

MINICURSO

USO DE MICRODADOS PARA PESQUISAS ACADÊMICAS

LOCAL: Internet: link da plataforma enviado aos inscritos

CARGA HORÁRIA: 9 horas

DATA: 25, 26 e 27 agosto/2021

HORÁRIO: 9:00 às 12:00

PÚBLICO-ALVO: Estudantes e docentes de Economia. Comunidade acadêmica.

ORGANIZAÇÃO: Coordenação do Curso de Ciências Econômicas da UFPB/ GAPPE.

MINISTRANTE: Pedro Jorge Holanda Alves (Pesquisador IPEA e CODEPLAN-DF. Mestre em Economia-UFPB. Doutorando em Economia- Universidade Católica de Brasília.)

Utilização do software R para análise de dados: Objetivos a serem alcançados

- Acessar dados a partir do software R (leitura e interpretação dos dados)
- Manipular de banco de dados e criação de variáveis
- Uso da estatística descritiva no R
- Uso de inferência no R
- Uso do R para construção de tabelas, gráficos e mapas

Público-Alvo

- Alunos, docente e pesquisadores interessados em aprender mais sobre o software R

Tópicos de conteúdo do curso:

1. Pesquisador

- Conceito de microdados
- Onde fazer coleta de informações
- Extração de dados do IBGE, RAIS, Censo Escolar.

2. Manipulando o R

- Construção de variáveis
- Filtro de variáveis
- Seleção de colunas
- Renomear colunas
- Juntar duas bases de dados
- Agregar os dados
-

3. Manipulando base de dados

- Explorar os microdados da PDAD
- Explorar o desenho complexo da amostra (survey)

Requisitos e ferramentas:

Como o curso será ministrado no *software* R, será necessário que os participantes do curso já tenham os softwares R e R-Studio instalado em seu computador, bem como alguns pacotes. Esses pacotes são:

- dplyr (ou tidyverse)
- data.table
- survey
- readr
- geobr
- ggplot2

Links para instalar os programas:

- R: <https://cran.r-project.org/bin/windows/base/R-4.1.0-win.exe>
- R studio: <https://download1.rstudio.org/desktop/windows/RStudio-1.4.1717.exe>

Resultados esperados:

Espera-se que no final os participantes adquiram as seguintes habilidades:

- Conheçam o programa R, suas funcionalidades e possibilidades quanto à análise de dados;
- Apropriem-se de conceitos e técnicas de manipulação e exploração dos dados;
- Desenvolvam habilidades e competências concernentes ao uso do software R voltadas à estatística descritiva e inferencial. Espera-se também que por meio dos conceitos aprendidos, se desenvolva senso crítico quanto à análise quantitativa de dados;

Este projeto tem como objetivo guiar o leitor por todas as etapas de uma análise de dados, utilizando o software R como ferramenta. Nele, você encontrará ferramentas para importar, manipular, visualizar e modelar bases de dados.

Cronograma:

Data/hora	25/08	26/08	27/08
9:00-12:00	Coleta de dados: introdução à técnicas de extração e manipulação de dados no R.	Exercício prático: extraindo microdados da PNAD Contínua. Avaliação de dados com amostra complexa.	Extração dos microdados da RAIS. Elaboração de mapas interativos com o pacote Geobr.

Referências e direcionamentos:

R para usuários de SAS and SPSS:

<https://docs.google.com/viewer?a=v&pid=sites&srcid=ZGVmYXVsdGRvbWFpbncyNHN0YXRpc3RpY3N8Z3g6MWNmZDQ4ZjcwODY2Y2I0Yw>

Introdução ao R:

<https://cran.r-project.org/doc/manuals/R-intro.pdf>

Introdução ao R (Português:

<https://cran.r-project.org/doc/contrib/Landeiro-Introducao.pdf>

Tópicos de estatística com R:

<https://cran.r-project.org/doc/contrib/Itano-descriptive-stats.pdf>

Ciência de dados com o R – Introdução:

<https://www.ibpad.com.br/o-que-fazemos/publicacoes/introducao-ciencia-de-dados-com-r/>

Videoaula para ajuda:

- Baixar o R studio seguindo as instruções aqui:
https://www.youtube.com/watch?v=cfwn_aJ2o7s
- Introdução ao programa R: https://www.youtube.com/watch?v=2mS-SzVWPZQ&list=PLzWDDw1w8cTS4i_B49WOWtjngjcMqTruG
- Entendendo a classificação dos tipos de objetos:
https://www.youtube.com/watch?v=Dy2cI02WbMQ&list=PLzWDDw1w8cTS4i_B49WOWtjngjcMqTruG&index=8
- Noções de diretório e leitura de base de dados: Vídeo aula do dia 18 até a aula 21
https://www.youtube.com/watch?v=BzMGD3ZfJs0&list=PLzWDDw1w8cTS4i_B49WOWtjngjcMqTruG&index=18
- Manipulação de dados: <https://www.youtube.com/watch?v=6yH4xQsixqs>
- Gráficos I: <https://www.youtube.com/watch?v=NXev8aUT85Q>

Exercícios:

- https://garhtarr.github.io/meatR/dplyr_ex1.html
- <https://dzone.com/articles/data-manipulation-in-r-using-dplyr>
- https://garhtarr.github.io/meatR/plotting_grouped.html
- https://bookdown.org/wevsena/curso_r_tce/curso_r_tce.html#exercicios

- https://rstudio-pubs-static.s3.amazonaws.com/236804_2059e8da2f1a4cd78f838fc1f7a10892.html
- <http://r-tutorials.com/r-exercises-31-40-data-frame-manipulations/>
- https://mathstat.slu.edu/~speegle/_book/RData.html#exercises-calc
- <https://rpubs.com/yusokkim/606217>
- <http://www.lac.inpe.br/~rafael.santos/Docs/CAP394/WholeStory-Iris.html>