Arquivos de Apoio

Aqui a equipe da disciplina deixará arquivos para os alunos baixarem, à medida que forem necessários. Consulte sempre esta página.

Slides das Aulas

Os slides estarão disponíveis ao longo do curso

1. Introdução ao R
2. Funções e operações matemáticas
3. Leitura e manipulação de dados
4. Análise exploratória de dados
5. Gráficos
6. Teste de Significância
7. Modelos Lineares
8. Reamostragem e Simulação

Códigos Apresentados em Aula

Os códigos estarão disponíveis ao longo do curso

- Aula 1 - Introdução ao R
- Aula 2 - Funções matemáticas
  - Aula 2a - Gráfico da distribuição de Qui-quadrado do Tutorial 2
- Aula 3 - Leitura e Manipulação de dados
- Aula 4 - Análise exploratória de dados
- Aula 5 - Gráficos
- Aula 6 - Teste t e Anova
- Aula 7a - Modelos Lineares
- Aula 7b - Regressão Múltipla
- Aula 8 - Reamostragem e simulação

Tutoriais

Linques para a seção de tutoriais da apostila *on line*. Acessível também pela barra de navegação deste wiki, à esquerda.

- Aula 1 - Introdução ao R

- Aula 2 - Funções matemáticas
- Aula 3 - Leitura e manipulação de dados
- Aula 4 - Análise exploratória
- Aula 5 - Criação e edição de gráficos
- Aula 6 - Testes de significância
- Aula 7a - Regressão linear simples e análise de covariância
- Aula 7b - Regressão linear múltipla
- Aula 8 - Reamostragem e Simulação
- Aula 9 - Construção de funções simples

Exercícios

- Aula 1 - Introdução ao R
- Aula 2 - Funções matemáticas
- Aula 3 - Leitura e manipulação de dados
- Aula 4 - Análise exploratória
- Aula 5 - Criação e edição de gráficos
- Aula 6 - Testes de significância
- Aula 7a - Regressão linear simples
- Aula 7b - Regressão linear múltipla
- Aula 8 - Reamostragem e simulação
- Aula 9 - Construção de funções simples

Soluções dos Exercícios

Dois dias após o prazo de entrega colocaremos aqui códigos com as soluções dos exercícios.

Se o seu código for diferente, não quer dizer necessariamente que errou. Compare os dois resultados! Como qualquer linguagem, o R é criativo: em geral há mais de uma maneira de solucionar um problema.

1. Introdução ao R
2. Funções matemáticas
3. Manipulação de dados
4. Análises exploratórias

/

Conjuntos de Dados

- Seção de conjuntos de dados deste wiki, acessível também pelo linque “Arquivos de dados” da barra de navegação à esquerda.
- Arquivos de dados do site de apoio ao livro de Mike Crawley [1)].

Outros

RCard

Reference card com principais funções indexadas por tipo de tarefa, disponivel no site oficial do R. Tenha sempre em mãos!

http://cran.r-project.org/doc/contrib/Short-refcard.pdf

Interfaces para o R

Para trabalhar mais eficientemente com o R você vai precisar de uma interface, ou de um ambiente de desenvolvimento (IDE).

São ambientes de programação que combinam ferramentas para escrever e executar seu código de maneira mais fácil e eficiente.

Há muitas opções. Experimente até encontrar a que lhe agradar mais. Abaixo algumas dicas e linques que fomos acumulando em função de nossa experiência.

Guia de GUIs para o R

- Uma revisão sobre interfaces para o R no site do LABTROP.
- Lista de links para as páginas dos principais editores de código para R para Linux, Mac e Windows: http://www.sciviews.org/_rgui/projects/Editors.html

R Studio

Primeiro IDE criado especificamente para R. Seu ponto forte é a organização das janelas em um arranjo fixo e de fácil acesso.

Simples e intuitivo, é uma das melhores opções para começar: http://www.rstudio.org

ESS

O aluno da turma de 2009 e monitor das turmas de 2011 e 2012 Daniel Caetano “Musgo” criou um guia muito bom para quem quer usar o ESS como editor de comandos do R.

Guia.pdf

Detalhes no tópico do bRog criado por ele: usando_o_ess_dica.

Para quem quiser utilizar o ESS, vale a pena dar uma olhada no site oficial do ESS, e baixar o cartão de referência, que contém todos os comandos válidos dentro de cada tipo de buffer associado ao ESS. Se você for usar o ESS, imprima este cartão e o tenha sempre em mãos!

http://ess.r-project.org/refcard.pdf

E se você achou interessante utilizar o GNU Emacs como editor de texto para propósitos variados, é interessante dar uma conferida no site oficial, onde você encontra o manual online do programa, entre outras coisas:

http://www.gnu.org/software/emacs/

Além disso, vale imprimir e guardar um cartão de referência, que contém os comandos básicos do Emacs. Há vários disponíveis na rede, que você pode encontrar buscando na nternet “emcas refcard”. Dois deles:

- http://www.cs.jhu.edu/~joanne/emacsRC2.pdf
- http://refcards.com/docs/gildeas/gnu-emacs/emacs-refcard-a4.pdf

Tinn-R

O Tinn-R é um editor de códigos de R para Windows, *made in Brazil!*. Ele é uma boa alternativa ao Rgui já que tem uma série de facilidades de destaques de elementos do script como: parênteses, funções, números, entre outros. Mais informações em: http://www.sciviews.org/Tinn-R/

Recursos na Rede

Distribuicoes de Probabilidade

- Distribuições interativas *on-line* do Statistics Online Computational Resource da UCLA: http://www.socr.ucla.edu/htmls/SOCR_Distributions.html
- Capítulo sobre variáveis aleatórias do *e-book* de Probabilidade e Estatística da UCLA: http://wiki.stat.ucla.edu/socr/index.php/EBook#Chapter_IV:_Probability_Distributions
- Página da disciplina “Modelagem estatística em Ecologia e Recursos Naturais” (vários tutoriais sobre modelos probabilísticos).

A Vida, o universo e tudo mais

- 42 na Wikipedia
- Receita de Petit Gateau de Chocolate
- Del rigor de la ciencia, a triste história de um modelo sem graus de liberdade, por J.L. Borges. Veja também o Texto em espanhol
- Prever ou explicar? Eis a questão ao construir modelos! Veja também o paper da autora.
- Real programmers use EMACS!

1)

Crawley, M. J. The R Book. New York: Wiley, 2007

From:
http://ecor.ib.usp.br/ - **ecoR**

Permanent link:
http://ecor.ib.usp.br/doku.php?id=05_curso_antigo:r2015:material:start

Last update: **2020/08/12 06:04**