

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, disponível no [site oficial do R](http://cran.r-project.org/doc/contrib/Short-refcard.pdf). 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 links 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](http://www.labtrop.org/).
- 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.

Simple 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 internet “emacs 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 09:04



