

MBA em Inteligência Artificial

Big Data e Visualização de Dados

Prof. Diego Nogare



Faculdade de Computação e Informática
Mackenzie

Diego Nogare



Former MVP Artificial Intelligence
Microsoft Regional Director
Diretor no PASS.org
Chief Data Officer @ Lambda3
Membro notável na I2AI
Mestre em IA

www.diegonogare.net
www.livrosdonogare.com.br





Exploração Visual

Extraindo informações com um suporte visual efetivo

■ Principios da análise gráfica

1. Mostre comparações;
2. Mostre causalidade, mecanismo, explicação;
3. Mostre dados multivariados;
4. Integre vários modos de evidência;
5. Descreva e documente a evidência;
6. O conteúdo é o rei!

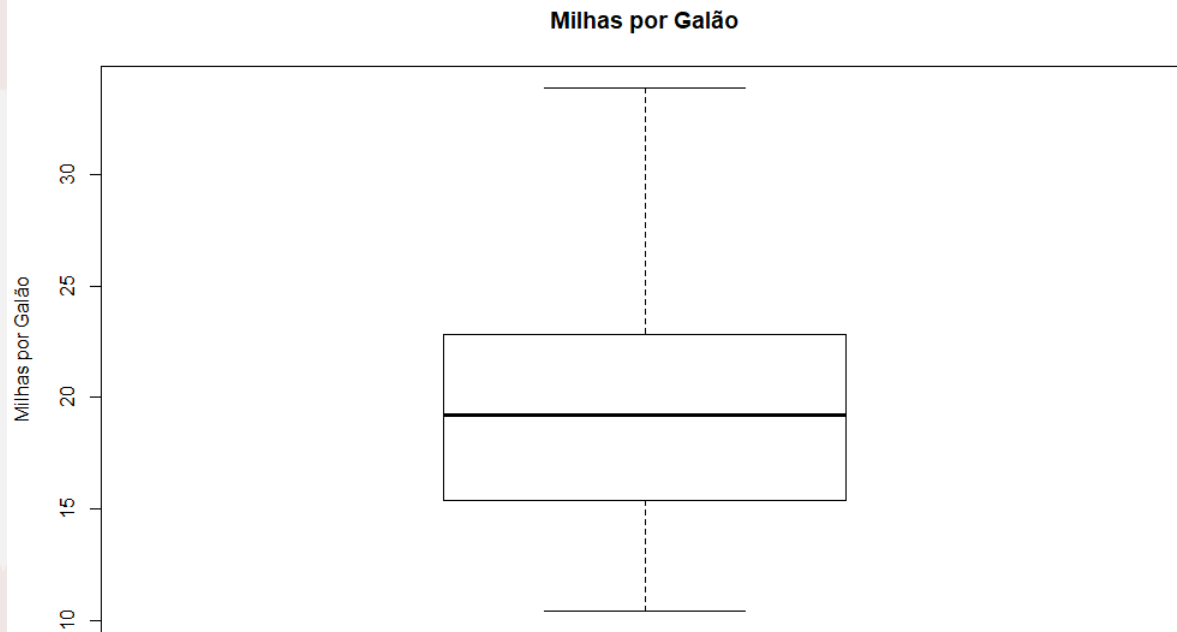
Beautiful Evidence, Edward R. Tufte

■ Mostre comparações

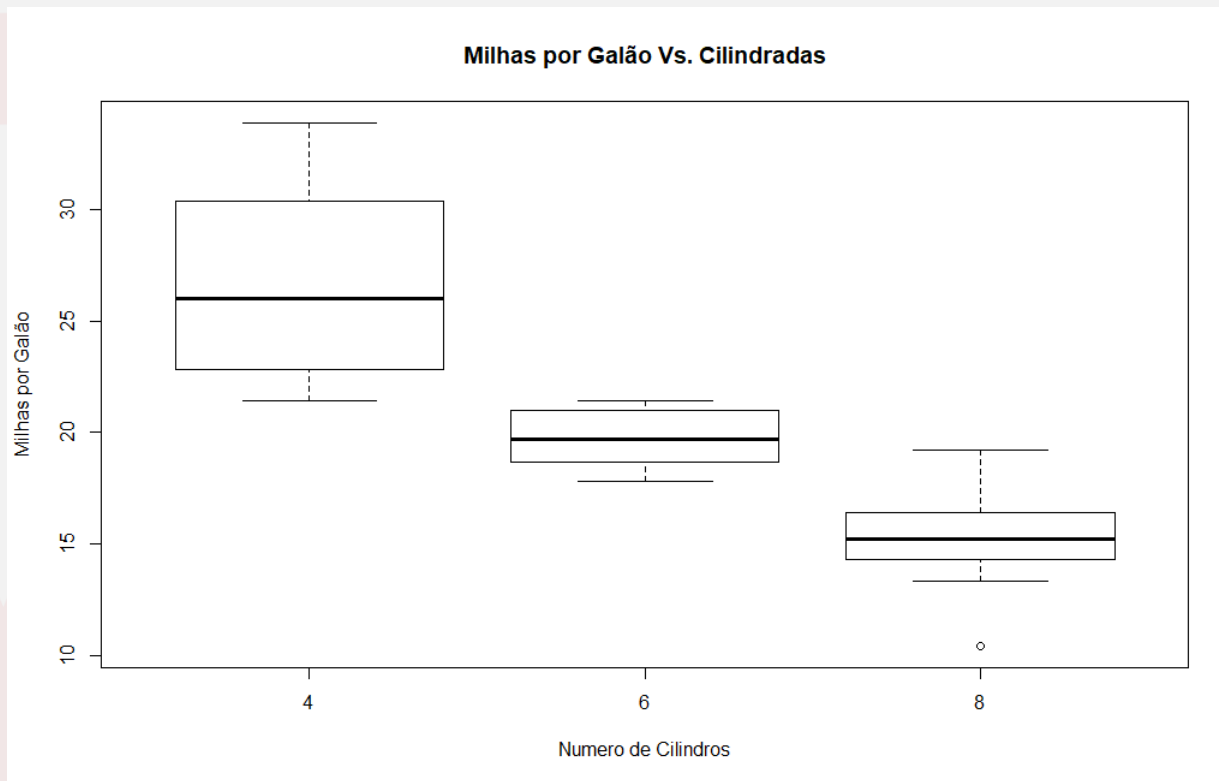
A evidência de uma hipótese é sempre relativa a outra hipótese.

Faça a pergunta "**Comparado com o quê?**"

■ Mostre comparações



■ Mostre comparações



■ Mostre causalidade (mecanismo, explicação)

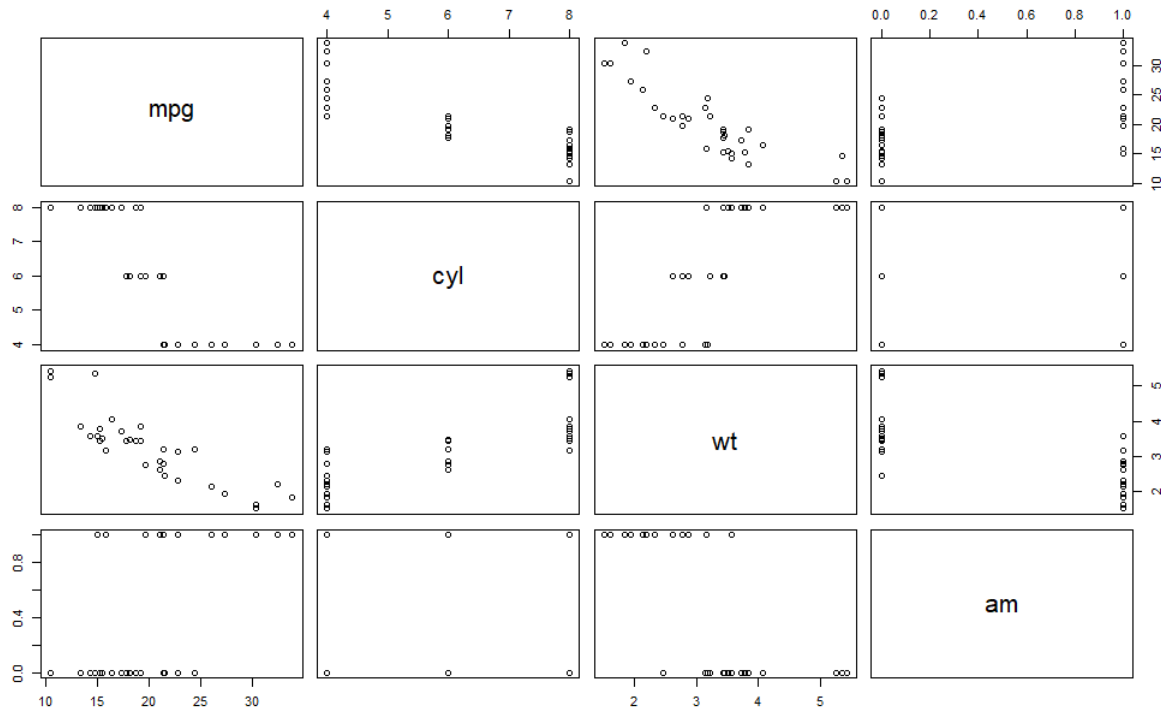
Qual é a casualidade dos fatos que te faz pensar sobre aquela questão?

