

FERRAMENTA R

CURSO EAD

Grimaldo Lopes de Oliveira

FERRAMENTA R

PROFESSOR

■ Grimaldo Oliveira

- grimaldo_lopes@hotmail.com

■ Formação

- Mestre em Tecnologias Aplicadas a Educação Universidade do Estado da Bahia.
- Especialização em Análise de Sistemas pela Faculdade Visconde de Cairu.
- Estatístico pela Universidade Federal da Bahia.

FERRAMENTA R

■ OBJETIVO

- Aprender de forma prática os principais comandos e funções da ferramenta R.

■ MATERIAL de CONSULTA

- Slides do Curso.
- Apostila com os exercícios resolvidos.
- Apostila com exercícios desafios.
- Sites indicados.

FERRAMENTA R

■ TÓPICOS

- Ambiente Ferramenta R (Instalação, Layout, Menus, Uso do help).
- Objetos do R (Vetores, Matrizes, Data Frames, Listas, Funções).
- Uso da Workspace.
- Pacotes do R
- Leitura de Arquivos Externos
- Sumarizando Dados
- Gráficos (Histogramas, Ramo e Folhas, Box-Plot, Gráfico de Setores, Dentre Outros).
- Programação em R.
- Uso da Estatística no R.

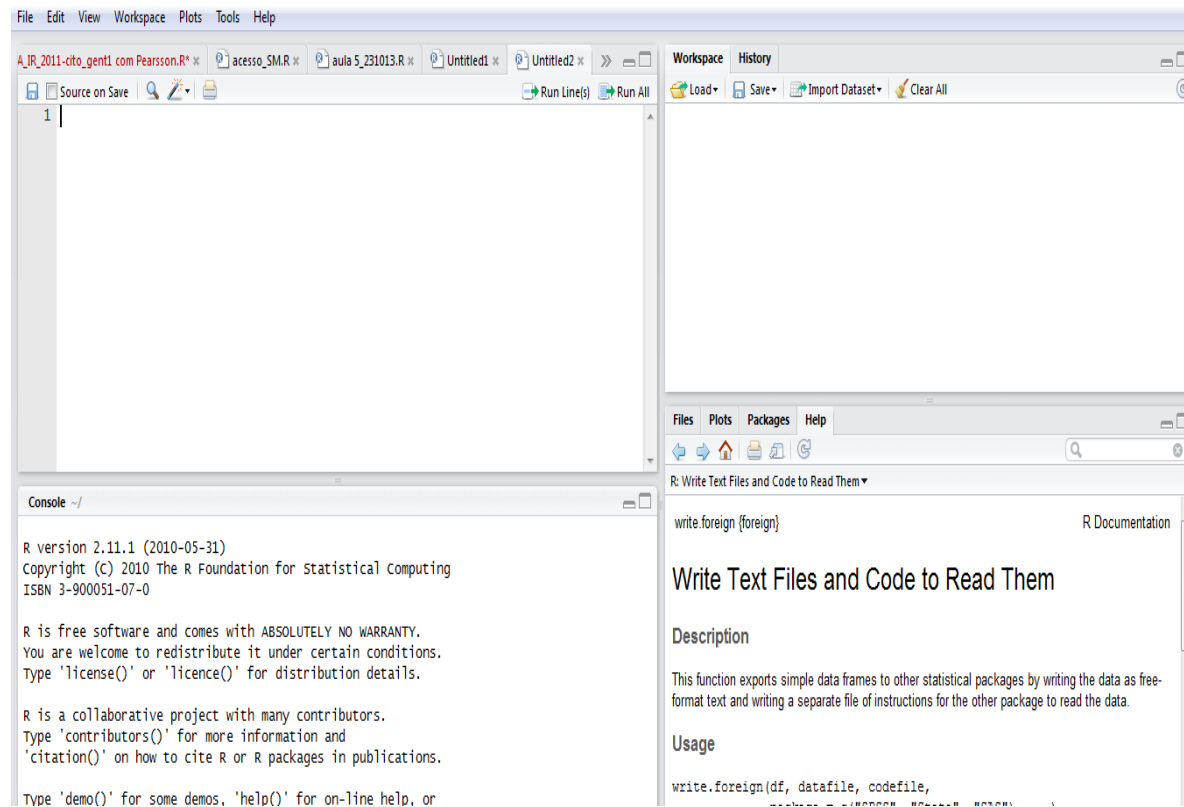
FERRAMENTA R

■ SOBRE

- Linguagem criada para a criação de cálculos estatísticos e gráficos.
- Criada por Ross Ihaka e Robert Gentleman.
