**Processamento dos dados brutos**

**do INMET em Python**

Os seguintes códigos preparam os arquivos de dados hidro meteorológicos do INMET, baixados aqui: [DADOS BRUTOS INMET](https://portal.inmet.gov.br/dadoshistoricos) para limpeza e processamento de dados.

OBS: A limpeza pode ser feita através dos scripts na pasta **Linux**, bastando executá-los em ordem:

* *1-conversor\_padrao.sh*
* *2-remove\_cabecalhos.sh*

Ou através do código na pasta **python**:

* *1-pre\_proc\_INMET.ipynb*

Atenção, após o processamento o formato dos dados CSV será:

* Campo separador de colunas = “,”
* Campo separador numérico = “.”

**Passo 1:**

Salve os arquivos de interesse na pasta conforme EXEMPLO abaixo:

**Pasta dos dados brutos:** *../INMET\_ATH\_historico\_bruto/*

\*Segue conteúdo da pasta

$ dir

INMET\_S\_SC\_A806\_FLORIANOPOLIS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A814\_URUSSANGA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A815\_SAO\ JOAQUIM\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A816\_NOVO\ HORIZONTE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A817\_INDAIAL\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A841\_JOACABA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A845\_BOM\ JARDIM\ DA\ SERRA\ -\ MORRO\ DA\ IGREJA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A848\_DIONISIO\ CERQUEIRA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A851\_ITAPOA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A857\_SAO\ MIGUEL\ DO\ OESTE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A858\_XANXERE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A859\_CACADOR\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A860\_CURITIBANOS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A861\_RIO\ DO\ CAMPO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A862\_RIO\ NEGRINHO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A863\_ITUPORANGA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A864\_MAJOR\ VIEIRA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A865\_LAGES\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A866\_Laguna\ \ -\ Farol\ de\ Santa\ Marta\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A867\_ARARANGUA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A868\_ITAJAI\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A870\_RANCHO\ QUEIMADO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A895\_CHAPECO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

INMET\_S\_SC\_A898\_CAMPOS\ NOVOS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

Todos esses arquivos têm o mesmo padrão de nomenclatura:

**INMET\_S\_SC\_ + N° da estação + cidade + \_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV**

**Passo 2:**

Na pasta base, rode ou os scripts linux ou o código python descritos acima.

A estrutura de diretórios após a execução do código deverá ser:

D:.

└───aula\_02

├───INMET\_ATH\_historico\_bruto

│ INMET\_S\_SC\_A806\_FLORIANOPOLIS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A814\_URUSSANGA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A815\_SAO JOAQUIM\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A816\_NOVO HORIZONTE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A817\_INDAIAL\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A841\_JOACABA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A845\_BOM JARDIM DA SERRA - MORRO DA IGREJA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A848\_DIONISIO CERQUEIRA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A851\_ITAPOA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A857\_SAO MIGUEL DO OESTE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A858\_XANXERE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A859\_CACADOR\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A860\_CURITIBANOS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A861\_RIO DO CAMPO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A862\_RIO NEGRINHO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A863\_ITUPORANGA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A864\_MAJOR VIEIRA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A865\_LAGES\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A866\_Laguna - Farol de Santa Marta\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A867\_ARARANGUA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A868\_ITAJAI\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A870\_RANCHO QUEIMADO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A895\_CHAPECO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A898\_CAMPOS NOVOS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│

├───INMET\_ATH\_historico\_bruto\_SEM\_CABECALHO

│ INMET\_S\_SC\_A806\_FLORIANOPOLIS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A814\_URUSSANGA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A815\_SAO JOAQUIM\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A816\_NOVO HORIZONTE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A817\_INDAIAL\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A841\_JOACABA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A845\_BOM JARDIM DA SERRA - MORRO DA IGREJA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A848\_DIONISIO CERQUEIRA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A851\_ITAPOA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A857\_SAO MIGUEL DO OESTE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A858\_XANXERE\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A859\_CACADOR\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A860\_CURITIBANOS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A861\_RIO DO CAMPO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A862\_RIO NEGRINHO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A863\_ITUPORANGA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A864\_MAJOR VIEIRA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A865\_LAGES\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A866\_Laguna - Farol de Santa Marta\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A867\_ARARANGUA\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A868\_ITAJAI\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A870\_RANCHO QUEIMADO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A895\_CHAPECO\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│ INMET\_S\_SC\_A898\_CAMPOS NOVOS\_01-01-2024\_A\_31-07-2024.CSV

│

├───INMET\_ATH\_historico\_CONVERTIDO

├───linux

│ 1-conversor\_padrao.sh

│ 2-remove\_cabecalhos.sh

│

└───python

1-pre\_proc\_INMET.ipynb

**Passo 3:**

Até aqui arquivos convertidos e sem cabeçalhos.