

Conceitos Básicos e Introdução à Estatística usando R

Introduction to Statistics: Basic Concepts using R Programming

Responsáveis:

Supervisor: Celso Takashi Yokomiso

Coordenadora: Beatriz Margarida Zanotto de Azevêdo

Vice-Coordenadora: Giovanna Giroto Queiroz

Ministrante: Matheus Leite Llorente

Equipe: Vinícius de Santana Marques; Vitor Hugo Marchetti Alcebiades.

Objetivo Geral

Este curso tem por objetivo promover a familiarização do interlocutor ao ambiente do RStudio, a fim de conhecer suas possibilidades. Trabalhar com processos básicos no R, como também processos Estatísticos inferenciais e descritivos, por meio de medidas quantitativas e amostrais.

Ementa

Com uma base teórica sólida, por meio do material, o aluno poderá aplicar habilidades necessárias para resolução de problemas práticos

Conteúdo programático

1. 60 slides com teoria sobre o R e Estatística;
2. + de 55 exercícios aplicados no R resolvidos;
3. Conceitos Básicos do R (importação de arquivos, classes...);
4. Operadores Aritméticos;
5. Estruturas lógicas e loopings no R;
6. Vetores, matrizes e dataframes no R;
7. Visualização de Gráficos e Dashboards no R;
8. Manipulação lógica, condicional no R;
9. O que é População, Amostra e Censo;
10. Extração de amostras: simples, estratificada e sistemática de um banco de dados no R;
11. Probabilidade: teoria;
12. Distribuição Normal: teoria e no R;
13. Teste de Shapiro-Wilk: teoria e no R;

14. Distribuição Binomial: teoria e no R;
15. Distribuição T de Student: teoria e no R;
16. Distribuição de Poisson: teoria e no R;
17. Medidas Centrais: teoria e no R;
18. Medidas Não Centrais: teoria e no R;
19. Intervalo de confiança: teoria e no R;

Avaliação

Entrega do certificado baseado em frequência mínima de 75%.

Metodologia

A metodologia do curso está baseada em realizar uma exposição de componentes básicos do conteúdo, utilizando slides para temas teóricos e o programa R para exemplos práticos.

Carga Horária: 4 horas

Público-alvo: Aberto para público geral: Alunos e não alunos da UNIFESP

Formas de seleção: Inscrições entre os dias 18/08 e 26/08

Datas: 29/08/2020 – 16h às 18h

30/08/2020 – 16h às 18h

Local: Plataforma Google Meet

Bibliografia Básica

Bussab W.O. e Morettin P.A., Estatística Básica, Saraiva, São Paulo, 9ed, 2017.

William N. Venables and Brian D. Ripley. Modern Applied Statistics with S. Fourth Edition. Springer, New York, 2002. URL <http://www.stats.ox.ac.uk/pub/MASS4/>.

R Core Team (2020). R: A language and environment for statistical computing.

R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <https://www.r-project.org/>.

John Verzani. Using R for Introductory Statistics. Chapman & Hall/CRC, Boca Raton, FL, 2005. URL <https://www.math.csi.cuny.edu/Statistics/R/simpleR/printable/simpleR.pdf>.

Bibliografia complementar

R CORE TEAM (2020) (org.). Available CRAN Packages By Name. 2020. Disponível em: https://cran.r-project.org/web/packages/available_packages_by_name.html. Acesso em: 09 ago. 2020.