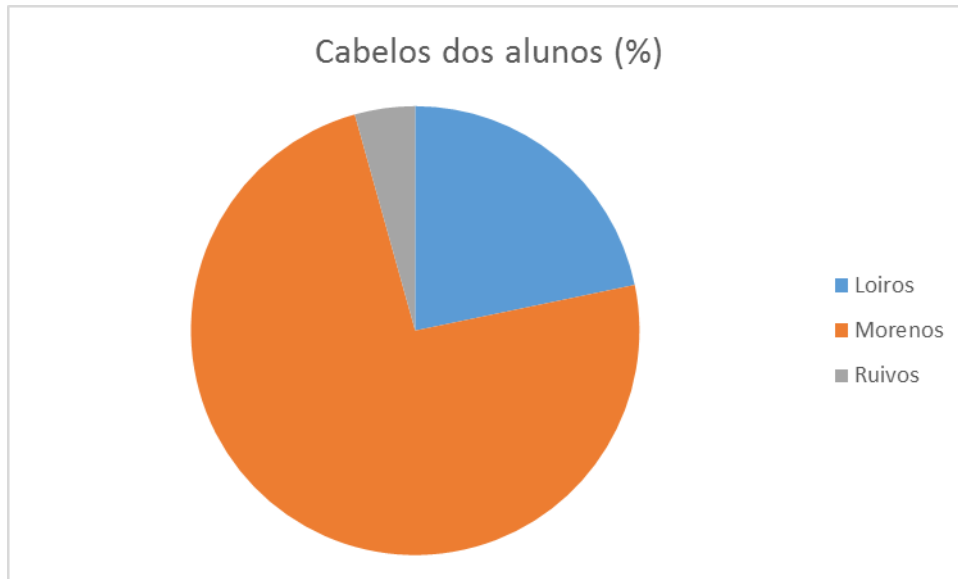


Também é possível avaliar esta distribuição de dados com base em um **gráfico de barras**:



Percebe-se que os cabelos morenos são claramente os mais comuns, seguindo-se pelos loiros e só depois os ruivos.

Uma outra forma pela qual poderíamos avaliar estes dados é por meio do gráfico em setores (ou em *pizza*):



Um último tipo de gráfico é o *pictórico*!

Este tipo baseia-se na construção de um gráfico cuja representação gráfica de uma observação\variável é utilizada no gráfico em quantidade de forma a representar a sua intensidade!

Não entendeu? Veja este exemplo que fica fácil:



Entendeu? Este gráfico mostra a produção de carros por uma empresa X qualquer. Percebe-se que 2005 tem mais “desenhos de carrinhos” do que 2004, o que significa que em 2005 a empresa produziu mais do que em 2004. O mesmo vale se compararmos 2007 aos demais anos, pois este é o ano com mais “carrinhos”, portanto é o ano de maior produção!

**É isso aí! Até a próxima dica! Um abraço e podem mandar dúvidas.**

***jeronymobj@hotmail.com***