
Criando gráficos: Barras, Setores, Linhas...

por: André Aparecido da Silva

Gráfico de setores

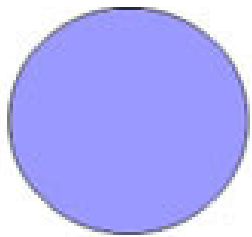


Gráfico de setores

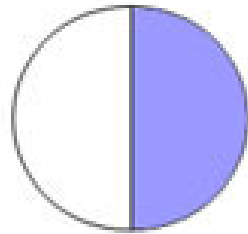
- Como o gráfico é de setores, os dados percentuais serão distribuídos levando-se em conta a proporção da área a ser representada relacionada aos valores das porcentagens.
-

Área do gráfico

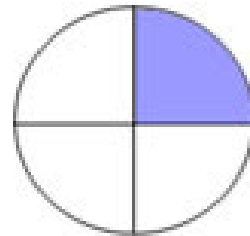
- A área representativa no gráfico será demarcada da seguinte maneira:



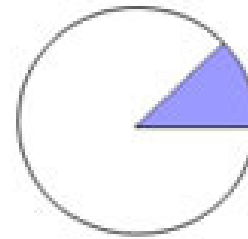
100% = 360°



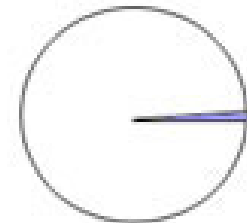
50% = 180°



25% = 90°



12,5% = 45°



1% = 3,6°

Cada ponto percentual...

- Concluimos que 1% corresponde a $3,6^\circ$, dessa forma podemos calcular os ângulos dos dados percentuais da seguinte maneira:

Exemplo:

- Uma escola realizou uma pesquisa com seus 400 alunos do ensino Médio sobre a preferência por modalidades esportivas.
- Os dados foram distribuídos em uma tabela, veja:



Exemplo:

Esportes	FR	Ângulo
Futebol	40%	$40 * 3,6^{\circ} = 144^{\circ}$
Vôlei	30%	$30 * 3,6^{\circ} = 108^{\circ}$
Basquete	15%	$15 * 3,6 = 54^{\circ}$
Natação	10%	$10 * 3,6^{\circ} = 36^{\circ}$
Outros	5%	$5 * 3,6^{\circ} = 18^{\circ}$
Total	100%	360°

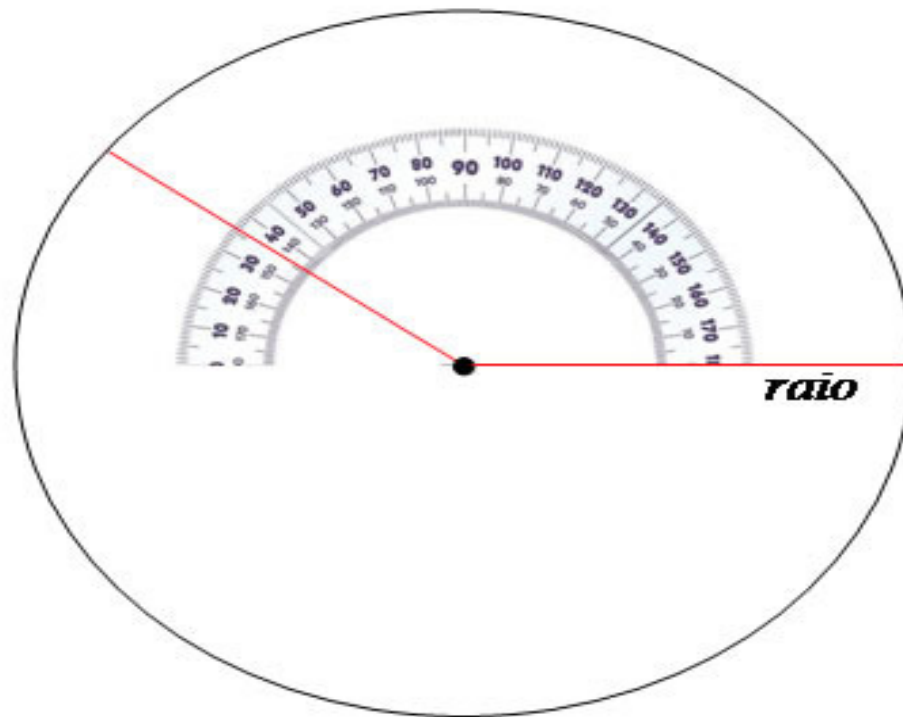
FA: frequência absoluta

FR: frequência relativa

Construindo o gráfico

- Para construir o gráfico esboçamos uma circunferência marcando o seu raio, e, com o auxílio do transferidor, traçamos um ângulo com vértice no centro da circunferência, relativo à primeira porcentagem.
-

