ESALO

DATA WRANGLING

Prof. Dr. Wilson Tarantin Junior

*A responsabilidade pela idoneidade, originalidade e licitude dos conteúdos didáticos apresentados, é do professor.

Proibida a reprodução total ou parcial, sem autorização. Lei nº 9610/98



38.708.225-20 70ki 838.708.225-20 Preparação de Dados no R

*A responsabilidade pela idoneidade, originalidade e licitude dos conteúdos didáticos apresentados é do professor. Proibida a reprodução, total ou parcial, sem autorização. Lei nº 9610/98



Data wrangling

- O que é data wrangling?
 - É o processo de transformar a base de dados de sua estrutura original para a nova estrutura que permitirá a extração de informações
 - Portanto, dado que há uma ou mais bases de dados em mãos, é uma etapa de preparação, organização, manipulação do banco de dados
 - É o processo que ocorre antes da extração de estatísticas descritivas, criação de gráficos e estimação de modelos, por exemplo
 - Dificilmente, as bases de dados estão disponíveis na estrutura mais adequada



Data wrangling

- Utilizaremos, principalmente, o dplyr
 - O dplyr é um pacote contido no tidyverse
 - Contém funções úteis para a manipulação/preparação de bancos de dados
 - Materiais para referência:
 - https://dplyr.tidyverse.org/
 - https://github.com/rstudio/cheatsheets/blob/master/data-transformation.pdf
 - Wickham, H. & Grolemund, G. R for Data Science: https://r4ds.had.co.nz/index.html



Data wrangling

- Funções frequentemente utilizadas no software R
 - Pipe: encadeamento de diversas funções em sequência
 - Rename: alteração de nomes de variáveis
 - Mutate: alteração de conteúdo das variáveis e criação de novas variáveis
 - Filter: seleção de observações com base em critérios lógicos
 - **Select**: seleção de variáveis
 - Summarise: criação de tabelas com medidas resumo (estatísticas descritivas)
 - Group by: agrupamento das observações com base em critérios
 - Join: junção (merge) de bancos de dados



Iterações com Pacote "purrr"

- MBAUSE

purrr (tidyverse)

- Pacote purrr: funções map
 - Funções que facilitam a aplicação de processos iterativos por meio de códigos que são mais simples de escrever e ler, além de serem sucintos
 - Para simplificar operações que precisam ser repetidas muitas vezes, como a aplicação de certa função em diversas variáveis do banco de dados
 - Materiais para consulta:
 - Wickham, H. & Grolemund, G. R for Data Science: https://r4ds.had.co.nz/index.html
 - https://github.com/rstudio/cheatsheets/blob/master/purrr.pdf



Criação de Projects e Scripts R Markdown

Joao Hiroyuki de 17



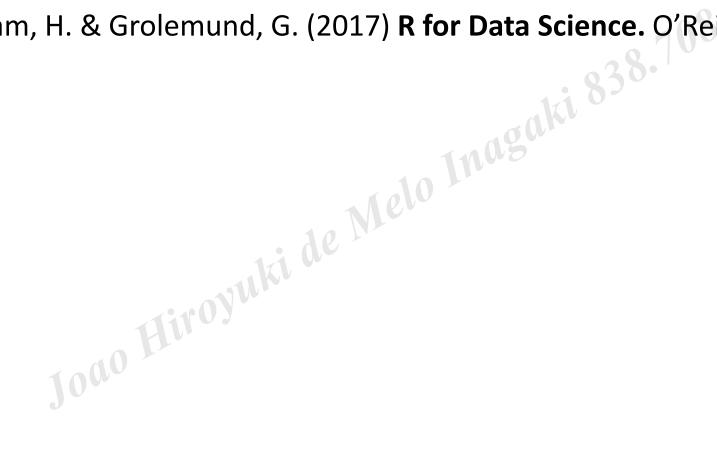
R Markdown

- Introdução ao R Markdown
- Formatação básica do texto
- Inserção de fórmulas
- Chunks
- Gerando outputs (HTML; PDF, DOC)
- Material para referência:
 - https://rmarkdown.rstudio.com/index.html



Referências

Wickham, H. & Grolemund, G. (2017) R for Data Science. O'Reilly



OBRIGADO!

linkedin.com/in/wilson-tarantin-junior-359476190/