

# Exercício: importação e exportação de dados R

*Marcelo Prudente*

*14 de setembro de 2018*

## Importando dados com R

### Exercício 1

Para esse exercício, utilizaremos o banco *dados\_sociais.csv* na pasta dados.

#### Utilizando o pacote readr

1. Carregue o pacote readr
2. Baixe o arquivo *dados\_sociais.csv* atribuindo a ele um objeto com mesmo nome.
  - verifique se os nomes dos municípios foram importados corretamente.
3. Baixe o arquivo *dados\_sociais.csv* ajustando o encoding
4. Baixe o arquivo *dados\_sociais.csv* ajustando o encoding, pulando as primeira 100 linhas e importando apenas 50 observações.
  - os nomes das colunas foram importados corretamente?
5. Baixe o arquivo *dados\_sociais.csv* ajustando o encoding, pulando as primeiras 100 linhas e importando apenas 50 observações. Ajuste o código para baixar os nomes das colunas corretamente.
  - `?read_csv`

#### Utilizando fread()

1. Carregue o pacote data.table.
2. Baixe o arquivo *dados\_sociais.csv* e atribua o nome **ds**
  - é preciso colocar o separador das colunas?
3. Observe a estrutura do objeto **ds**. As classes das colunas foram importadas corretamente?
4. Baixe o arquivo *dados\_sociais.csv* e atribua o nome **ds**. Dessa vez, corrija os erros de importação.
5. Baixe o arquivo *dados\_sociais.csv* e atribua o nome **ds**. Pule as 200 primeiras linhas e importe apenas 20.

#### Lendo Excel

1. Carregue o pacote readxl.
2. Leia as quatro planilhas do arquivo **exemplo4.xlsx** de duas formas:
  - com o número da pasta de trabalho do excel.
  - com o nome da pasta de trabalho do excel.
- Nomeie cada uma das planilhas com os nomes das abas.

#### Lendo dbc

1. Carregue o pacote read.dbc
2. Baixe os dados RDSE1701 e o salve em um objeto chamado sihsus.

3. Qual a classe dos dados do sihsus?
4. Transforme o objeto em um tibble.

## Exercício 2

- Com a base dados\_sociais corretamente importada, verifique:
  - Qual a classe do banco de dados exemplo1\_base? E do exemplo1\_tdv?
  - Quais as classes das variáveis do banco?
  - Como visualizar esses dados?
  - Quais os nomes das variáveis do banco? Crie um vetor com esses nomes.
  - Como é possível extrair a média da expectativa de vida?
  - Qual o máximo e o mínimo dessa variável?
  - Crie um data.frame com cada um desses valores.

## Exercício 3

1. Crie um tibble 10 x 4, sendo:
  - 1 coluna com um vetor numérico
  - 1 coluna com um vetor lógico
  - 1 coluna com um vetor character
  - 1 coluna com um vetor de texto
2. Acesse **data()**. Procure o banco de dados **iris**. Atribua o banco a um objeto com nome **iris**.
3. Exporte os dois bancos de dados em formato *csv* para a sua pasta de preferência.
4. Tente exportar cada arquivo com o um separador de coluna distinto.
5. Tente exportar cada arquivo com um separador decimal distinto.
6. Verifique se o número das linhas estão no arquivo exportado. Como resolver esse problema?