

Tema da Prova: Programação em “R”

Período de inscrição: 20 de novembro a 03 de dezembro de 2017

Data da Prova: 09 de dezembro de 2017

Horário de aplicação da prova: 08h às 12h

CH: 60h

Número de Questões: 30

Locais de Prova:

- Polo Natal
- Polo Angicos
- Polo Caicó
- Polo Mossoró

Resultado da prova: até 29 de dezembro 2017

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.

Conteúdo

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

Cursos Sugeridos

Curso de introdução a R:

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

2. Minicurso de estatística básica-Introdução ao R:

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

3. R Programming -

https://www.coursera.org/learn/rprogramming?siteID=iEzplMuxDAU-4e7icCLM8XAfdZH6kqifpw&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=linkshare&utm_campaign=iEzplMuxDAU

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

Leitura recomendada

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

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

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

8. Introduction to probability and statistics using R :

<https://cran.r-project.org/web/packages/IPSUR/vignettes/IPSUR.pdf>

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

10. The art of R programming:

<http://heather.cs.ucdavis.edu/~matloff/132/NSPpart.pdf>

11. Introduction to statistical learning with application in R:

<http://www.bcf.usc.edu/~gareth/ISL/ISLR%20First%20Printing.pdf>

12. Advanced R: <http://adv-r.had.co.nz/> (disponível para leitura *online*)
13. An Introduction to R: Software for Statistical Modelling & Computing:
http://cran.rproject.org/doc/contrib/Kuhnert+Venables-R_Course_Notes.zip
14. Using r for data analysis and graphics:
<https://cran.rproject.org/doc/contrib/usingR.pdf>
15. The r guide: <https://cran.r-project.org/doc/contrib/Owen-TheRGuide.pdf>
16. Introduction to r project for statistical computing for use in ITC:
<https://cran.rproject.org/doc/contrib/Rossiter-RIntro-ITC.pdf>
17. R for beginners: https://cran.r-project.org/doc/contrib/Paradis-rdebuts_en.pdf
18. R tips: <http://pj.freefaculty.org/R/Rtips.pdf>
19. Introduction to Probability and Statistics Using R:
<http://download.savannah.gnu.org/releases/ipsur/>
20. Statistics with R: http://zoonek2.free.fr/UNIX/48_R/all.html
21. R programming : https://en.wikibooks.org/wiki/R_Programming
22. The undergraduate guide to R :
<https://sites.google.com/site/undergraduateguidetor/manual-files>
23. A little e-book of r for biomedical statistics: <http://a-little-book-of-r-for-biomedicalstatistics.readthedocs.org/en/latest/index.html>
24. Introdução ao uso do programa R : <https://cran.r-project.org/doc/contrib/LandeiroIntroducao.pdf>
25. Introdução ao ambiente estatístico R :
<http://www.leg.ufpr.br/~paulojus/embrapa/Rembrapa/Rembrapa.pdf>
26. Introdução ao ambiente computacional R:
http://www.ufscar.br/~des/docente/josemar/152056/05082008/tutoportapostilaR_monitoria.pdf

Como Instalar?

Site do CRAN (Comprehensive R Archive Network), que é a rede de fundadores e administradores do core da linguagem R, e baixar o setup indicado para o seu sistema operacional:

cran.r-project.org

Feito isto, já é possível usar o R – mas só via console, o que não é tão fácil/ útil. É por isso que usaremos uma IDE (i.e. Ambiente de Desenvolvimento Integrado) o RStudio. Para baixá-lo, basta entrar no seguinte site e escolher a opção mais adequada para o seu sistema operacional:

www.rstudio.com