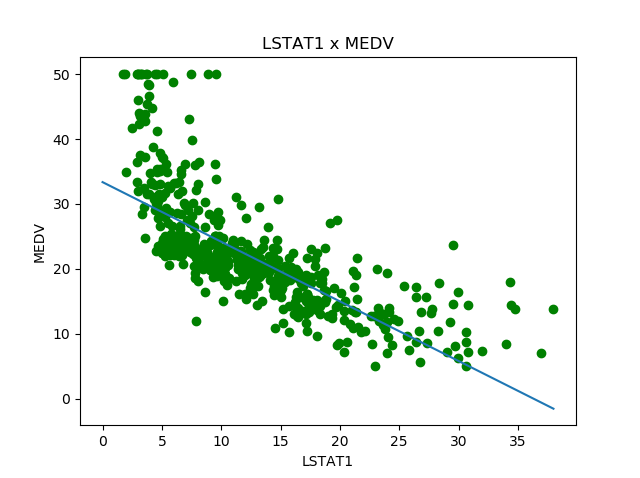
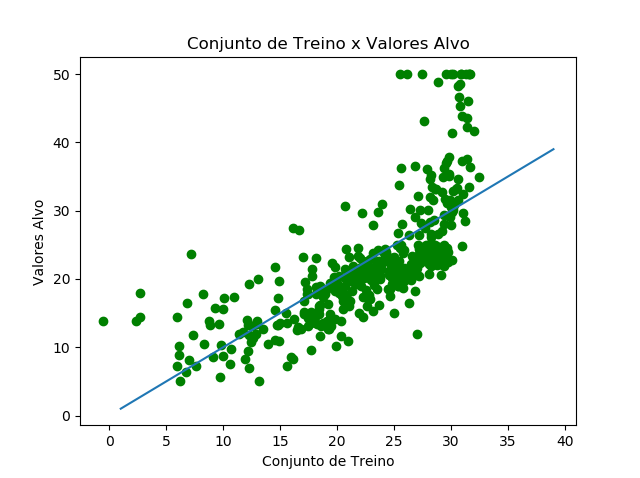
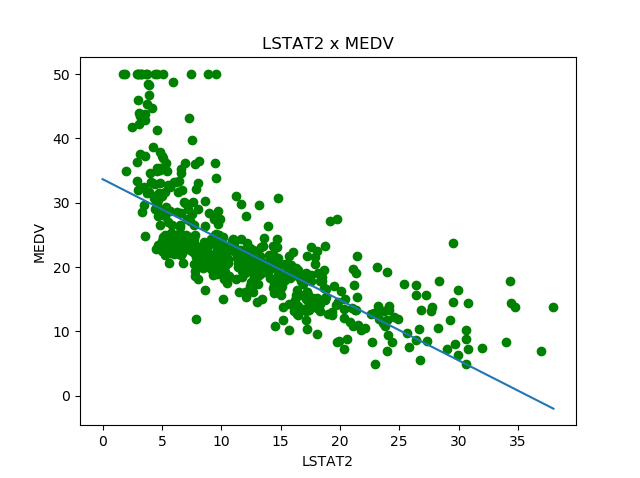
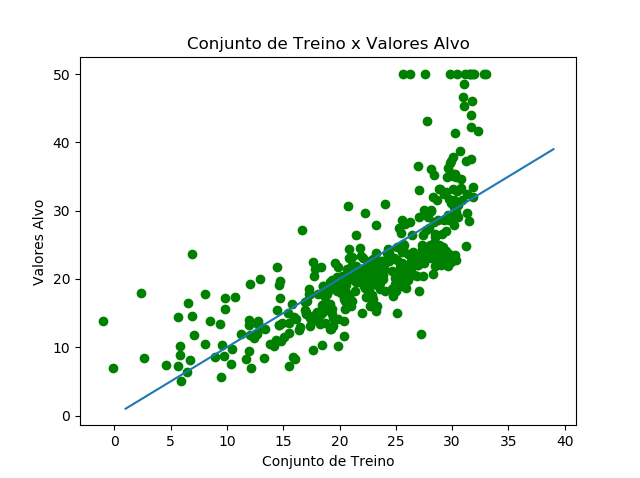
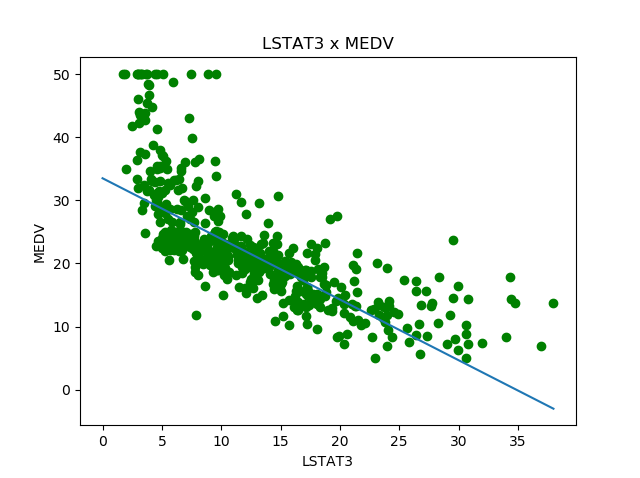
**Relatório - Regressão Linear**

**MAURÍCIO CAVALCANTE BRÁZ – 377597**

1. **Carregamento do Arquivo**
   1. Para o carregamento do arquivo foi necessário a alteração da extensão de housing.data e housing.name para housing.csv e housingNames.csv
2. **Analisar apenas a variável LSTAT como atributo preditor e MEDV como atributo alvo**
   1. Observado que coluna de index 12 porta os dados de LSTAT e a coluna de index 13 porta os dados de MEDV
3. **Embaralhamento das amostras e divisão das amostras de treino e de teste**
   1. As amostras foram embaralhadas utilizando a função np.random.shuffle, da biblioteca NumPy
   2. Utilizando as propriedades de lista em python, foram separados os dois tipos de dados (Amostras de treino e amostras de teste)
4. **Análise das variáveis LSTAT e MEDV**
   1. Conjunto de Treino
      1. R2: 0.5529251743705628
      2. MSE: 417.45408031479406
   2. Conjunto de Teste
      1. R2: -0.3653214926459041
      2. MSE: 417.45408031479406
   3. LSTAT x MEDV
   4. LSTAT – Conjunto de Treino x Valores Alvo
5. **Análise de LSTAT²xMEDV**
   1. Conjunto de Treino
      1. R2: 0.562136728199318
      2. MSE: 412.895314608857
   2. Conjunto de Teste
      1. R2: -0.4917450866815103
      2. MSE: 412.895314608857
   3. LSTAT²xMEDV
   4. LSTAT² - Conjunto de Treino x Valores Alvo
6. **Análise LSTAT³xMEDV**
   1. Conjunto de Treino
      1. R2: 0.562136728199318
      2. MSE: 412.895314608857
   2. Conjunto de Teste
      1. R2: -0.4917450866815103
      2. MSE: 412.895314608857
   3. LSTAT³xMEDV
   4. LSTAT³ - Conjunto de Treino x Atributos Alvo