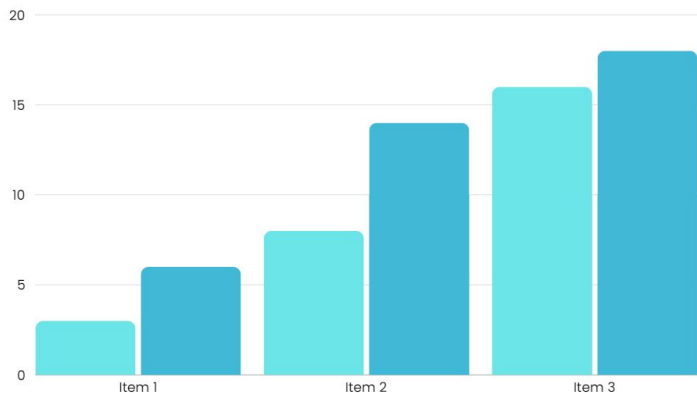


Gráficos de Colunas

- Facilidade para o público identificar **padrões, tendências e diferenças** entre os dados apresentados.
- Ideais para dados **categóricos ou discretos**. Por exemplo para mostrar a **distribuição de vendas por região**, ou o **número de alunos em diferentes classes**.
- Permitem uma **comparação rápida** entre diferentes categorias.
- Por serem frequentemente utilizados a maioria das pessoas já está **habituada a interpretar** rapidamente seus dados.

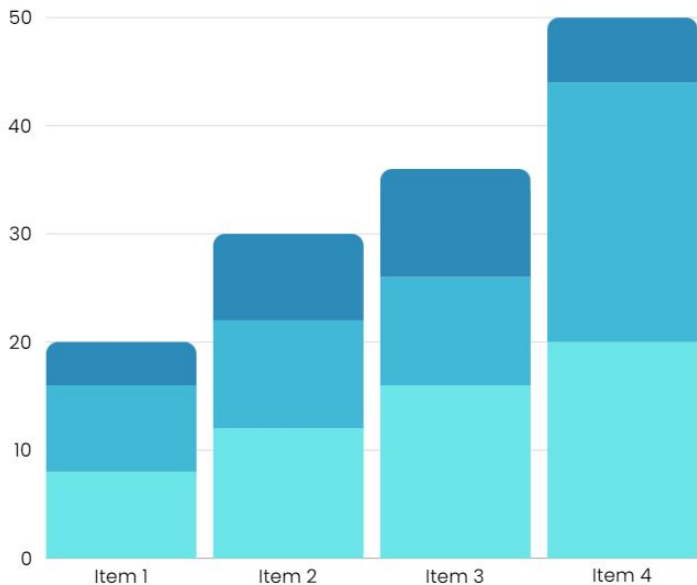
Dica:

Gráficos de colunas na horizontal também são excelentes visuais e ajudam a diversificar a análise.



Colunas Agrupadas

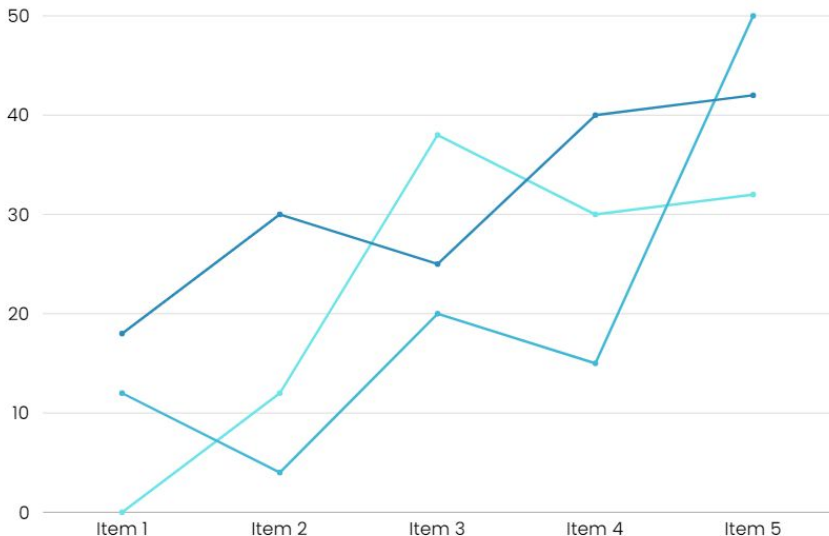
- Os dados são representados por grupos distintos de colunas, onde **cada grupo corresponde a uma categoria diferente**. Isso facilita a **comparação entre as categorias**.
- Destaque nas diferenças entre grupos:** Por apresentar grupos separados, é mais fácil identificar as diferenças entre os grupos e entender como eles se comparam entre si.
- As mesmas vantagens do gráfico de coluna porém permitindo a comparação com mais de uma categoria.



