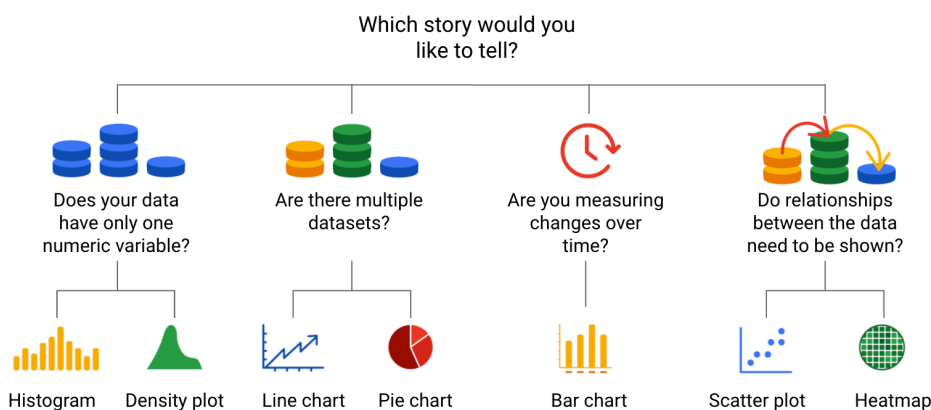


Os dados crescem nas árvores de decisão

Com tantas opções de visualização disponíveis para você escolher, como você decide qual é a melhor maneira de representar seus dados?

Uma **árvore de decisão** é uma ferramenta de tomada de decisão que permite que você, analista de dados, tome decisões com base em perguntas-chave que pode fazer a si mesmo. Cada pergunta na visualização árvore de decisão o ajudará a tomar uma decisão sobre recursos críticos para sua visualização. Abaixo está um exemplo de uma árvore de decisão básica para orientá-lo a tomar uma decisão baseada em dados sobre qual visualização é a melhor maneira de contar sua história. Observe que existem muitos tipos diferentes de árvores de decisão que variam em complexidade e podem fornecer decisões mais detalhadas.

Decision tree example



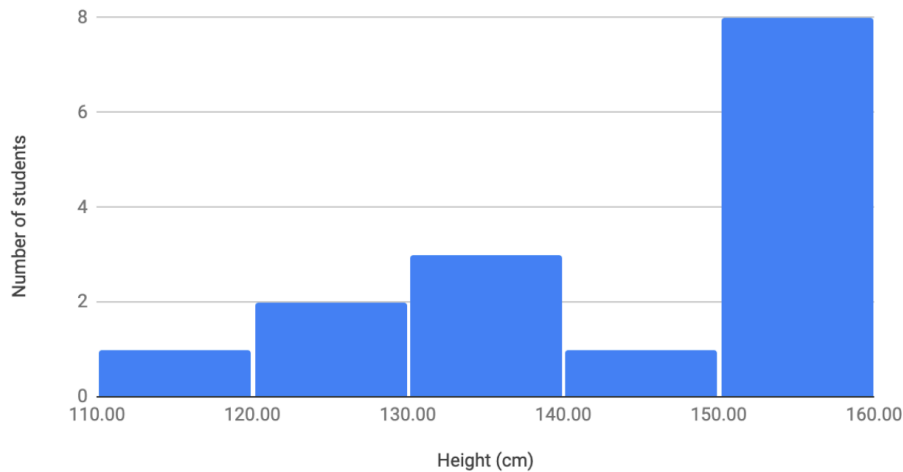
- Does your data have only one numeric variable? **Histogram or Density plot**
- Are there multiple data sets? **Line chart or pie chart**
- Are you measuring changes over time? **Bar chart**
- Do relationships between the data need to be shown? **Scatter plot or heatmap**
- Seus dados têm apenas uma variável numérica? **Histograma ou gráfico de densidade**
- Existem vários conjuntos de dados? **Gráfico de linhas ou gráfico de pizza**
- Você está medindo as mudanças ao longo do tempo? **Gráfico de barras**
- As relações entre os dados precisam ser mostradas? **Gráfico de dispersão ou mapa de calor**

COMECE COM SUA HISTÓRIA

Comece avaliando o tipo de dados que você tem e responda a uma série de perguntas para determinar a melhor fonte visual:

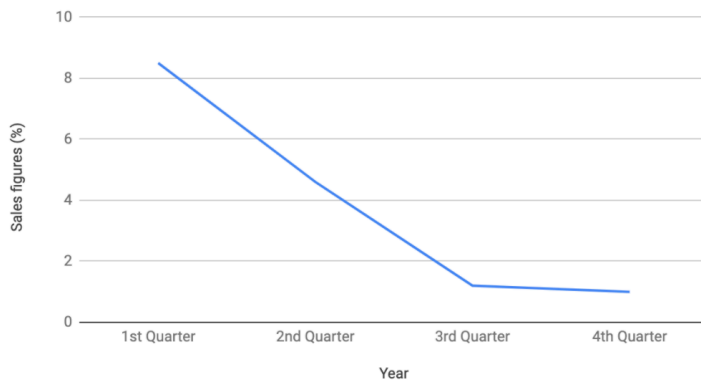
- **Seus dados têm apenas uma variável numérica?** Se você tiver dados que tenham uma variável numérica contínua, um histograma ou gráfico de densidade são os melhores métodos para plotar seus dados categóricos. Dependendo do seu tipo de dados, um gráfico de barras pode até ser apropriado nesse caso. Por exemplo, se você tiver dados relativos à altura de um grupo de alunos, desejará usar um histograma para visualizar quantos alunos há em cada faixa de altura:

Height of students

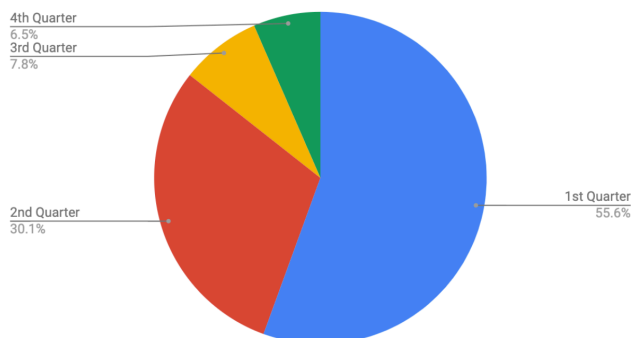


- **Existem vários conjuntos de dados?** Para casos que lidam com mais de um conjunto de dados, considere um gráfico de linhas ou pizza para uma representação precisa de seus dados. Um gráfico de linhas conectará vários conjuntos de dados em uma única linha contínua, mostrando como os números mudaram ao longo do tempo. Um gráfico de pizza é bom para dividir um todo em várias categorias ou partes. Um exemplo disso é quando você está medindo os números de vendas trimestrais da sua empresa. Abaixo estão exemplos desses dados plotados em um gráfico de linhas e de pizza.

