



Programa de Extensão Observatório da Desigualdade

Curso: Metodologias Informativas com R (90 horas-aula)

Prof. Telmo Klipp (INPE)

Aulas: Quartas-feiras das 14h00 às 18h00 – Laboratório de Informática do CSH, prédio 74C, sala 4400.

Datas	Módulos
24/05	Módulo I: Introdução à linguagem R (20 horas-aula):
31/05	Ementa: Apresentação da linguagem de programação R e do ambiente de desenvolvimento (IDE) RStudio; fundamentos da linguagem R (<i>scripting</i> , objetos, funções, pacotes e bibliotecas); importar e exportar dados para o ambiente R; manipulação de arquivos em formato csv (comma-separated values); uso do pacote tidyverse para importar dados, selecionar colunas, filtrar linhas, ordenar uma base de dados, transformar variáveis, obter sumarização por grupos, obter estatísticas descritivas, dentre outras ações.
07/06	
14/06	
21/06	
28/06	Módulo II: Visualização de dados (15 horas-aula):
02/08	Ementa: Visualização de dados de forma estática e dinâmica; apresentação e uso dos pacotes ggplot2 e ggplotly.
09/08	
16/08	
23/08	
23/08	Módulo III: Programação essencial (10 horas-aula):
30/08	Ementa: Conceitos de programação usando o R; classe e estrutura de dados no R, operadores, lógica condicional, loops, criação de funções e modularização de código.
06/09	
13/09	Módulo IV: PNAD Contínua do IBGE (15 horas-aula):
27/09	Ementa: Treinamento para a manipulação de bancos de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) Contínua do IBGE.
04/10	
11/10	
18/10	Módulo V: Análise espacial aplicada de dados (20 horas-aula).
25/10	Ementa: Visualização espacial de dados de forma estática e dinâmica, de indicadores do fenômeno da desigualdade a partir dos microdados da PNAD Contínua.
01/11	
08/11	
22/11	
29/11	Módulo VI: Captura, mineração e análise de dados da web (10 horas-aula):
06/12	Ementa: Apresentação das principais ferramentas do R para mineração e análise de dados da web; formas de mineração de textos e dados na web (web scraping).
13/12	