- Instale no seu computador o R-Studio.

FERRAMENTA R

■ ESTRUTURA do R-Studio

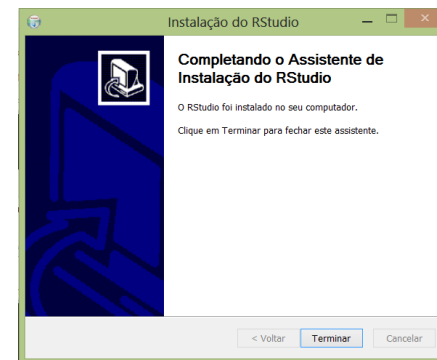
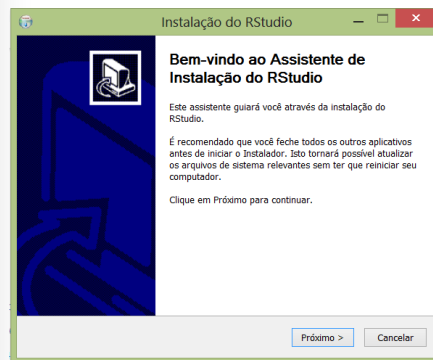


FERRAMENTA R

■ INSTALAÇÃO

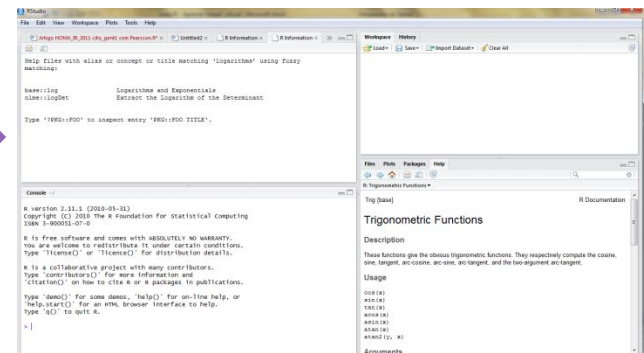
■ Download :

<http://www.rstudio.com/products/rstudio/>



Getting Started:

- R is a free software environment for statistical computing and graphics. It compiles and runs on a wide variety of UNIX platforms, Windows and MacOS. To [download R](#), please choose your preferred [CRAN mirror](#).
- If you have questions about R like how to download and install the software, or what the license terms are, please read our [answers to frequently asked questions](#) before you send an email.



FERRAMENTA R

- TRABALHANDO com o R
- Trabalhando com funções aritméticas.
 - sqrt
 - log
 - acos
 - cos
 - tan
 - Dentre outras
- Uso do Help
 - help(log)
 - RsiteSearch("sin")
 - ??sin
 - help.search("sin")

FERRAMENTA R

■ TRABALHANDO com o R

■ Objetos do R

- Vetores
- Matrizes
- Data Frames
- Listas
- Funções

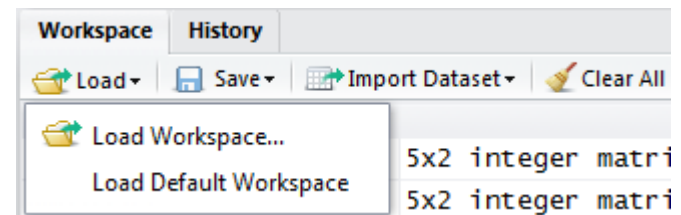
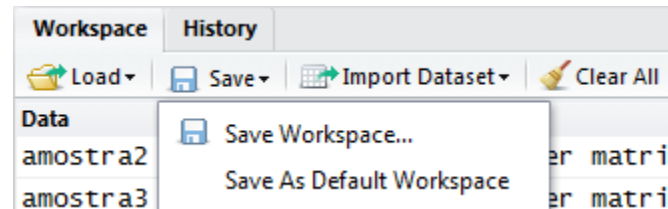
■ Características dos Objetos

