

## EXERCÍCIOS

1. Considere os conjuntos de dados house price cenário 1 e cenário 2.
  - a. Faça uma análise descritiva para ambos os conjuntos. O que se pode notar de diferente?
  - b. Ajuste um modelo de regressão linear simples para ambos conjuntos no qual o valor seja explicado pela área. Discuta.
  - c. Se uma casa possuir 1300 ft<sup>2</sup>, qual seria o preço esperado de acordo com o modelo do cenário 1? E de acordo com o modelo do cenário 2?
  
2. Considere os conjuntos de dados de energia.
  - a. Faça uma análise descritiva.
  - b. Qual seria a variável resposta e a explicativa? Qual modelo de regressão você ajustaria?
  - c. Ajuste modelos de regressão linear simples e polinomiais de grau 2, 3 e 4. Qual deles é melhor? Qual o problema de se ajustar um modelo polinomial de grau bem alto?
  
3. Considere o conjunto de dados SALES\_X\_YOUTUBE (planilha dadosAula6).
  - a. Faça uma análise descritiva.
  - b. Considere sales como variável resposta e youtube como explicativa. Qual modelo de regressão você ajustaria?
  - c. Ajuste um modelo de regressão linear múltipla tendo a variável sales como resposta e as demais variáveis como explicativas. Interprete os parâmetros dos modelos. De acordo com o modelo, qual das variáveis tem maior efeito nas vendas?
  
4. Considere o conjunto de dados CREDIT SCORE X RENDA E OUTRAS V (planilha dadosAula6).
  - a. Faça uma análise descritiva univariada e depois uma bivariada tendo a ST como variável resposta.
  - b. Qual modelo de regressão você ajustaria? Discuta sobre os possíveis objetivos e modelagens para o problema.
  - c. Ajuste um modelo de regressão logística tendo ST como variável resposta e as demais variáveis como explicativas. Tente interpretar os parâmetros.
  - d. Classifique as observações de acordo com o modelo. Qual foi a taxa de acerto?