

ACH3657

Métodos Quantitativos para Avaliação de Políticas Públicas

Aula Prática 02

Análise de Regressão - Exercícios

Alexandre Ribeiro Leichsenring

alexandre.leichsenring@usp.br



Exercício 1

Utilize os dados contidos em [wage1.RData](#) para fazer este exercício.

- (i) Encontre o nível médio de escolaridade na amostra. Quais são o maior e o menor número de anos de educação formal?
- (ii) Encontre o salário médio por hora na amostra.
- (iii) Supondo que a taxa de inflação acumulada de 1976 até 2015 tenha sido de 411%, encontre a média de salário médio em dólares de 2015.
- (iv) Quantas mulheres estão na amostra? Quantos homens?

Exercício 2

Use os dados de `bwght.RData` para responder a esta pergunta.

- (i) Quantas mulheres estão na amostra, e quantas informam terem fumado durante a gravidez?
- (ii) Qual é a média de cigarros fumados por dia? A média é um bom índice da mulher “típica” neste caso? Explique.
- (iii) Entre as mulheres que fumaram durante a gravidez, qual é a média de cigarros fumados por dia? Como isso se compara com sua resposta da parte (ii), e por quê?
- (iv) Encontre a média de `educp` na amostra. Por que somente 1.192 observações são usadas para calcular a média?
- (v) Relate a renda familiar média e seu desvio-padrão em dólares.

Exercício 3

Use os dados do arquivo [meap01.RData](#) para responder às seguintes perguntas.

- (i) Encontre o maior e o menor valores de *mate4*. A faixa faz sentido? Explique.
- (ii) Quantas escolas têm uma taxa de aprovação perfeita do exame de matemática? Qual é a percentagem disso da amostra total?
- (iii) Quantas escolas têm taxa de aprovação em matemática de exatamente 50 por cento?
- (iv) Compare as médias de aprovação em matemática e da nota de leitura. Qual dos exames é mais difícil de passar?
- (v) Encontre a correlação entre *mate4* e *leitura4*. Qual sua conclusão?
- (vi) variável *gpa* representa o gasto por aluno. Encontre a média do *gpa* juntamente com seu desvio-padrão. Você diria que existe uma ampla variação no gasto por aluno?
- (vii) Suponha que a Escola A gaste 6.000 dólares por aluno e a Escola B gaste 5.500 dólares por aluno. Em que percentagem os gastos da Escola A excedem os da Escola B?



Exercício 4

Os dados contidos no `jtrain2.RData` são originários de um experimento de treinamento de pessoal conduzido para homens de baixa renda durante 1976-1977.

- (i) Use a variável indicadora *trein* para determinar a fração de homens que estavam recebendo treinamento de pessoal.
- (ii) A variável *gr78* representa os rendimentos de 1978 indicados em milhares de dólares de 1982. Encontre as médias *gr78* da amostra de homens que estavam recebendo treinamento de pessoal e da amostra de homens que não estavam recebendo treinamento de pessoal. A diferença é, economicamente, grande?
- (iii) A variável *desemp78* é um indicador de se um homem estava ou não desempregado em 1978. Que porcentagem de homens que receberam treinamento pessoal estava desempregada? E quanto aos homens que não receberam treinamento pessoal? Comente sobre a diferença.
- (iv) Das partes (ii) e (iii) parece que o programa de treinamento de pessoal foi efetivo? O que tornaria nossas conclusões mais convincentes?