

Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais

Programa institucional de bolsas INPE/CNPq

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Previsão e monitoramento de eventos climáticos extremos sobre o Brasil usando Inteligência Artificial**

****

25 de setembro de 2020

****

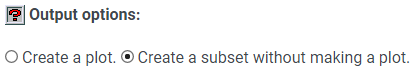
**2 Dados Climáticos**

Para prever eventos climáticos extremos é necessário analisar dados climáticos e realizar o tratamento e a manipulação dos mesmos e para isso devemos obter esses dados que são disponibilizados em sites de climatologia na internet.

O objetivo desta segunda atividade é fazer download de dados de precipitação mensal utilizando duas fontes de dados diferentes, que no caso serão os sites GPCC (Global Precipitation Climatology Centre) e o CHIRPS (Climate Hazards Group InfraRed Precipitation with Station data).

**Dados de precipitação mensal**

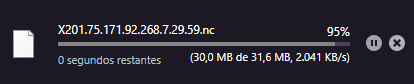
Primeiramente foi feita a utilização do site do GPCC utilizando o link disponibilizado para essa atividade (<https://psl.noaa.gov/data/gridded/data.gpcc.html>), após entrar no site precisei procurar em uma lista um conjunto de dados chamado Total Full V7 (1.0x1.0), clicar na figura do mapa e depois em “make a plot or subset” para o intervalo de tempo de 01/1901 até 12/2019. Após isso fui redirecionado para uma página que apresentava várias opções para a customização dos dados apresentados no arquivo final. Como instruído apenas alterei a opção “Output options” para “Create a subset without making a plot” e depois cliquei em “Create plot or subset of data”.



Após isso fui redirecionado para outra pagina onde cliquei em “FTP a copy of the file (file size: 90557 bytes)” e o download de um arquivo com nome de “X201.75.171.92.268.5.43.4” com extensão .nc foi iniciado.



Porém percebi que o arquivo estava bem pequeno em comparação ao arquivo da parte 2 (apresentada no próximo parágrafo) então alterei o alcance de tempo final para dezembro de 2019 e ao tentar fazer o download o site disse que o tamanho do arquivo era muito grande. Voltei a página anterior e alterei os valores do eixo da latitude para funcionar entre 60ºS-15ºN) e tentei novamente efetuar o download, desta vez com sucesso um arquivo de 31,6 MB chamado X201.75.171.92.268.7.29.59 com extensão .nc



A segunda parte desta atividade tem como objetivo algo semelhante ao que foi citado anteriormente porém para o site CHIRPS e para isso foi acessado o link disponibilizado pela atividade (<https://www.chc.ucsb.edu/data/chirps>).

Ao entrar no site cliquei em “Data Sets” e depois no botão “CHPClim Data” referente a “Climate Hazards Center’s Precipitation Climatology (CHCPClim) e fui redirecionado a um diretório de arquivos. Como instruído abri a pasta netcdf e depois cliquei no arquivo de 248 MB chamado chpclim.9090.monthly com extensão .nc.