Um valor em um objeto chamado de dados é atribuído através do uso do símbolo `<-` ou `=`, por exemplo o valor do seno de (9.7979).

```
> dados <- sin(9.7979)
```

FERRAMENTA R

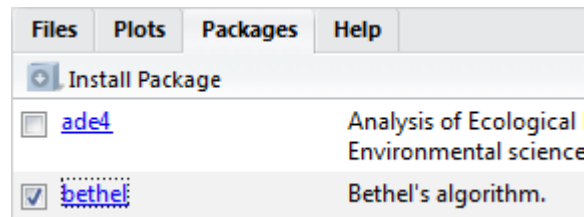
- TRABALHANDO com o R
- **Workspace do R (Área de Trabalho)**



FERRAMENTA R

■ TRABALHANDO com o R

■ Pacotes do R



■ Verificando pacotes instalados

- `require(<NOME DO PACOTE>)`

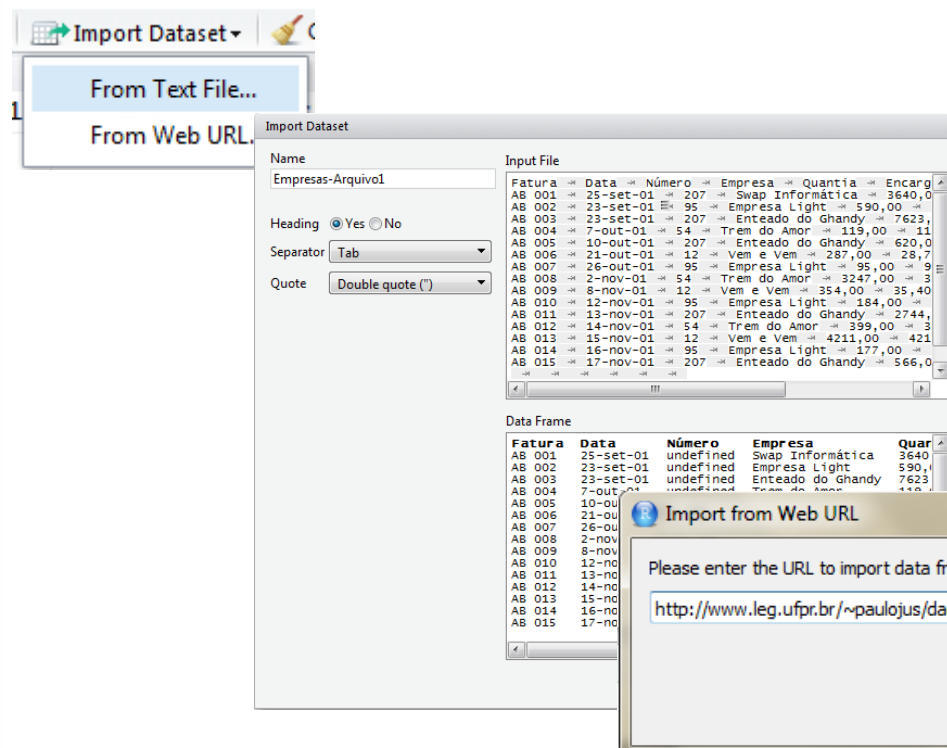
■ Instalando um pacote

- `install.packages(<NOME DO PACOTE>)`

FERRAMENTA R

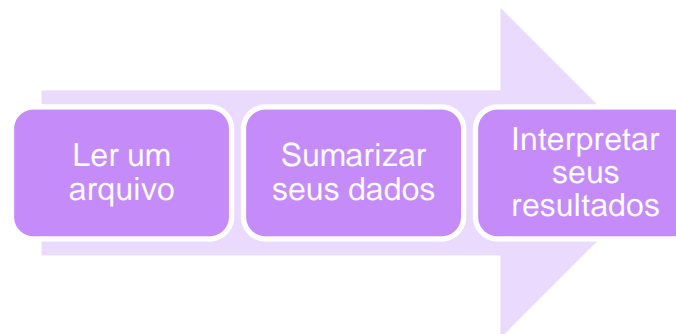
■ TRABALHANDO com o R

■ Leitura de arquivos externos



FERRAMENTA R

- TRABALHANDO com o R
- Sumarizando Dados

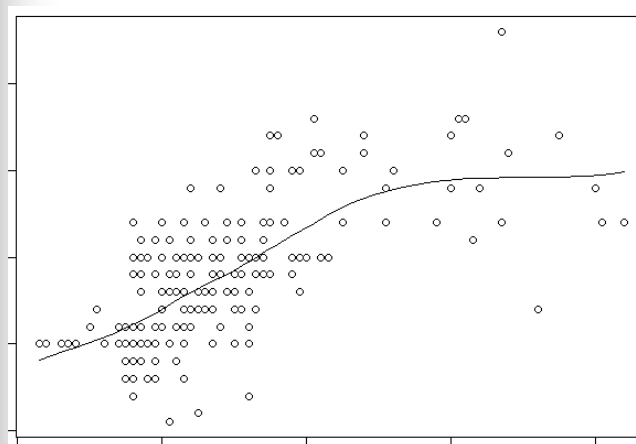
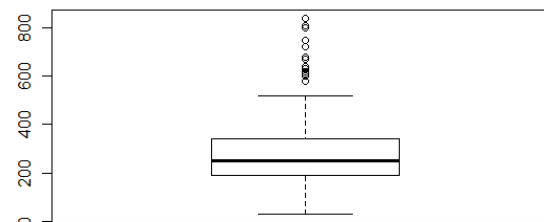
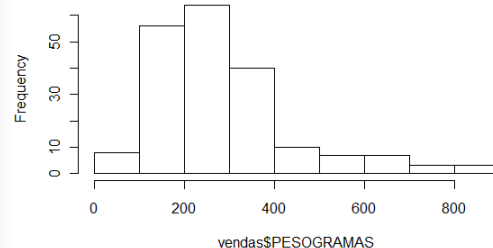


FERRAMENTA R

