

# MPG/CYL GGPLOT2 "MTCARS"

Gráfico de barras/Gráfico de pizza





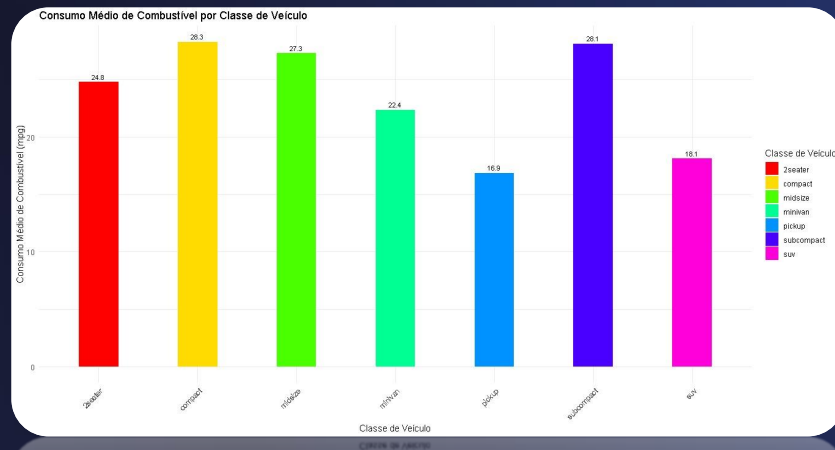
**Bem-vindos à nossa apresentação sobre a eficiência de combustível e distribuição por número de cilindros dos modelos de carros utilizando a base de dados "mtcars". Hoje, vamos dar uma olhada em dois gráficos diferentes que vão nos dar dicas valiosas sobre esses aspectos básicos dos carros.**



