

---

## 2 Dados climáticos

Os dados climáticos são essenciais para a realização da pesquisa, pois é através deles que poderemos visualizar os eventos climáticos extremos, após o tratamento e manipulação dos mesmos. Assim, o primeiro passo consiste na obtenção dos dados climáticos que são disponibilizados online.

### Atividade 2.1

Fazer o download de dados de precipitação mensal de duas fontes distintas. Notar que a resolução espacial (nº de pontos lat-lon) das duas fontes é diferente. O formato de saída é NetCDF. Depois será explicado como visualizar e manipular arquivos com esse formato.

#### 1. GPCC (Global Precipitation Climatology Centre)

- <https://psl.noaa.gov/data/gridded/data.gpcc.html>
- Localizar *Total Full V7 (1.0x1.0)* na lista *Download/plot data* e clicar no mapa ao lado.
- Escolher *Monthly total* para o período entre 1901 e 2019. Clicar em *Make plot or subset*.
- Fazer o download do período todo (1901-2019). (Selecionar *Create a subset without making a plot*)

Dica: o tamanho do arquivo final é limitado. Então você pode escolher um domínio menor que englobe a América do Sul (60°S-15°N, 270-330). Se ainda não for possível baixar, selecionar intervalos de tempo menor.

#### 2. CHIRPS (Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data)

- <https://www.chc.ucsb.edu/data/chirps>
- Clicar em *Data sets*.
- Escolher *Climate Hazards Center's Precipitation Climatology (CHPClim)*. Clicar em *CHPClim Data*.
- O arquivo *README-CHPclim.txt* explica o conteúdo do diretório. Clicar em *netcdf* e escolher *chpclim.9090.monthly.nc*. Esse é um arquivo entre 90°N e 90°S com dados apenas sobre os continentes.

Obs: nesse caso estamos baixando apenas a climatologia, ou seja, a média mensal sobre o período 1981-2010.