

ACH3657

Métodos Quantitativos para Avaliação de Políticas Públicas

Aula Prática 09
Regressão Múltipla

Alexandre Ribeiro Leichsenring
alexandre.leichsenring@usp.br



Instruções

- Exercício treino para processo de modelagem
- Pequena simulação de modelagem
- O trabalho deverá ser feito usando o R para ajuste de modelos e um editor de texto (como *Word* ou *LibreOffice*) para a redação;

Exercício

Você deseja estimar o efeito gasto público por estudante, em \$ (*gasto*) no desempenho em matemática e para isso você deve ajustar um modelo de regressão usando os dados do arquivo [meap93.RData](#). Na base de dados, há várias variáveis que poderiam ser usadas como variáveis explicativas para desempenho em matemática (*mate10*).

- i) Examine as variáveis disponíveis. Gere estatísticas descritivas de cada uma delas. Analise.
- ii) Que variáveis você considera relevantes para explicar o desempenho em matemática? Que variável considera irrelevante? Argumente sobre todas elas.
- iii) Reflita sobre os impactos de omitir variáveis relevantes e de incluir variáveis irrelevantes. Considerando essa discussão e a argumentação feita no item (ii), que variáveis você opta incluir? Justifique a inclusão (ou exclusão) de cada uma.
- iv) O que pode estar contido em u que possa gerar endogeneidade no modelo (ou seja, que possa violar a hipótese de média condicional zero)?
- v) Agora ajuste o modelo usando as variáveis que você selecionou no item (iii). Reporte os resultados da maneira usual.
- vi) Os sinais dos coeficientes estimados são o que você esperava? Comente.