

Modelos Lineares e Aplicações

Departamento de Matemática

Ficha de Trabalho 3

RLS com v.a. independente (covariável) qualitativa

1. Considere a base de dados sobre “caranguejos” (caranguejos.txt).
 - (a) Analise se a v.a. “sexo” ou “especie” pode ser considerada uma variável explicativa da variável dependente “CL”. Em caso afirmativo, escreva o modelo encontrado e interprete as estimativas dos repetivos coeficientes de regressão.
 - (b) Repita o exercício anterior para as variáveis dependentes CT, CLMC, CMC e CC.

2. Considere a base de dados sobre “árvores” (arvores.txt).
 - (a) Analise a correlação entre as variáveis “altura” e “diametro” ?
 - (b) Analise se a v.a. “diametro” pode ser considerada uma variável explicativa da “altura”, debaixo de um modelo de regressão linear. Em caso afirmativo, escreva o modelo encontrado e interprete as estimativas dos repetivos coeficientes de regressão.
 - (c) Repita o exercício anterior para a variável independente “especie”.
 - (d) E, debaixo de um modelo de regressão linear, poderemos afirmar que a “especie” explica o “diametro” ?