

Plano de ensino

Disciplina: Consistência de Dados Meteorológicos – CDM

Fase: II **CH:** 80h/semestre

Professor: Yoshiaki Sakagami **Email:** yoshi@ifsc.edu.br

1) Planejamento

Semana	Conteúdo
01	Introdução ao Python – básico
02	Matplotlib – fazer gráficos
03	Matplotlib – fazer gráficos – parte II
04	Análise e processamento de dados – funções
05	Análise e processamento de dados – condicional
06	Análise e processamento de dados – loop
07	Avaliação 01 – Exercício prático
08	Importar dados (excel, csv, mat, txt)
09	Pandas Básico (series e dataframe)
10	Pandas Básico (series e dataframe)
11	Pandas Consistência de dados em série temporal
12	Pandas Indexação e datetime, time zone, shift
13	Avaliação 02 – Exercício prático
14	Pandas – Manipulação de arquivos – join, merge, concat
15	Pandas - Manipulação de arquivos – multi-Index
16	Pandas – Agrupamento de tabelas
17	Pandas – Reformatação de tabelas
18	Avaliação 03 – Exercício prático
19	Recuperação
20	Conselho Final

2) Avaliação

- Serão realizadas três avaliações praticas (75%), listas de exercícios e participação em sala de aula (25%).

3) Bases Tecnológicas:

- Formatação de dados: leitura dos arquivos de dados; separação das variáveis; conversão e padronização de data e hora da série de dados;
- Consistência de dados: preenchimento de falhas em séries de dados climatológicos; identificação e exclusão de dados duplicados.
- Controle de qualidade de dados: conceitos; uso de “flags” para status de qualidade de dados; separação de dados disponíveis de acordo com a qualidade de dados.
- Métodos estatísticos aplicados à meteorologia: quantificação de dados inconsistentes/disponíveis; tratamento estatístico para uma série incompleta de dados.

4) Bibliografia

- Site pandas.pydata.org: <https://pandas.pydata.org/pandas-docs/stable/>