Quarterly Sales Figures

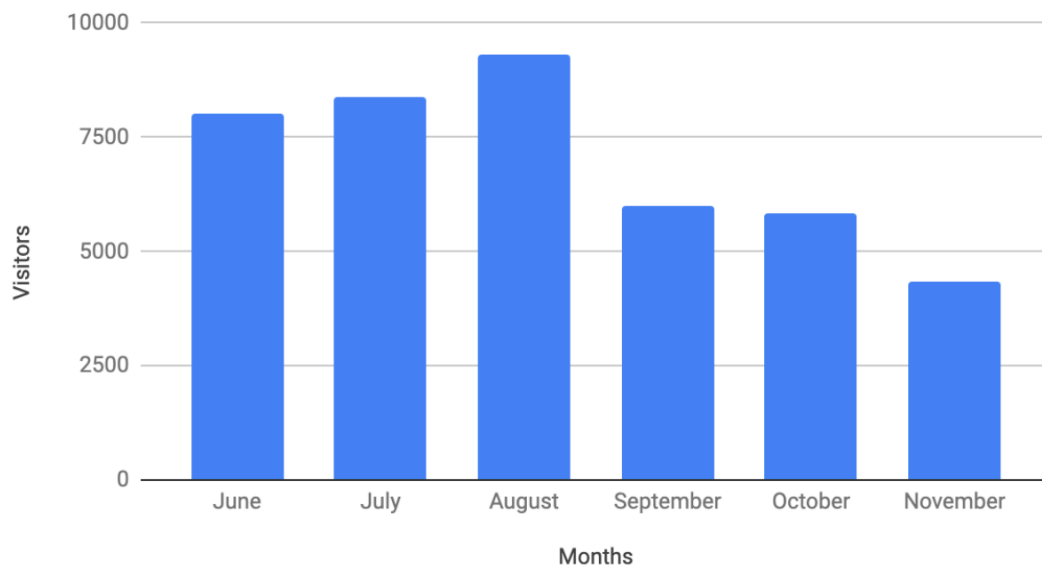


Quarterly Sales Figures



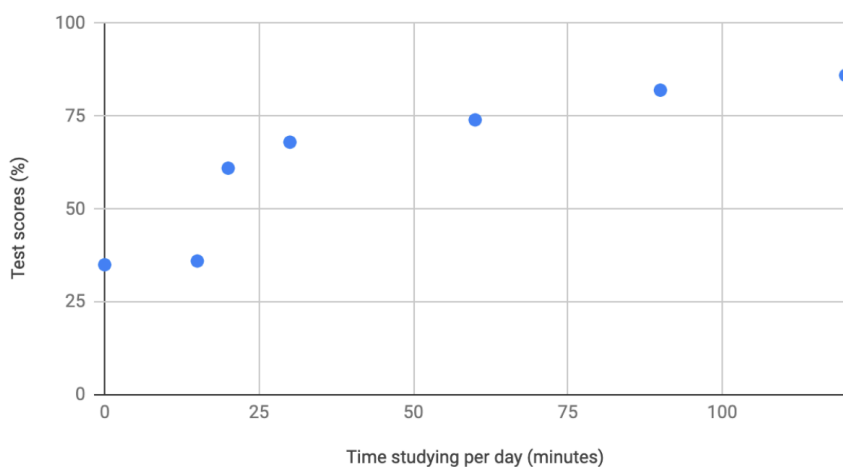
- **Você está medindo as mudanças ao longo do tempo?** Um gráfico de linhas geralmente é adequado para traçar tendências ao longo do tempo. No entanto, quando as alterações são maiores, um gráfico de barras é a melhor opção. Se, por exemplo, você estiver medindo o número de visitantes de Nova York nos últimos 6 meses, os dados ficariam assim:

Number of Visitors to NYC



- **As relações entre os dados precisam ser mostradas?** Quando você tem duas variáveis para um conjunto de dados, é importante apontar como uma afeta a outra. Variáveis que combinam bem são melhor plotadas em um gráfico de dispersão. No entanto, se houver muitos pontos de dados, a relação entre as variáveis pode ser obscurecida, portanto um mapa de calor pode ser uma representação melhor nesse caso. Se você estiver medindo a população de pessoas em todos os 50 estados dos Estados Unidos, seus pontos de dados consistiriam em milhões, então você usaria um mapa de calor. Se você está simplesmente tentando mostrar a relação entre o número de horas gastas estudando e seus efeitos nas notas, seus dados ficariam assim:

Average test scores



RECURSOS ADICIONAIS

O exemplo de árvore de decisão usado nesta leitura é um de muitos. Existem várias árvores de decisão por aí com vários níveis de detalhes que você pode usar para ajudar a orientar suas decisões visuais. Se quiser obter informações mais detalhadas sobre opções mais visuais, explore os seguintes recursos:

- Dos dados à visualização

: Esta é uma excelente análise de uma árvore de decisão maior. Com esta seleção abrangente, você pode fazer pesquisas com base no tipo de dados que possui ou clicar em cada exemplo gráfico para obter uma definição e uso adequado.

- Seleção do melhor gráfico

: Este vídeo do YouTube, dividido em duas partes, pode ajudar a eliminar as suposições da seleção do gráfico de dados. Dependendo do tipo de dados que pretende ilustrar, você será orientado sobre quando usar, quando evitar e vários exemplos de práticas recomendadas.

-

A

Parte 2

deste vídeo fornece ainda mais exemplos de gráficos diferentes, garantindo que haja um gráfico para cada tipo de dado disponível.