Vimos que a quantidade de cilindradas tem relação com a quantidade de milhas que o automóvel percorre por galão de combustível.

Será que a quantidade de milhas percorridas tem a ver apenas com as cilindradas ou o peso e o cambio também influencia na distância?

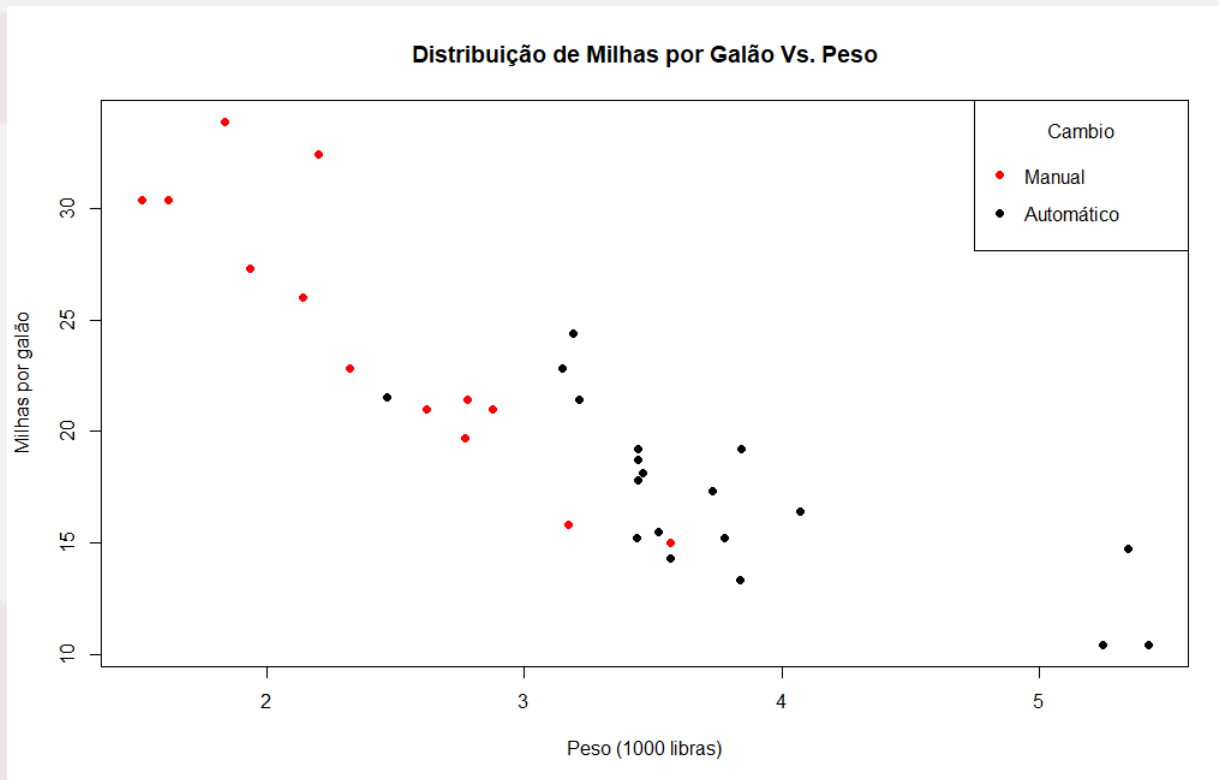
1 galão = 3,78 litros
1 milha = 1,6 Km

Mostre causalidade (mecanismo, explicação)



