

Apresentação do curso

Gustavo Oliveira¹ e Andrea Rocha¹

¹Departamento de Computação Científica / UFPB

Junho de 2020

1 Fundamentos Matemáticos e Estatísticos para Ciência de Dados: Uma Abordagem Computacional com Python

1.1 Objetivos do curso

- manipular números, sequências, conjuntos e variáveis
- realizar cálculos com escalares, vetores e matrizes
- plotar gráficos de funções
- processar e manipular dados genéricos
- construir e interpretar gráficos e tabelas
- realizar análise estatística simples

1.2 Conteúdo do curso

1.2.1 Introdução

Semana	Assunto
1	Apresentação do Curso e Introdução ao Python

1.2.2 Matemática

Prof. Gustavo

Semana	Assunto
2	Matemática Simbólica
3	Matemática Discreta
4	Funções e Gráficos
5	Matrizes e Sistemas Lineares

1.2.3 Estatística

Profa. Andrea

Semana	Assunto
6	Manipulação de Dados
7	Visualização de Dados
8	Análise Exploratória
9	Estatística Descritiva

1.2.4 Encerramento

Semana	Assunto
10	Projeto Final

1.3 Modelo Semanal j ABC

$j = 1, 2, 3, \dots, 9$

- **Segunda:** aula síncrona com conteúdo j -A
- **Quarta:** aula síncrona com conteúdo j -B
- **Sexta:** atividade assíncrona com conteúdo j -C

$j = 10$

- **Segunda:** estudo
- **Quarta:** estudo
- **Sexta:** entrega de projeto

1.4 Exemplo: $j = 1$

- **Segunda (8/6):** aula síncrona com conteúdo 1-A
- **Quarta (10/6):** aula síncrona com conteúdo 1-B
- **Sexta (12/6):** atividade assíncrona com conteúdo 1-C

1.5 Cronograma

j	ABC	data
1	A	8/6
1	B	10/6
1	C	12/6
2	A	15/6
2	B	17/6
3	C	19/6
4	A	22/6
4	B	24/6
4	C	26/6

j	ABC	data
5	A	29/6
5	B	1/7
5	C	3/7
6	A	6/7
6	B	8/7
6	C	10/7
7	A	13/7
7	B	15/7
7	C	17/7

j	ABC	data
8	A	20/7
8	B	22/7
8	C	24/7
9	A	3/8
9	B	5/8
9	C	7/8
10	projeto	10/8
10	projeto	12/8
10	entrega	14/8

1.6 Atividade síncrona x assíncrona

- Síncrona: presença de docente
- Neste curso: aulas online
- Assíncrona: estudo individual ou em grupo
- Neste curso: materiais disponibilizados

1.7 Plataformas

- Moodle Classes: materiais didáticos
- Google Meet: aulas remotas
- Binder: prática computacional em tempo real