Colunas Empilhadas

- Cada **coluna é dividida em segmentos** que representam partes dos dados totais. Isso é útil para mostrar como cada **categoria contribui para o total** e para comparar a distribuição de diferentes categorias dentro de cada grupo.
- **Visualização de tendências:** As colunas empilhadas são úteis para visualizar mudanças nas distribuições ao longo do tempo ou em diferentes grupos, destacando tanto as diferenças absolutas quanto as proporções relativas.
- **Ênfase na composição:** Permitem destacar não apenas as diferenças entre as categorias, mas também a composição de cada categoria em relação ao todo..

Gráfico de Linha



- **Visualização de tendências:** Os gráficos de linha são ideais para visualizar tendências ao longo do tempo ou em uma variável contínua.

- **Identificação de padrões sazonais:** São úteis para identificar padrões sazonais em séries temporais, como flutuações que ocorrem em períodos específicos do ano.

- **Comparação de múltiplas séries:** Permitem comparar facilmente múltiplas séries de dados em um único gráfico.

- **Ênfase em mudanças:** Podem destacar mudanças abruptas nos dados, como picos ou quedas repentinas, tornando mais fácil identificar eventos ou tendências significativas.

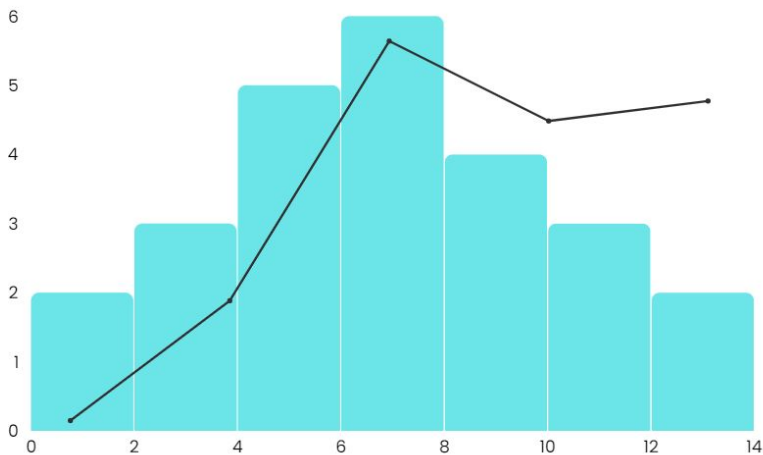


Gráfico de Linha + Coluna

- Permitem representar **duas séries de dados de forma simultânea**, usando tanto linhas quanto colunas no mesmo gráfico.
- Esses gráficos oferecem a vantagem de mostrar **tendências ao longo do tempo** com linhas, enquanto as **colunas são usadas para destacar valores específicos** ou comparações entre **grupos**.
- Podem ser utilizados para **comparar métricas relacionadas**, como receita e despesas, onde as linhas representam a receita e as colunas representam as despesas ao longo do tempo.

Dica:

Como é um gráfico que traz um alto volume de dados sua representação deve ser livre de elementos visuais desnecessários.