100

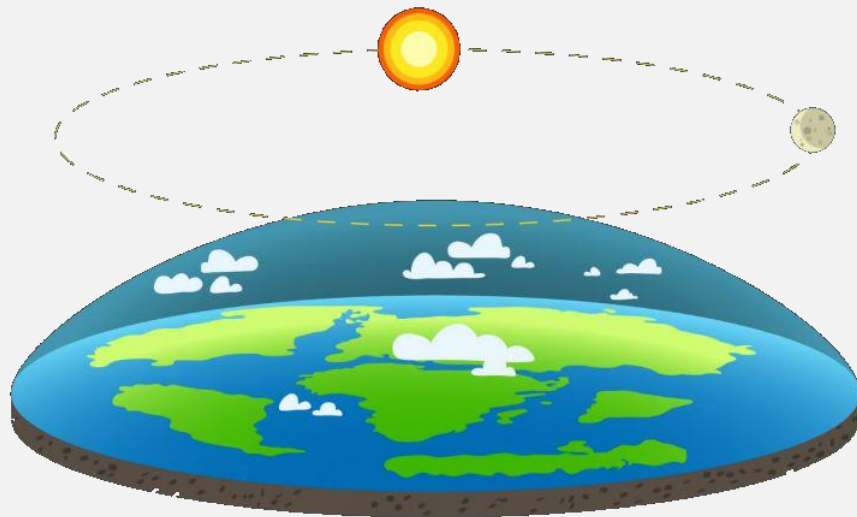
■ Mostre causalidade (mecanismo, explicação)