Marcando área com auxílio do transferidor



Continuando...

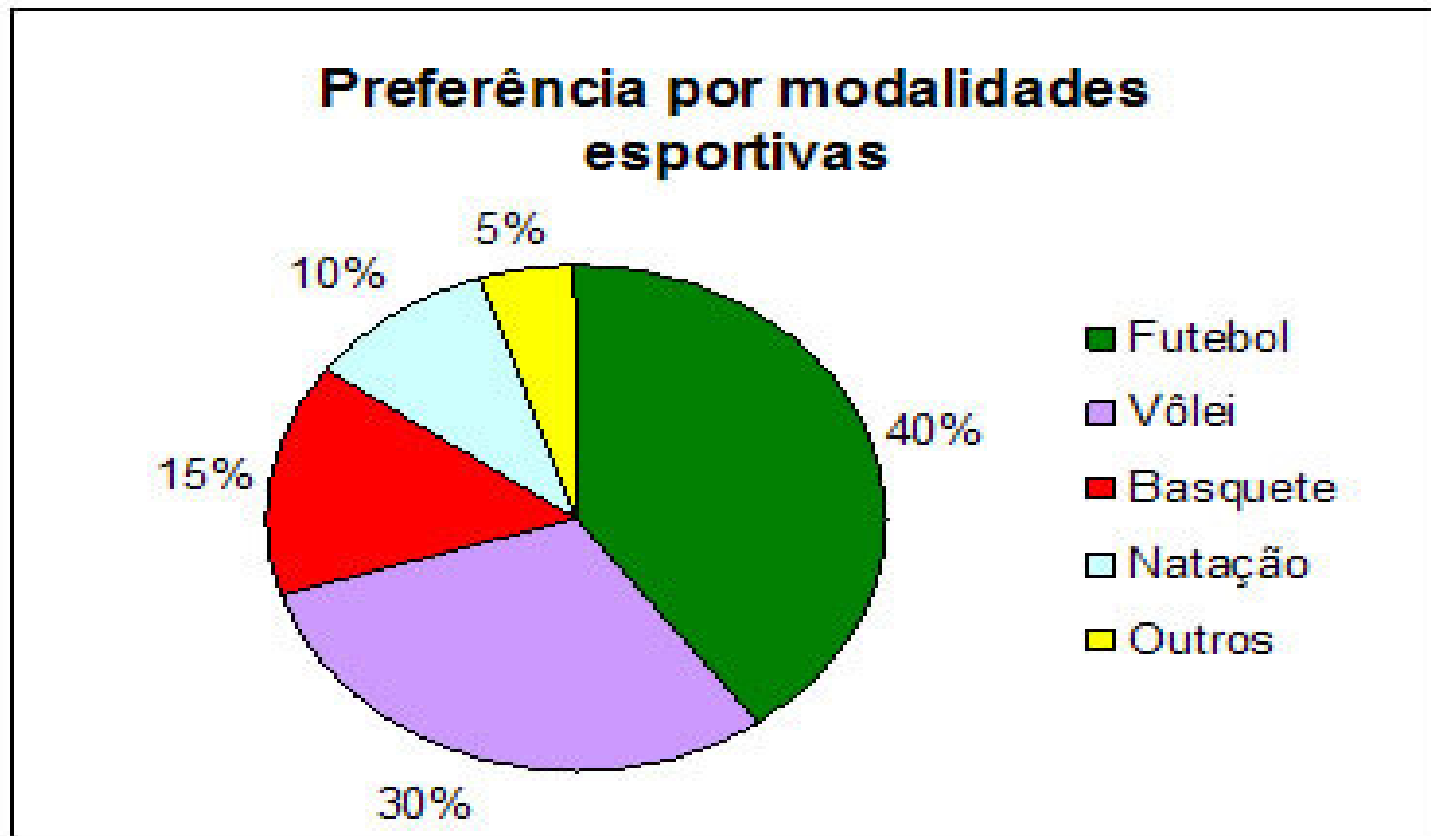
- Em seguida, ao marcar o próximo ângulo, devemos considerar o raio traçado, referente à porcentagem anterior, como um dos seus lados e o centro da circunferência como seu vértice.
-

Continuando...

