**Exercício 1 – Previsão de preço de venda**

Utilizando o conjunto de dados **cars.csv**, crie um modelo de regressão para fazer a previsão do preço de venda dos carros, dado o conjunto de atributos disponíveis. A solução deverá incluir uma análise exploratória dos dados, com a descrição das variáveis, visualização das distribuições e proporções, detecção de outliers e correlação entre as variáveis. Também deverá incluir o pré-processamento das variáveis, com a limpeza da base, discretização de variáveis contínuas, mapeamento one-hot das variáveis nominais, normalização dos valores, construção e comparação de modelos utilizando o estimador cross-validation. Por fim, deverão ser apresentados os resultados do modelo, em termos de , e análise dos resíduos do modelo.

Descrição das colunas:

1. **Car name**: Nome do carro;
2. **Year**: Ano que o carro foi comprado;
3. **Selling\_Price**: Preço que o dono gostaria de vender o carro;
4. **Present\_Price**: Preço que o dono atual pagou pelo carro;
5. **Kms\_Driven**: A quilometragem do carro;
6. **Fuel\_Type**: Tipo de combustível do carro;
7. **Seller\_Type**: Se o vendedor é pessoa física ou revendedor;
8. **Transmission**: Tipo do câmbio do carro;
9. **Owner**: Número de pessoas que já tiveram o carro antes do dono atual.