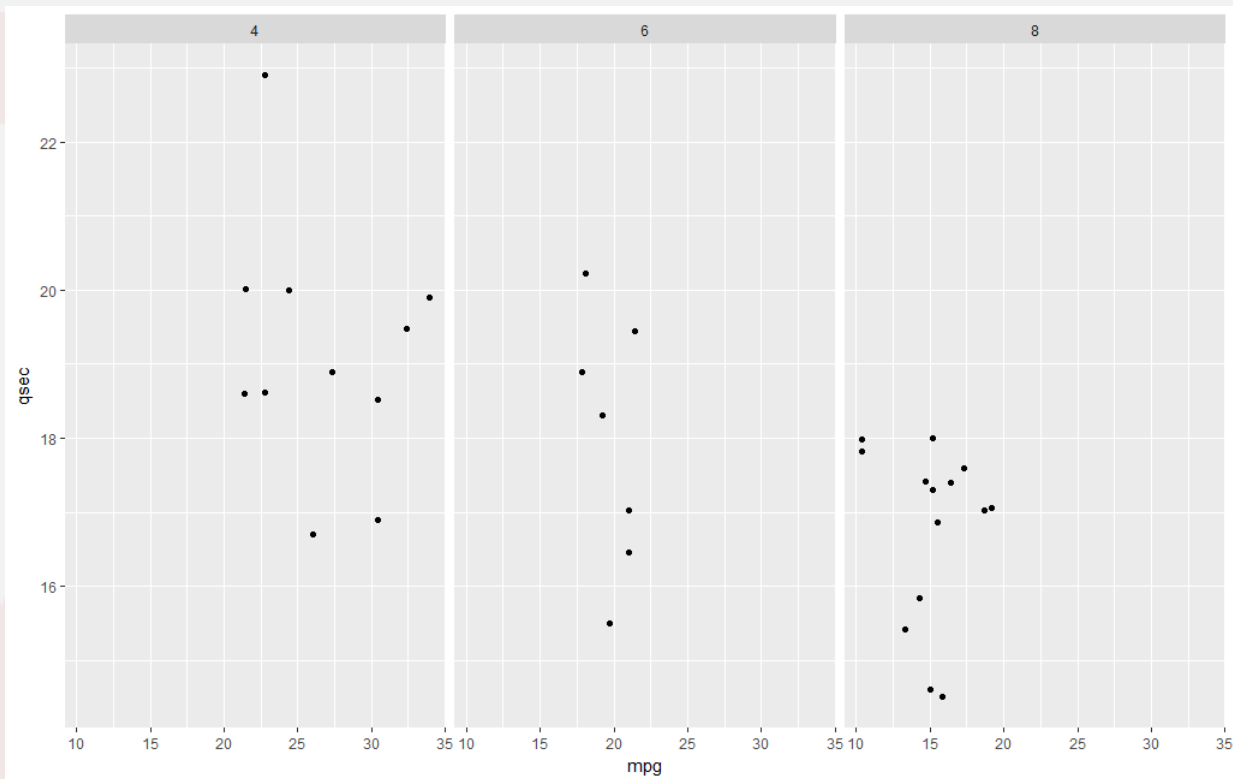
■ Mostre dados multivariados

Multivariado significa mais de 2 variáveis.

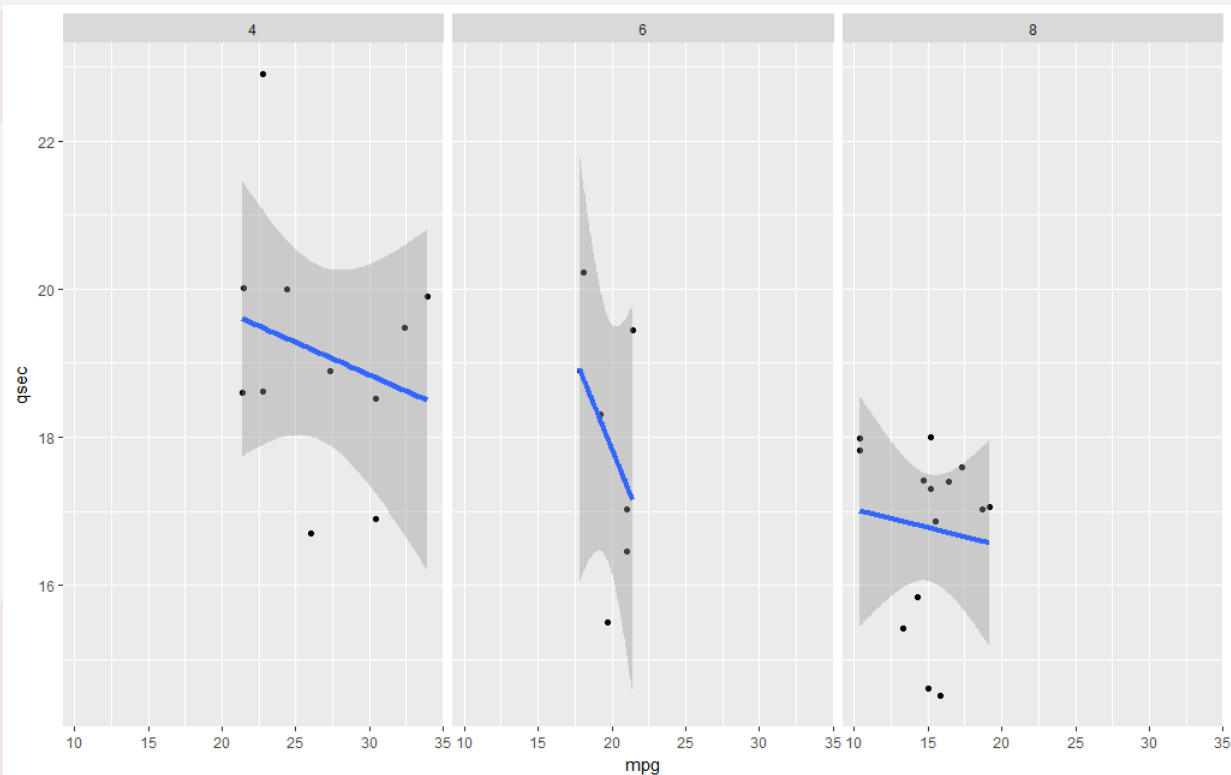
O mundo real é multivariado, devemos parar de pensar “na terra plana”.