- Repita o procedimento até que todos os ângulos sejam marcados. Vale lembrar que o centro da circunferência será o vértice de todos os ângulos.
-

-
- Feita a marcação dos ângulos, basta pintar os setores, fazer a anotação das porcentagens e construir uma legenda. Observe o gráfico pronto:
-

Nosso gráfico ficará assim ...



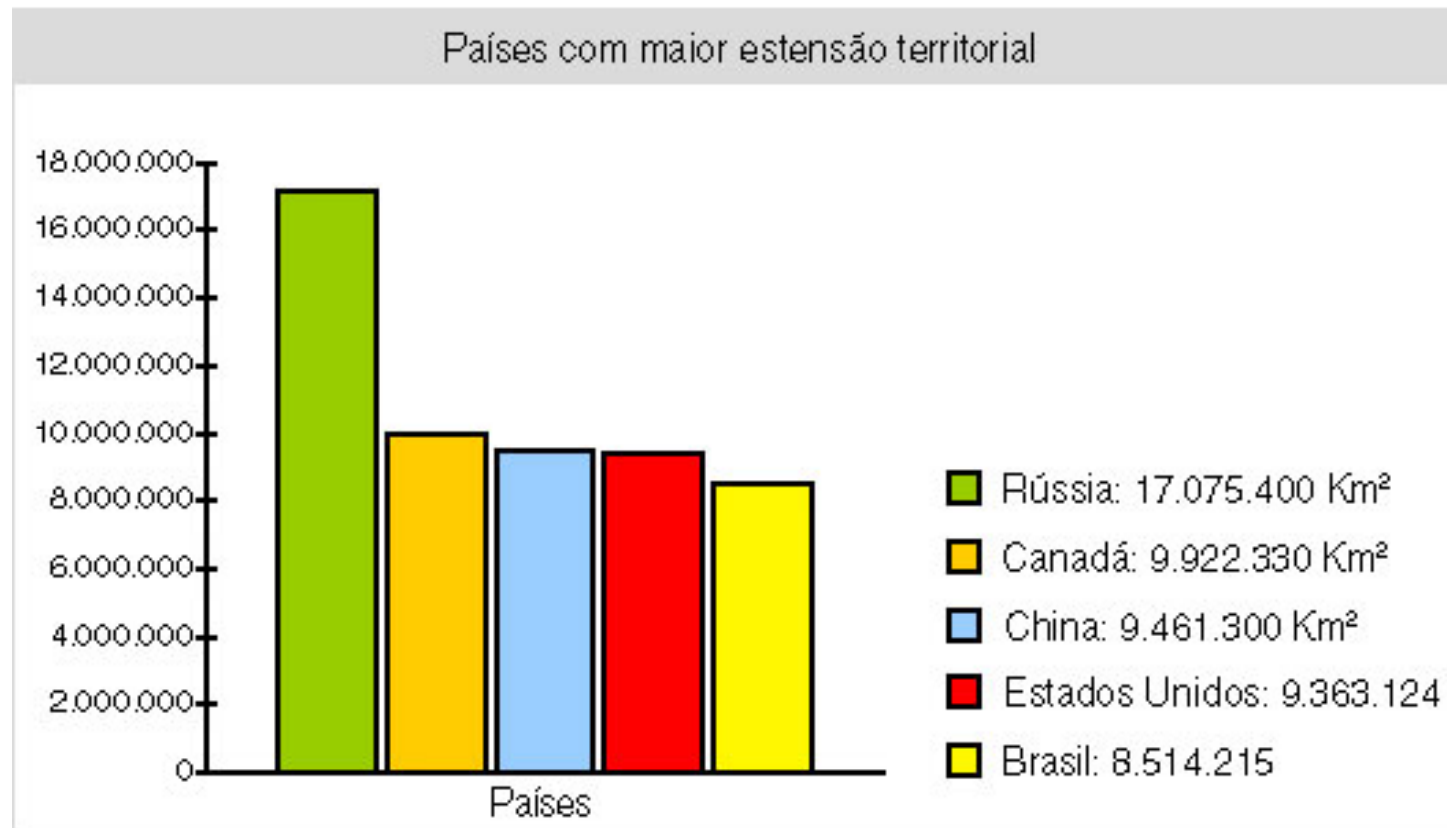
