

Readme.rmd

Sergio Pedro R Oliveira

Fevereiro de 2022

Objetivo

Estudo dirigido de linguagem R.

Livro de referência

Utilizando a Linguagem R.
Editora: ALTA BOOKS EDITORA

Assuntos por capitulos e resumos

- Cap 1 - Instalação do R e Rstudio
- Cap 2 - Pacote base e funções estatísticas básicas
- Cap 3 - Principais pacotes
- Cap 4 - R Markdown

- Cap 5 - Pacotes do Tidyverse e identificando/mudando tipos de variaveis

1. identificando/mudando tipos de variaveis

- i. identificando:
uso do **is**.
- ii. mudando o tipo de variavel:
uso do **as**.

2. pacotes do Tidyverse:

- **readr**
Leitura de dados.
- **tibble**
Tipo de data.frame.
- **magrittr**
Operador pipe '`%>%`', concatena linhas de comando.
- **dplyr**
Manipulação de dados.

- i. manipulação de dados:

- * *select*
seleciona e retorna as colunas selecionadas da tabela.
- * *pull*
extrai uma coluna de uma tabela de dados e retorna ela como vetor.
- * *filter*
filtra linhas.
- * *distinct*
remove linhas com valores repetidos.
- * *arrange*
reordena ou combina linhas.
- * *mutate*
cria novas colunas.
- * *transmute*
cria novas colunas, mas não adiciona na base de dados.

- * *summarise*
sumariza valores.
- * *group_by*
permite operações por grupo.
- * *add_column*
adiciona novas colunas.
- * *add_row*
adiciona novas linhas.
- * *rename*
renomeia uma coluna.

ii. combinando tabelas de dados:

- * *bind_cols*
- * *bind_rows*
- * *inner_join*
- * *left_join*
- * *right_join*
- * *full_join*
- * *intersect*
retorna a interseção entre tabelas.
- * *union*
retorna a união de tabelas.
- * *setdiff*
retorna a diferença entre tabelas.
- * *setequal*

– **tidyr**
Organização de dados.

- * *pivot_longer* ou *gather*

- * *pivot_wider* ou *spread*
- * *separate*
- * *unite*
- * *complete*
Completa as combinações de duas colunas, se não houver valor completa com *NA*.
- * *drop_na*
Elimina as linhas, especificadas ou não, com valor *NA*.
- * *replace_na*
Substitui o valor *NA* por outro valor especificado.

- Cap 6 - Pacote data.table

1. **data.table**

- Manipulando linhas
- Manipulando colunas
- Sumarizando dados
- Operando um subconjunto de dados
 - * *lapply*
- modificando dados com set:
 - * *set*
modificando um valor.
 - * *setnames*
modificando nome da coluna.
 - * *setorder*
modificando ordem das linhas.
 - * *setcolororder*
modificando ordem das colunas.

- Cap 7 - Gráficos basicos e pacote ggplot2

1. Gráficos basicos:

- Gráfico de barras
- Gráfico circular (pizza)
- Gráfico de linhas
- Gráfico de dispersão
- boxplot e histograma

2. Pacote **ggplot2**

Andamento dos Estudos

Assunto em andamento:

Atualmente estou estudando boxplot

Em andamento:

- Cap7_basic_graficos-grafico_boxplot.R

Vazios:

- Cap7_basic_graficos-grafico_boxplot.R

Finalizando detalhes:

- Cap5_tidyr-pivot_longer___gather_ex1.R
- Cap5_tidyr-pivot_longer___gather_ex2.R
- Cap5_tidyr-pivot_wider___spread.R
- Cap5_tidyr-separate.R
- Cap5_tidyr-unite.R
- Cap7_basic_graficos-grafico_de_linhas.R
- Cap7_basic_graficos-grafico_de_linhas-cores.R
- Cap7_basic_graficos-grafico_de_linhas-comparar_series.R
- Cap7_basic_graficos-grafico_de_dispersao.R
- Cap7_basic_graficos-grafico_histograma.R