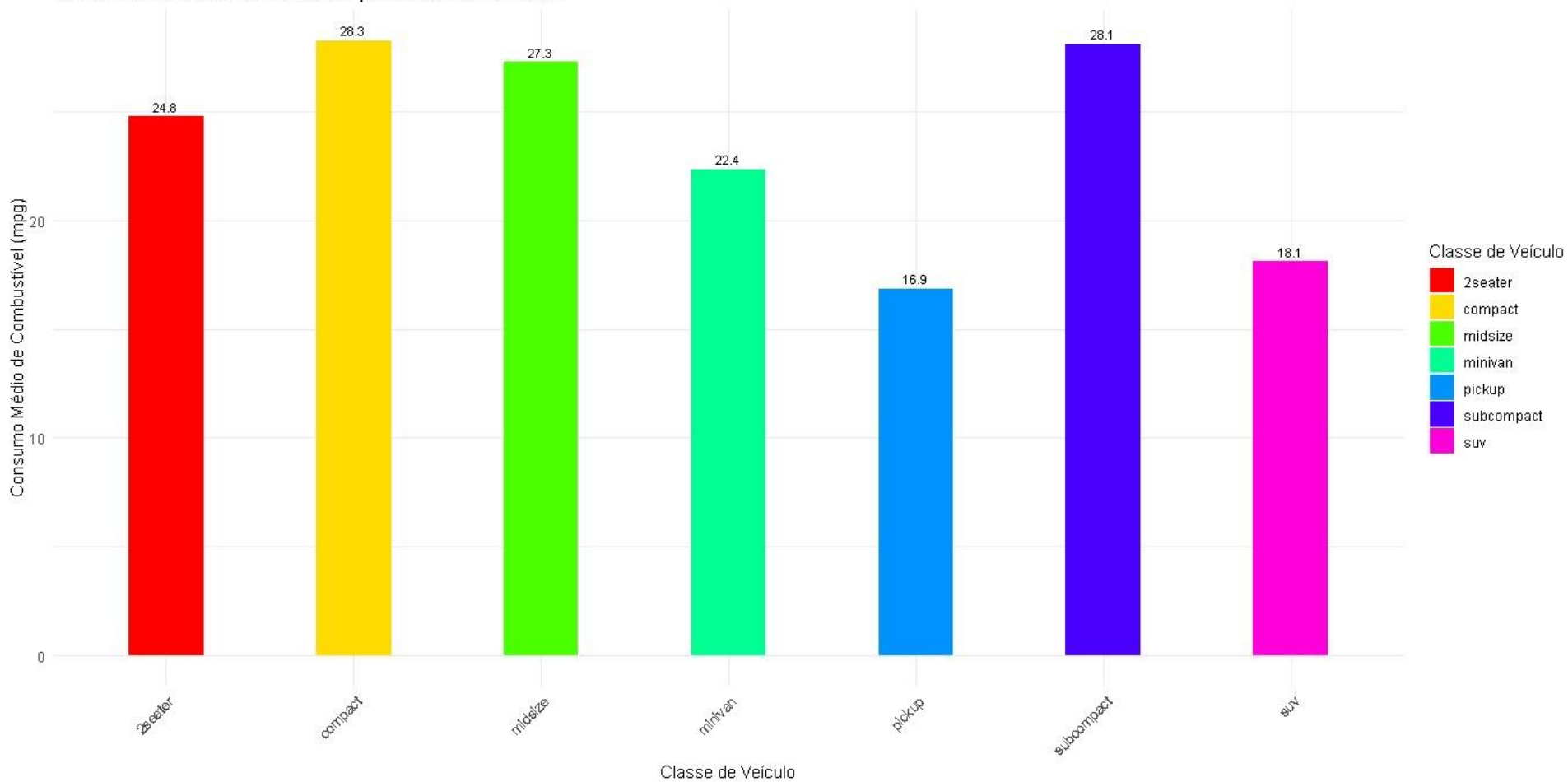
# Metodologia

## Gráfico de Barras

- Utilizamos o R e a biblioteca ggplot2 para criar um gráfico de colunas com duas variáveis: classe de veículos e MPG. No eixo x, as diferentes classes de veículos. No eixo y, temos o MPG médio para cada classe de carro. Cada coluna representa o MPG médio de uma classe de veículos, e a cor de preenchimento das colunas diferencia as classes.