Gráficos em barras

- Os gráficos de barras são muito usados para comparar quantidades. As barras podem aparecer deitadas ou de pé, quando também são chamadas de colunas.
-

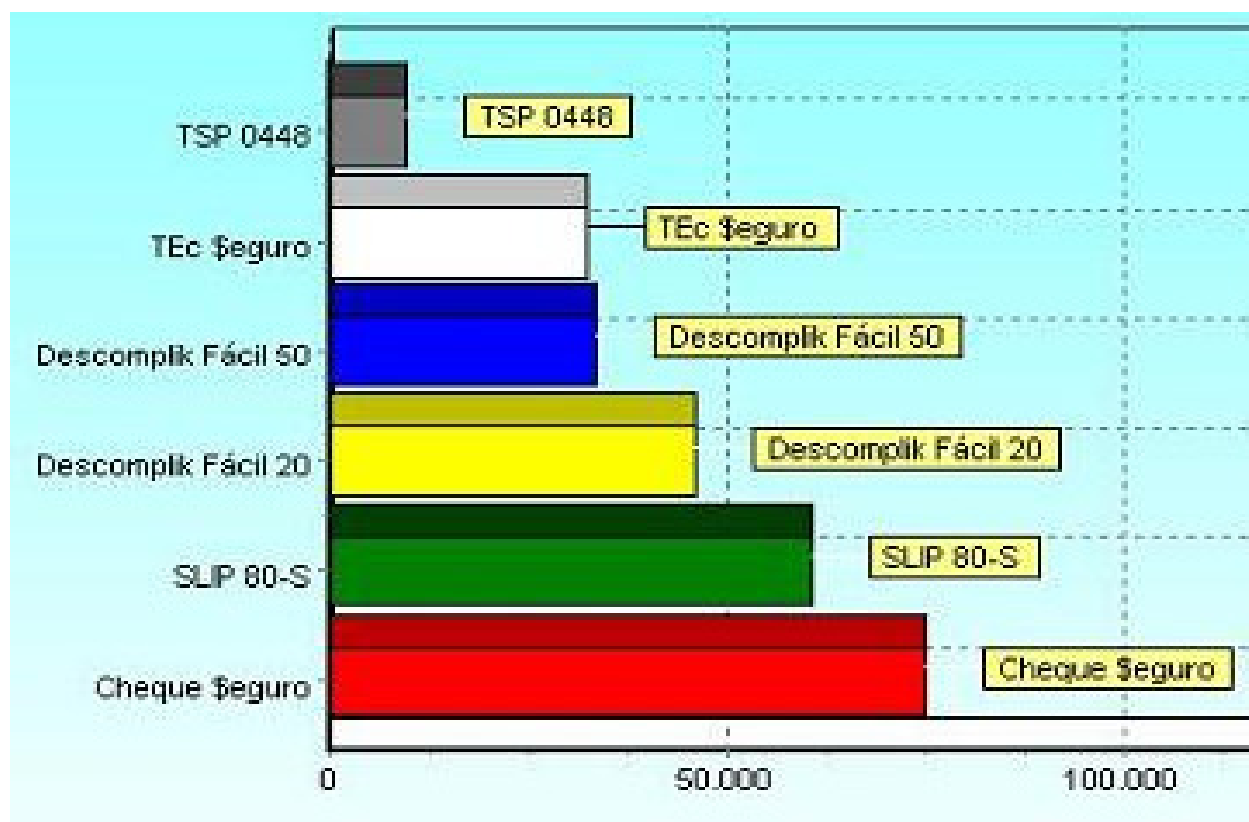
Gráficos em barras

- Seja de pé ou deitada, quanto maior o comprimento de uma barra, maior o valor que representa.
-