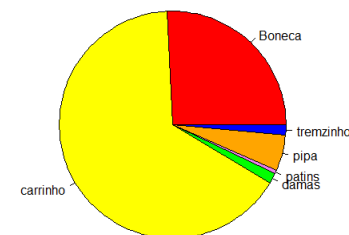
■ TRABALHANDO com o R

■ Gráficos

Histogram of vendas\$PESOGRAMAS



PRODUTOS



FERRAMENTA R

■ TRABALHANDO com o R

■ Programação



A sintaxe é:

```
function(lista de argumentos)  
{  
corpo da função  
}
```

FERRAMENTA R

- TRABALHANDO com o R
- Uso da Estatística
- Variáveis
 - Qualitativas
 - nominais
 - ordinais
 - Quantitativas
 - discretas
 - contínuas
- Teste de Hipóteses
- Regressão
- Análises Univariadas e Bivariadas

FERRAMENTA R

■ EXERCÍCIOS FINAIS

- Baterias de Exercícios.
- Serão 4 baterias de Exercícios.
- Enviar respostas ao professor do curso.
- Apenas aqueles que fizerem **TODOS** os exercícios terão direito ao certificado de participação.

FERRAMENTA R

OBRIGADO!!!

Dúvidas entre em contato.

Avalie nosso curso e deixe uma
mensagem no fórum de notícias.