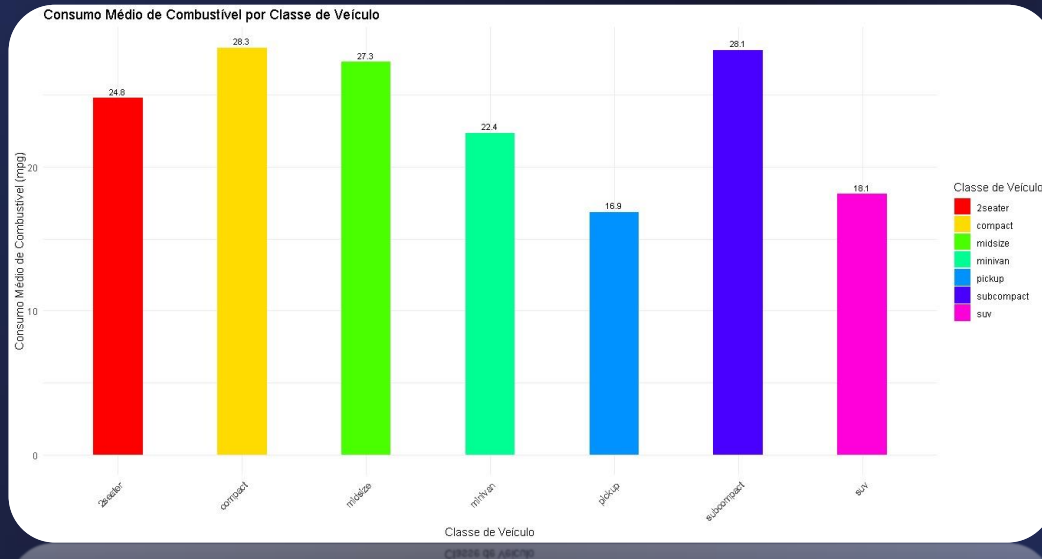


Consumo Médio de Combustível por Classe de Veículo



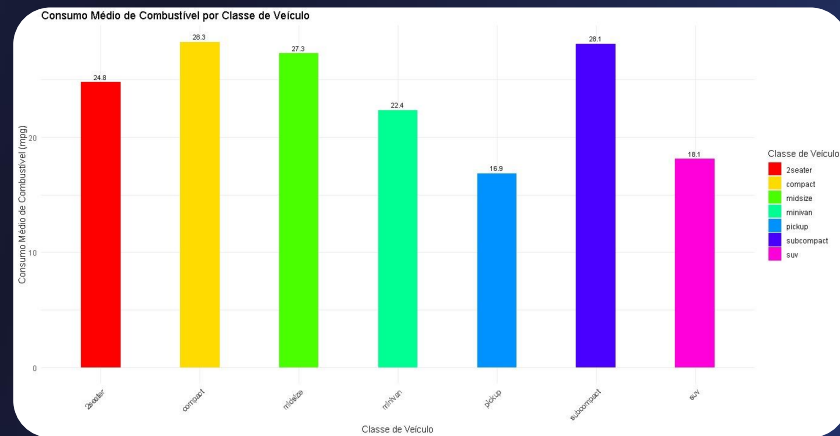
# Resultados

O gráfico de colunas proporciona uma visualização clara e concisa da relação entre o MPG médio, e as classes de carro. Podemos observar também, como o MPG médio varia entre as diferentes classes de carro.



# Conclusão

Esse gráfico oferece percepções sobre a eficiência de combustível dos diferentes modelos de carros, considerando a classe do carro. Tais informações são essenciais para consumidores que buscam carros mais econômicos e para fabricantes na concepção de veículos mais eficientes.



# Variáveis

Tipo de  
Variáveis:

Variável "mpg" (milhas por galão)

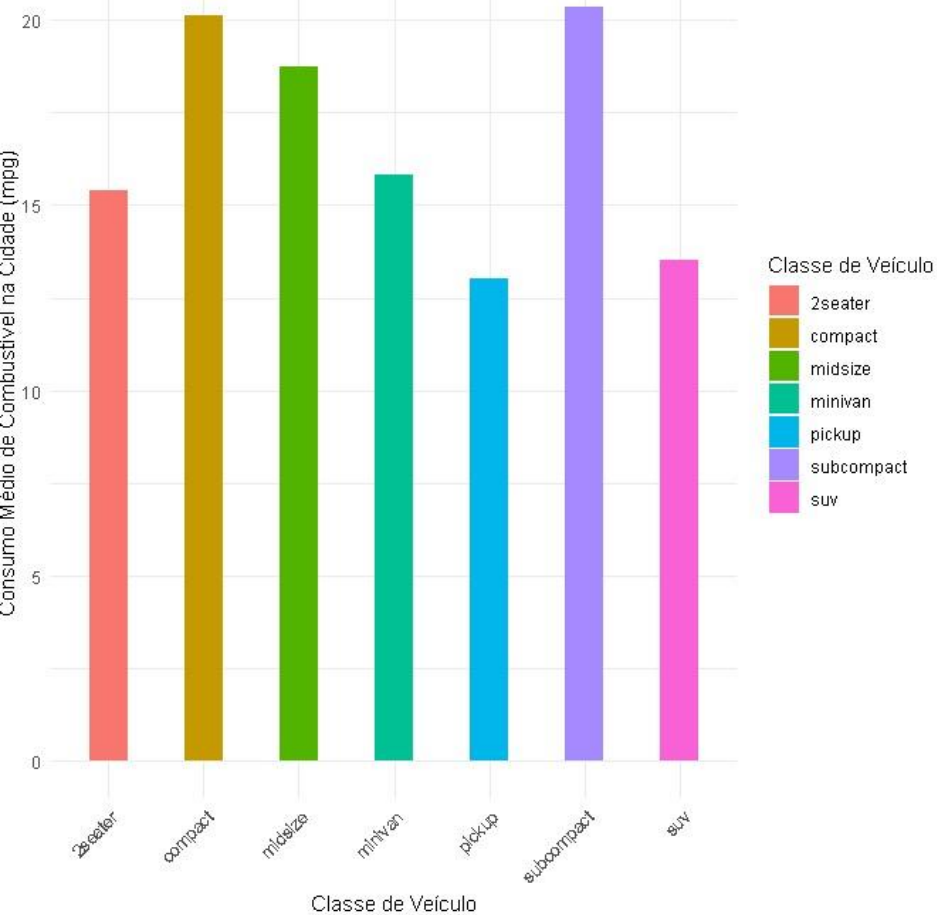
Tipo de dado: Numérico(contínuo)

Representa a eficiência de combustível do veículo em termos de milhas percorridas por galão de combustível. É uma medida contínua.