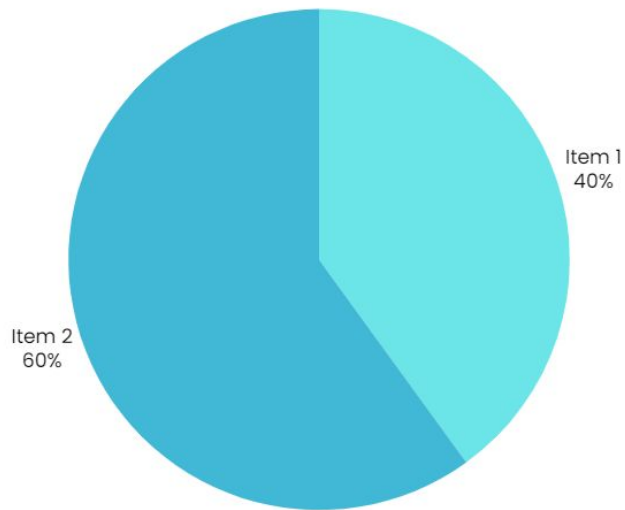


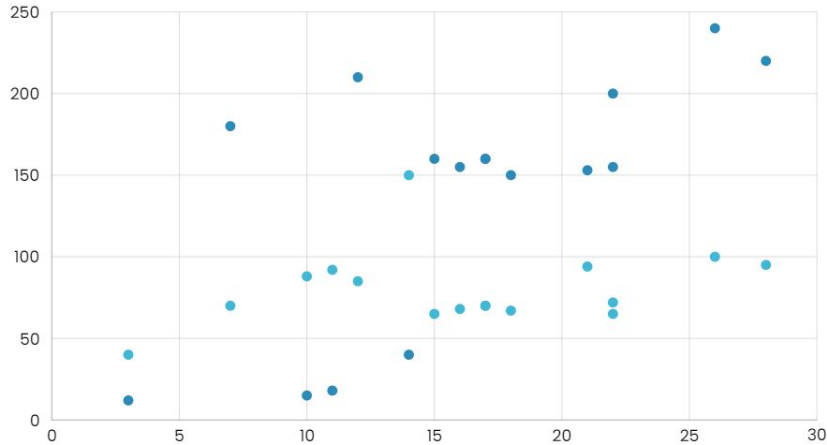
Gráfico de Pizza (Setores)

- Cada setor do gráfico **representa uma parte proporcional do todo**, sendo que o tamanho de cada setor é determinado pela proporção que ele representa em relação ao total.
- **Fácil compreensão:** São fáceis de entender e interpretar, especialmente para públicos não técnicos, devido à sua natureza intuitiva e visualmente apelativa.

Dica:

O gráfico de setores não deve ser usado com mais de 3 categorias, sua proporcionalidade também pode acabar passando a mensagem errada.

Gráfico de Dispersão



Os gráficos de dispersão mostram a **relação entre duas variáveis** através da disposição dos pontos no plano cartesiano. Cada **ponto representa uma observação e suas coordenadas x e y** correspondem aos valores das duas variáveis.

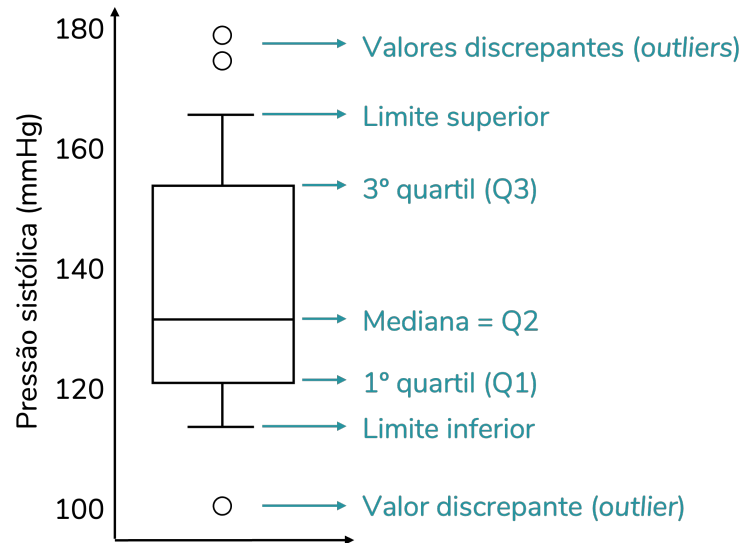
Permitem **identificar padrões**, tendências e **correlações** entre as variáveis, especialmente quando há uma relação linear ou não linear entre elas.

São úteis para **identificar outliers**, ou seja, observações que se **desviam significativamente do padrão** geral dos dados e podem indicar pontos de interesse ou erros nos dados.

Dica:

São muito utilizados para identificarmos "Clusters", ou seja grupos com semelhança de comportamento;

BoxPlot



- O boxplot é composto por uma caixa retangular, onde o limite inferior da caixa representa o **primeiro quartil (Q1)**, o limite superior representa o **terceiro quartil (Q3)** e a linha dentro da caixa representa a **mediana (Q2)**.
- **Pontos fora dos quadrantes são considerados outliers** e são plotados separadamente. Eles podem ser indicativos de valores extremos ou erros nos dados.
- É comumente usado **para comparar a distribuição** de uma variável entre diferentes grupos, permitindo identificar diferenças na centralidade, dispersão e forma da distribuição.
- O boxplot pode ser estendido para **representar múltiplas variáveis**, permitindo a comparação de **distribuições entre grupos** para várias variáveis simultaneamente.