

Tema da Prova: **Programação em “R”**

Professor: João Pablo Santos da Silva

Data da Prova: 10 de março de 2020

Horário de aplicação da prova: 08h às 12h

CH: 60h

Número de Questões: 30

Locais de Prova:

- Polo Angicos
- Polo Caicó
- Polo Mossoró
- Polo Natal
- Polo Pau dos Ferros

Ementa:

- Linguagem de programação orientada ao objeto;
- É um software livre;
- Apresenta funções básicas;
- Diversos pacotes com funções complexas e específicas para toda a área de análise de dados;
- Possui uma extensa documentação em várias línguas;
- Extensa gama de capacidades gráficas;
- Comunidade ativa de desenvolvedores.

Conteúdos:

1. Operações básicas com números
2. Estruturas básicas do R
3. Objetos de estrutura Vetor
4. Objetos de estrutura Matriz
5. Classes
6. Controle de fluxo
7. Vetorização
8. Funções
9. Introdução a data.frames
10. Importação de dados
11. Exportação de dados
12. Plots em R
13. Aplicações de R

Referências:

Cursos sugeridos

Curso de introdução a R:

http://www.iesc.ufrj.br/cursos/bioestatistica/topicosanalisedadosII_R/AULA%20R%20IESC%202011%2002.pdf

Minicurso de estatística básica-Introdução ao R:

http://www.uft.edu.br/engambiental/prof/catalunha/arquivos/r/r_bruno.pdf

R Programming - [https://www.coursera.org/learn/r-](https://www.coursera.org/learn/r-programming?siteID=iEzpIMuxDAU-4e7icCLM8XAfdZH6kqjfpw&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=inkshare&utm_campaign=iEzpIMuxDAU)

[programming?siteID=iEzpIMuxDAU-](https://www.coursera.org/learn/r-programming?siteID=iEzpIMuxDAU-4e7icCLM8XAfdZH6kqjfpw&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=inkshare&utm_campaign=iEzpIMuxDAU)

[4e7icCLM8XAfdZH6kqjfpw&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=l](https://www.coursera.org/learn/r-programming?siteID=iEzpIMuxDAU-4e7icCLM8XAfdZH6kqjfpw&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=inkshare&utm_campaign=iEzpIMuxDAU)
[inkshare&utm_campaign=iEzpIMuxDAU](https://www.coursera.org/learn/r-programming?siteID=iEzpIMuxDAU-4e7icCLM8XAfdZH6kqjfpw&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=inkshare&utm_campaign=iEzpIMuxDAU)

Introduction to R - <https://www.datacamp.com/courses/free-introduction-to-r>

Leitura recomendada:

Software for Data Analysis: Programming with R (Statistics and Computing) by John M. Chambers (Springer)

TORGO, LUIS. LIGUAGEM R - PROGRAMAÇÃO PARA ANÁLISE DE DADOS, Livraria Escolar.

S Programming (Statistics and Computing) Brian D. Ripley and William N. Venables (Springer)

Introduction to probability and statistics using R : <https://cran.r-project.org/web/packages/IPSUR/vignettes/IPSUR.pdf>

An introduction to R: <https://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf>

The art of R programming: <http://heather.cs.ucdavis.edu/~matloff/132/NSPpart.pdf>

Introduction to statistical learning with application in R: <http://www-bcf.usc.edu/~gareth/ISL/ISLR%20First%20Printing.pdf>

Advanced R: <http://adv-r.had.co.nz/> (disponível para leitura on line)

An Introduction to R:Software for Statistical Modelling & Computing: http://cran.r-project.org/doc/contrib/Kuhnert+Venables-R_Course_Notes.zip

Using r for data analysis and graphics: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/usingR.pdf>

The r guide: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Owen-TheRGuide.pdf>

Introduction to r project for statistical computing for use in ITC: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Rossiter-RIntro-ITC.pdf>

R for beginners: https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_en.pdf

R tips: <http://pj.freefaculty.org/R/Rtips.pdf>

Introduction to Probability and Statistics Using R:
<http://download.savannah.gnu.org/releases/ipsur/>

Statistics with R : http://zoonek2.free.fr/UNIX/48_R/all.html

R programming : https://en.wikibooks.org/wiki/R_Programming

The undergraduate guide to R :

<https://sites.google.com/site/undergraduateguidetor/manual-files>

A little e-book of r for biomedical statistics: <http://a-little-book-of-r-for-biomedical-statistics.readthedocs.org/en/latest/index.html>

Introdução ao uso do programa R : <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

Introdução ao ambiente estatístico R :

<http://www.leg.ufpr.br/~paulojus/embrapa/Rembrapa/Rembrapa.pdf>

Introdução ao ambiente computacional R:

http://www.ufscar.br/~des/docente/josemar/152056/05082008/tutoport-apostilaR_monitoria.pdf