

## Programa de Mestrado Profissional em Economia Área de Especialização:

[coordenacao.mpe@fgv.br]

**Disciplina: Nivelamento de Programação em R**  
**Professor: Prof. Bruno Tebaldi de Q. Barbosa**

**1º SEMESTRE DE 2023**

### PROPOSTA

O objetivo desse curso é introduzir as principais ferramentas do software R. No curso, o aluno aprenderá como criar objetos de R, manipular dados estatísticos no software, limpar dados, programar usando R, e implementar modelos básicos econométricos no software.

### PROGRAMA

Vamos estudar seis tópicos no curso:

1. R Básico: instalação e softwares auxiliares; processamento em R
2. Gráficos: como fazer gráficos no R (Pacote ggplot2)
3. Programação em R (Operações básicas, Tipos de objetos)
4. Manipulação de dados (Pacotes: readr, readxl, dplyr, tidyr)
5. Programação em R (Trabalhando com Scripts e projetos, e funções)
6. Modelos econométricos em R

### BIBLIOGRAFIA

#### **Básica:**

Wickham, H., & Grolemund, G. (2016). *R for data science: import, tidy, transform, visualize, and model data*. "O'Reilly Media, Inc."

#### **Referências extras:**

Wickham, H. (2016). *ggplot2: elegant graphics for data analysis*. springer.

Wickham, H. (2019). *Advanced R*. CRC press.

### AVALIAÇÃO

Listas de Exercícios

## PROFESSORES - EMAILS

Bruno Barbosa      bruno.barbosa@fgv.br

## PROGRAMAÇÃO AULA-A-AULA

Aula	1º parte	2a parte	Biografia
1	Introdução ao R: linha de comando, R e R Studio, Ajuda no R	Gráficos no R: ggplot2 e a gramática dos gráficos	Wickham, & Golemund (2016) – Cap 1
2	Programação em R: Operações básicas e tipos de objetos	Programação em R: Loopings, controle de fluxo, organização de código.	Wickham, & Golemund (2016) – Cap 2, 5, 7, 15, 16, 17
3	Manipulação de dados em R: tidyverse, abrindo o banco de dados.	Manipulação de dados em R: tidyverse, manipulação e limpeza de dados.	Wickham, & Golemund (2016) – Cap 3, 8, 9, 10
4	Criando um projeto no R. Trabalhando com scripts, funções do usuário e pacotes externos.	Execução de projeto Integrado.	Wickham, & Golemund (2016) – Cap 6, 15
5	Econometria no R: regressão linear, modelos lineares generalizados.		Wickham, & Golemund (2016) – Cap 18, Cap 21