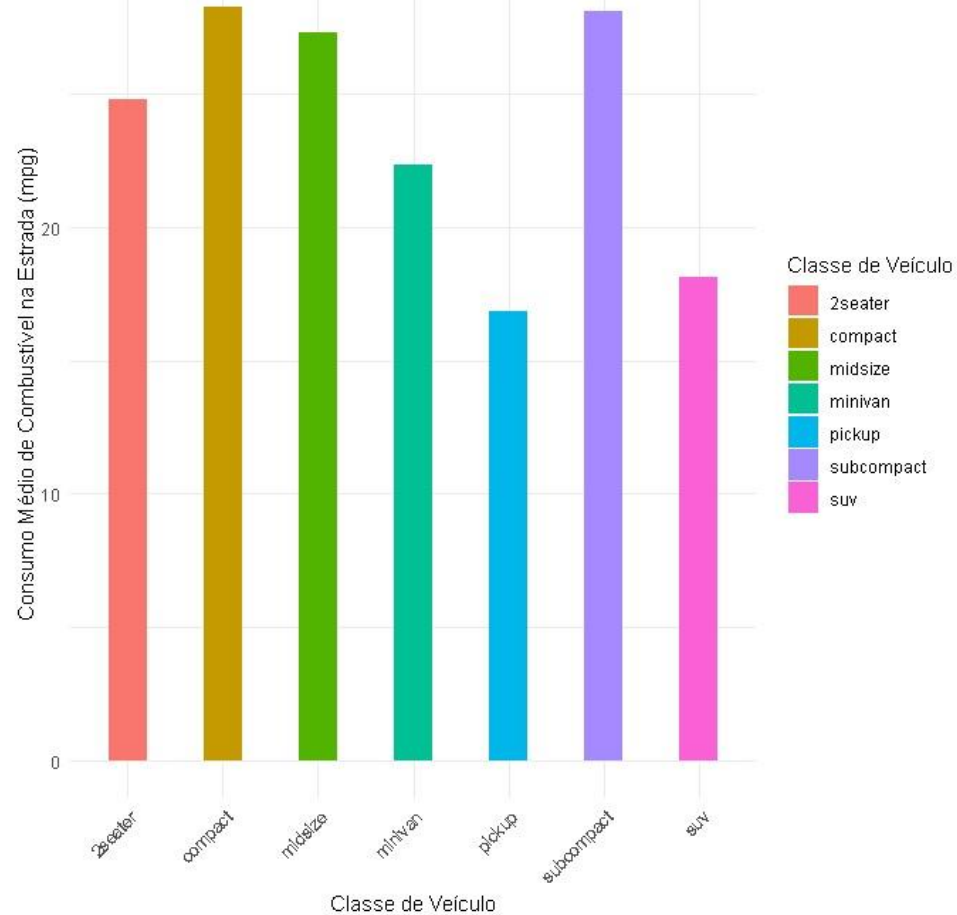
Variável "classe":

Tipo de dado: Categórico  
(nominal) Classifica os veículos em categorias de classe. É uma variável categórica nominal, o que significa que os valores não possuem uma ordem específica e são usados apenas para identificar diferentes grupos ou categorias.

Consumo Médio de Combustível na Cidade por Classe de Veículo



Consumo Médio de Combustível na Estrada por Classe de Veículo





# Metodologia

## Gráfico de Pizza

- Utilizamos o R e a ferramenta ggplot2 para criar um gráfico de pizza. Imagine uma pizza dividida em pedaços, onde cada pedaço representa uma quantidade de cilindros. O tamanho de cada pedaço vai mostrar quantos carros têm esse número de cilindros em relação ao total.

