

PROJETO 1 DE PTC3456

As tarefas são sugestões do que seria recomendável fazer a cada semana, para que o trabalho não acumule para a véspera da apresentação. O conjunto de tarefas vai compor a parte escrita do projeto.

Primeira tarefa

Escolher o **tema** do grupo. Exemplos: o efeito da vacinação no número de casos e/ou óbitos; a comparação do número total (ou da porcentagem) de pessoas vacinadas entre países produtores e não produtores de vacinas, o efeito dos feriados nacionais (incluindo as eleições, Natal, Ano Novo, Carnaval) no número de casos, o impacto da política de *lockdown* no número de casos, relação entre o número de leitos de UTI disponíveis e as fases de abertura e fechamento do comércio, etc.

Definir as **séries** a serem analisadas: número de vacinados e/ou casos e/ou óbitos e/ou leitos e/ou leitos disponíveis.

Definir quais **cidades** (ou estados ou países ou continentes ou regiões) serão comparadas, sendo pelo menos uma cidade (ou estado ou país ou continente ou região) por membro do grupo.

Baixar os **dados** dos sites.

Ler as séries escolhidas em Octave ou Matlab e plotar os **gráficos** das séries em função do dia (começando com o dia “0”)

Fazer a **convolução** com os filtros de média móvel não-causais descritos pelas seguintes respostas impulsivas:

$$h_3[n] = (\delta[n+1] + \delta[n] + \delta[n-1]) / 3$$

$$h_5[n] = (\delta[n+2] + \delta[n+1] + \delta[n] + \delta[n-1] + \delta[n-2]) / 5$$

$$h_7[n] = (\delta[n+3] + \delta[n+2] + \delta[n+1] + \delta[n] + \delta[n-1] + \delta[n-2] + \delta[n-3]) / 7$$

Repositório de dados do Brasil

<https://opendatasus.saude.gov.br/>

selecionar a base desejada

Repositório de dados do Estado de SP

<https://github.com/seade-R/dados-covid-sp>

clicar em “Download dos dados de casos e óbitos”

Repositório de dados mundiais

<https://github.com/owid/covid-19-data/tree/master/public/data>

clicar em “Download our complete COVID-19 dataset”