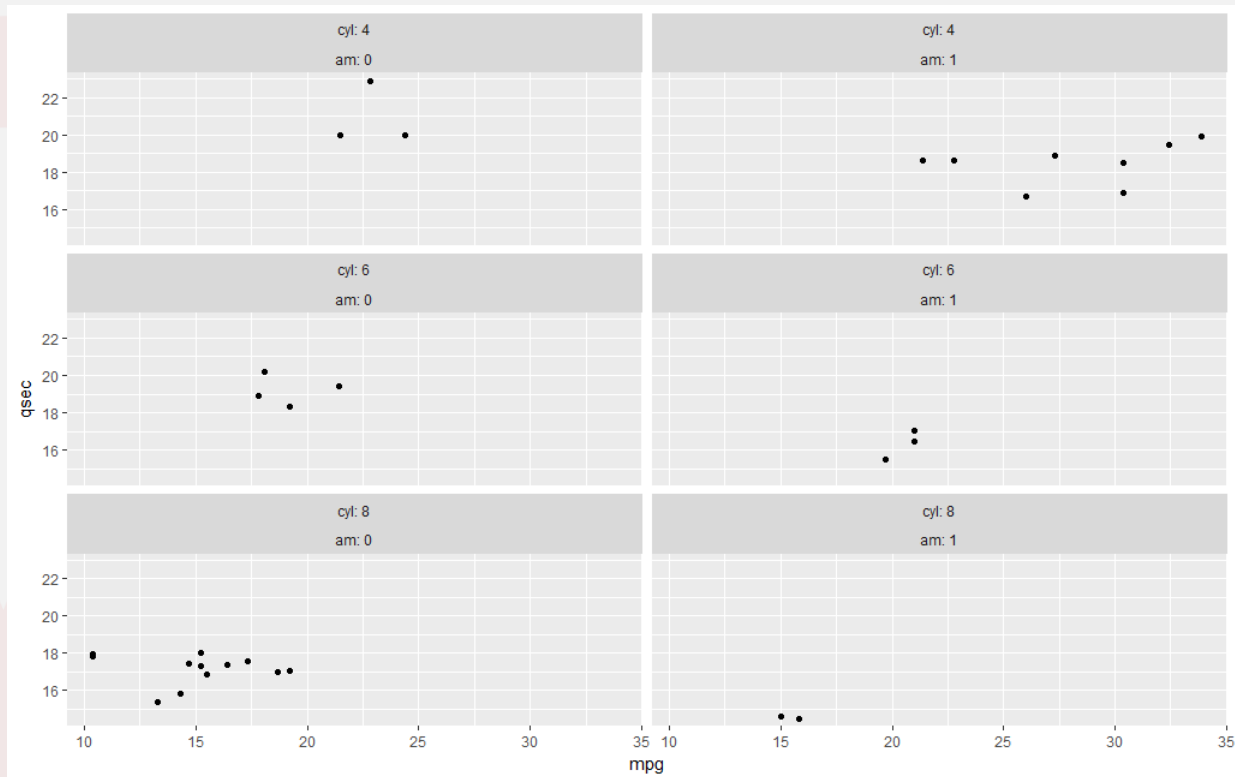
■ Mostre dados multivariados



■ Mostre dados multivariados



■ Mostre dados multivariados



■ Integre vários modos de evidência

Utilize palavras, números, imagens, diagramas

Os gráficos devem fazer uso de diversos elementos visuais para apresentação dos dados

**Não deixe a ferramenta
direcionar a análise!**

■ Descreva e documente a evidência

O gráfico deve contar uma história completa sobre o que está apresentando.

■ O conteúdo é o rei!

As apresentações analíticas aumentam ou diminuem a credibilidade do resultado dependendo da qualidade, relevância e integridade do conteúdo.

Exploração Visual



■ Referências

Beautiful Evidence (Inglês): <https://amzn.to/3fpueHP>

Storytelling com Dados: um Guia Sobre Visualização de Dados
Para Profissionais de Negócios: <https://amzn.to/30Gi1dG>



Faculdade de Computação e Informática
Mackenzie