

Econometria I

Marcos J Ribeiro

FEARP-USP

11/08/2020

Porque utilizar o R?

- Os pilares da Econometria
- Linguagem de programação voltada para estatística
- Muitos usuários
- APIs
- [Rmarkdown](#) e integração com o \LaTeX
- Rpubs
- Bibliotecas (Neural Net, Nimble, rjags, Caret, ggplot2, rugarch...)
- Integração com outras linguagens (Python, SQL, C++, HTML, Markdown...)
- Grandes indústrias utilizam
- Sua carreira está ameaçada se você não sabe programar

Como obter ajuda?

- Tecla F1
- ?comando
- Stack Overflow
- Rblogs
- Livros, cursos
- Rseek
- GitHub

Estrutura do curso

- print, cat
- Variáveis
- Operações
- Vetores e matrizes (rbind, cbind)
- rep, seq
- Operações com matrizes
- Data frames
- Booleanos
- Fatiamento
- Como resolver o inconveniente e chato problema do Nan

Estrutura do curso

- Condicionais (if, else, ifelse)
- Loops (for, while)
- Contadores e acumuladores
- Funções
- plots
- APIs
- Rmarkdown

Estrutura do curso

- Distribuições estatísticas
- MQO
- MQG
- Testes estatísticos
- Multicolinearidade
- Autocorrelação
- Heterocedasticidade
- Especificação de modelo e teste de diagnóstico

Exercícios

- Exercício 1: Regressão Linear
- Exercício 2: Lei dos Grandes números
- Exercício 3: Integral definida utilizando Método de Monte Carlo
- Exercício 4: Simulando o lançamento de uma moeda
- Exercício 5: Teorema de Gauss-Markov
- Exercício 6: Análise de dados

Contato

- [GitHub](#)
- [Website](#)
- email: mjribeiro@usp.br