

# Introdução à Programação

## Aula 00: Apresentação da Disciplina

Prof. Eduardo Corrêa Gonçalves

06/08/2024

# Sumário

## Informações sobre a Disciplina

Objetivo

Ementa

Critério de Avaliação

Cronograma de Aulas

Ambiente de Programação (Laboratório e seu Computador)

# Apresentação do Curso (1/10)

- Qual é o Objetivo da Disciplina Introdução à Programação?
  - Capacitar o aluno ao processo de raciocínio lógico necessário ao desenvolvimento e modularização de programas aplicativos, utilizando uma linguagem de programação.
- Em outras palavras:
  - A disciplina **ensina “do zero”** o **essencial** sobre **programação de computadores**.
- **Python** é a linguagem adotada.

# Apresentação do Curso (2/10)

- Por que o Estatístico precisa saber programar?
  - Tanto na **Estatística** “tradicional” como na **Ciência de Dados** a programação é necessária para viabilizar o tratamento, transformação, integração e análise de bases de dados.
- Qual a ementa da disciplina?
  - Conceitos básicos de algoritmos e estrutura geral de um programa.
  - Declaração de variáveis, comandos de atribuição, entrada e saída.
  - Operadores aritméticos, relacionais e lógicos.
  - Funções matemáticas.
  - Estruturas sequencial, de seleção e de repetição.
  - Agregados (listas unidimensionais; listas multidimensionais; dicionários).
  - Programação modular (funções).
  - Recursividade.
  - Criação e manipulação de registros e de arquivos.

# Apresentação do Curso (3/10)

- Por que Python é a Linguagem da Disciplina?
  - I. É **muito usada** em Estatística e Ciência de Dados.
  - II. É a mais adotada em cursos introdutórios de programação (por ser mais “**didática**” que outras linguagens).
  - III. É uma linguagem de programação de **propósito geral**, o que significa que ela pode ser empregada nos mais diferentes tipos de projetos.
    - Desde aplicações Web até sistemas de Inteligência Artificial

# Apresentação do Curso (4/10)

- Qual o Material Didático?

- Aulas (slides) e exercícios, disponíveis em:
  - **aulasence**: <https://aulasence.ibge.gov.br/>, dentro na minha pasta – Eduardo Corrêa Gonçalves
  - ou no **github**: <https://github.com/edubd/prog>
- Se não quiser estudar pelos slides, você pode usar qualquer livro/apostila que cubra os tópicos da disciplina...

- Qual o Critério de Avaliação?

- Teste (20% da nota) + Prova (80% da nota)
- A nota do teste não será utilizada se for menor que a da prova.
- As avaliações são feitas no papel (e não no computador).

- Dicas de Estudo e Outras:

- Fazer todos os exercícios propostos.
- Tirar dúvidas com colegas, professor etc.
- Usar ChatGPT apenas para tirar dúvidas (ex.: comparar com a sua solução)
- Não tentar colar no dia das avaliações.

# Apresentação do Curso (5/10)

- **Monitoria**

- Monitora: Ana Beatriz
- Horário e Atendimento:
  - Quartas 14h-16h (online)
  - Sexta 14h-16h (Lab 108)

- **Atendimento com o Professor**

- Atendimento Presencial (sala 412):
  - Terças: 15h30-18h
  - Quintas: 15h30-18h
- Dúvidas também pode ser enviadas de forma online pelo MS Teams (preferencialmente), ou alternativamente por e-mail ([eduardo.ence@gmail.com](mailto:eduardo.ence@gmail.com))

# Apresentação do Curso (6/10)

- Cronograma de Aulas (agosto)
  - **06 ago:** apresentação da disciplina e do ambiente de programação.
  - **08 ago:** conceitos básicos sobre algoritmos
  - **13 ago:** variáveis, tipos de dado, operadores aritméticos, entrada e saída.
  - **15 ago:** funções matemáticas (módulo 'math') + EXERCÍCIOS.
  - **20 ago:** operadores relacionais e lógicos; estruturas de seleção **if-else-elif**.
  - **22 ago:** EXERCÍCIOS.
  - **27 ago\***: estrutura de repetição **while** (\* a aula será na sala 206)
  - **29 ago:** EXERCÍCIOS.



# Apresentação do Curso (7/10)

- Cronograma de Aulas (setembro)
  - **03 set\***: estratégias gerais de programação (\* a aula será na sala 206)
  - **05 set**: estrutura de repetição **for**.
  - **10 set**: EXERCÍCIOS.
  - **12 set**: listas unidimensionais (parte 1).
  - **17 set**: **TESTE 1**
  - **19 set**: EXERCÍCIOS sobre listas unidimensionais
  - **24 set**: EXERCÍCIOS + entrega da lista 01
  - **26 set**: **VAE1**

# Apresentação do Curso (8/10)

- Cronograma de Aulas (outubro)
  - **01 out:** revisão VAE1
  - **03 out:** listas unidimensionais (parte 2)
  - **08 out:** listas bidimensionais.
  - **10 out:** EXERCÍCIOS
  - **15 out:** tuplas e strings.
  - **17 out:** dicionários.
  - **22 out:** programação modular – funções (parte 1)
  - **24 out:** EXERCÍCIOS.
  - **29 out:** programação modular – funções (parte 2)
  - **31 out:** EXERCÍCIOS.

# Apresentação do Curso (9/10)

- Cronograma de Aulas (novembro e dezembro)
  - **05 nov:** registros e arquivos (parte 1)
  - **07 nov:** EXERCÍCIOS
  - **12 nov:** registros e arquivos (parte 2)
  - **14 nov:** TESTE 2
  - **19 nov:** Feriado
  - **21 nov:** não haverá aula (estarei em um congresso)
  - **26 nov:** dúvidas / exercícios para a VAE2
  - **28 nov:** VAE 2
  - **03 e 05 dez:** entrega de notas da VAE2
  - **10 dez:** EXAME FINAL
  - **12 dez:** entrega das notas do Exame Final

# Apresentação do Curso (10/10)

- Como Posso Instalar o Python no meu PC?
  - Para instalar o Python em seu computador, veja as instruções no arquivo “INSTALACAO\_DO\_PYTHON\_E\_THONNY.pdf”.
- Qual Ambiente de Programação será usado no Laboratório?
  - Preferencialmente o **Thonny**, que é um ambiente para iniciantes.
  - Vamos conhece-lo agora !!!