Gráficos em barras Verticais



Gráficos em barras Horizontais

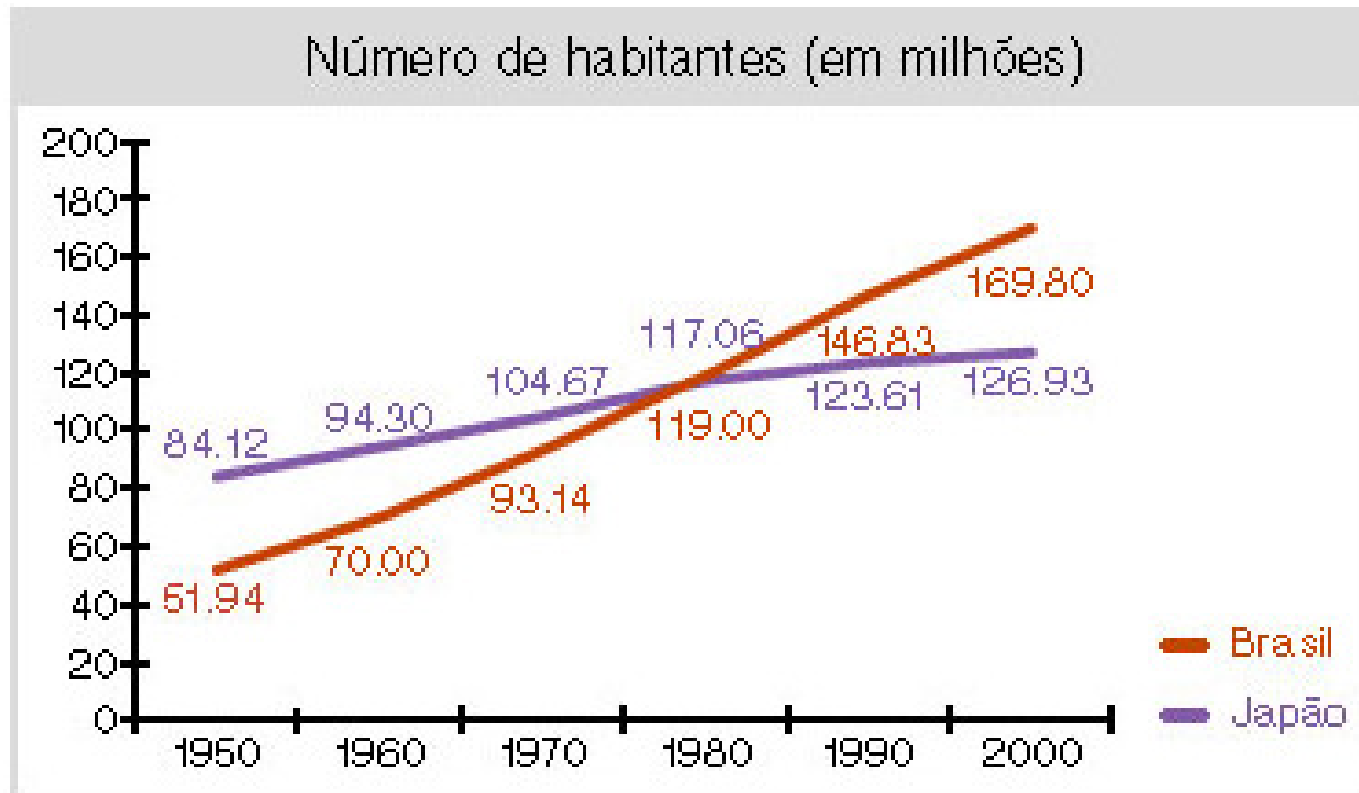


Gráficos em Linha ou segmentos

- Também conhecido como gráfico de linhas, esse tipo de gráfico é muito bom para mostrar quantidades que mudam com o tempo.

Olhando um gráfico como esse, podemos dizer se a quantidade está aumentando ou diminuindo e se essa variação é grande ou pequena.

Gráficos em Linha



Variáveis contínuas