

# Computação em Estatística II

## 1. Identificação

**Disciplina:** Computação em Estatística II

**Turma:** A

**Código:** EST0003

**Créditos:** 000-004-000-004

**Período:** 1/2020

**Horário:** Terças e quintas-feiras, 10h-12h

**Professora:** Thais Rodrigues

**E-mail:** thaisrodrigues@unb.br

## 2. Ementa da disciplina

Programação em R, visualização de dados e Comunicação de resultados estatísticos.

## 3. Formato das atividades

Em conformidade com a resolução n.º 0059/2020, de 28 de julho de 2020, essa disciplina será conduzida integralmente de forma não presencial por meio de atividades síncronas e assíncronas.

O conteúdo programático será apresentado por meio de videoconferências utilizando (preferencialmente) a plataforma Microsoft Teams, dentro dos horários estabelecidos nesse plano de ensino (terças e quintas-feiras, 10h-12h), e complementado com estudos dirigidos (leituras). A plataforma Aprender também será utilizada para troca de mensagens com os alunos (compartilhamento de material, fórum de discussões e trabalhos).

A frequência dos alunos será aferida com base na participação nas atividades elaboradas pelo professor. Na primeira semana de aula será enviado um e-mail aos alunos matriculados com orientações a respeito de como acessar a página da disciplina no Aprender e as videoconferências.

## 4. Critério de avaliação

A avaliação será composta por 3 trabalhos. Os trabalhos 1 e 2 terão peso de 30% cada e versarão sobre os conteúdos das Unidades 1, 2, 3 e 4. O terceiro trabalho (com peso de 40% da nota final) será uma aula ministrada pelo aluno sobre um tópico avançado em programação em R.

Atenção: Trabalhos entregues fora do prazo estabelecido não serão corrigidos.

## 5. Bibliografia

### Básica:

- Wickham, H. & Golemund, G.; R for Data Science: Import, Tidy, Transform, Visualize, and Model Data. O'Reilly Media, 2016.
- Golemund, G.; Hands-On Programming with R: Write Your Own Functions and Simulations. O'Reilly Media, 2014.
- Dalgaard, P.; Introductory Statistics with R. Springer New York, 2008.

### Complementar:

- RIZZO, M. L. Statistical Computing with R. CRC Press, 2007.
- SPECTOR, P. Data Manipulation with R. Springer, 2008.
- CHAMBERS, J.M. Software for Data Analysis: Programming with R. Springer, 2008.
- RIZZO, M. L. Statistical Computing with R. CRC Press, 2007.

## 6. Programa

### Unidade I – Programação em R

- Funções básicas do R.
- Construção de Funções.
- Cálculos Iterativos e família *map*.
- Expressões regulares.
- Criação e manipulação de *arrays*.

### Unidade II – Visualização de dados

- Criação de mapas.
- Construção de gráficos animados.

### Unidade III – Comunicação de resultados

- R Markdown para criação de relatórios.
- R Markdown para criação de slides.
- Pacote Shiny.

### Unidade IV – Introdução a banco de dados

- Estrutura
- Tipos de variáveis
- SQL