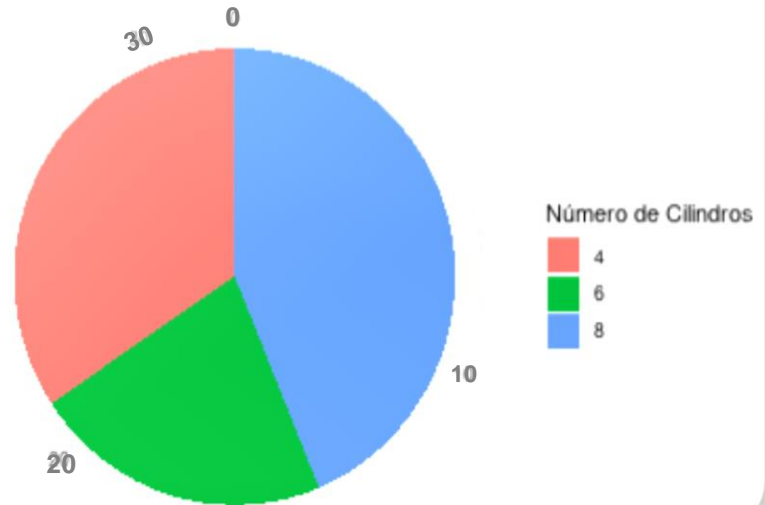


# Resultados

Com o gráfico de pizza, será fácil perceber como os carros se distribuem por número de cilindros. Vamos poder observar rapidamente qual número de cilindros é mais comum e como os outros se comparam.

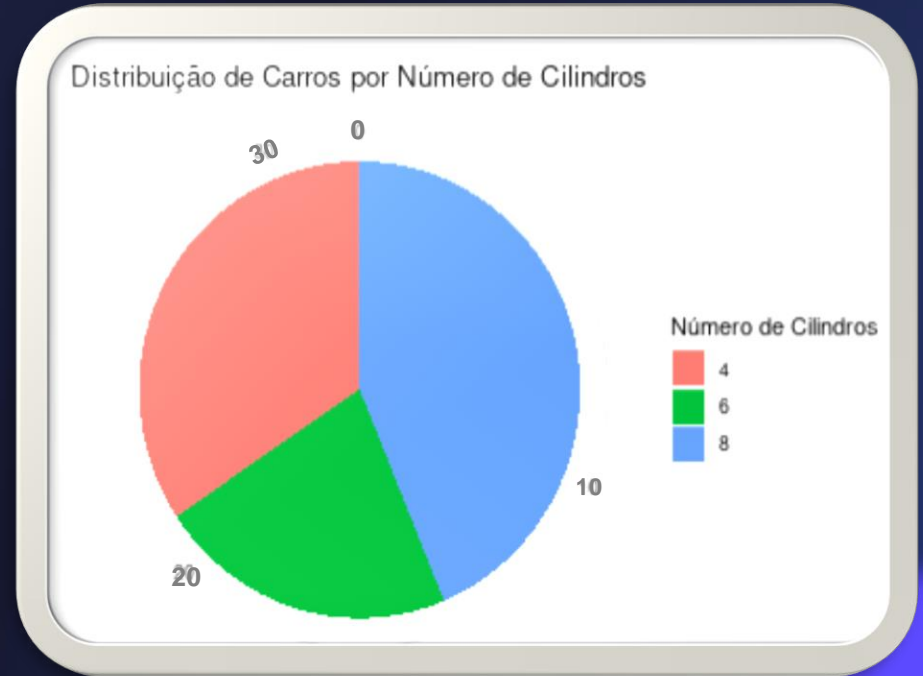
- cilindros é mais comum e como os outros se comparam.

Distribuição de Carros por Número de Cilindros



# Resultados

Essa análise nos ajudará a entender melhor a distribuição dos carros de acordo com o número de cilindros. Essas informações são valiosas para compreender as preferências dos consumidores e podem orientar decisões sobre o desenvolvimento e marketing de novos modelos de carros.



# Variável "cilindros"

Tipo de Dado:

Numérico (discreto)

Descrição:

Indica o número de cilindros no motor do veículo. É uma medida discreta, geralmente representada por números inteiros, como 4, 6 ou 8 cilindros.



# FIM

Trabalho realizado por:

Brenno Dias  
Brummel Lucas  
Bruno Kodjaoglanian  
Caio Balbuena  
Carlos Henrique  
Eduardo Gomes  
Eduardo Motta