



Curso de Ciência da Computação

Disciplina:

**IPE – Introdução à Programação Estruturada  
(Python)**

**Apresentação**

**Prof. MS. Gustavo Molina**

## FORMAÇÃO ACADÊMICA:

- Doutorado em Educação - Enber University
- Mestre em Engenharia Elétrica (Inteligência Artificial) - FEI
- Pós-graduado em Inteligência Artificial – FACULDADE SERRA GERAL
- Pós-graduado em Gestão e Governança de TI - UNIP
- Pós-graduado em Plataforma de Desenvolvimento Web – CENTRO UNIVERSITÁRIO CLARETIANO
- Licenciado em Matemática pela UNIP
- Bacharel em Sistemas de Informação – UNIVERSIDADE MACKENZIE

## ATUALMENTE ESTÁ:

- **Instrutor de Formação Profissional III no SENAI IPIRANGA**, lecionando disciplinas de Programação nos Cursos Técnicos.
- **Professor Universitário**, ministrando disciplinas de Programação e Inteligência Artificial nos Cursos de Ciência da Computação e Sistemas de Informação da **UNIP (Universidade Paulista)**.



- Apresentação profissional e acadêmica dos professores
- Apresentação da disciplina:
  - Ementa
  - Conteúdo programático
  - Bibliografia: básica + complementar
  - Plano de aulas



**EMENTA:**

Conceitos básicos: interpretadores, sistema operacional, organização de computadores. Representação interna dos tipos básicos. Ambientes de programação: edição e execução de programas. Declaração de tipos em programação procedural, declaração de constantes, comandos de entrada/saída, comandos de atribuição, operadores aritméticos, operadores lógicos, operadores relacionais, comandos condicionais, comandos de repetição, técnicas de rastreamento de programas. Matrizes e variáveis estruturadas.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### MÓDULO 1: APRESENTANDO O PYTHON

#### Conceitos Básicos

- O que é Python?
- Vantagens do Python em relação a outras linguagens
- Ambiente de desenvolvimento Visual Studio Code
- Instalação do Python e IDE
- Exemplos de Programas em Python

### MÓDULO 2: OPERADORES, EXPRESSÕES E VARIÁVEIS

- Conceito de variável
- Constantes e números
- Expressões
  - Operadores matemáticos
  - Operadores de atribuição
  - Precedência dos Operadores

### MÓDULO 3: ESTRUTURA CONDICIONAL

- IF, ELIF e ELSE
- SWITCH CASE
- BREAK/CONTINUE

### MÓDULO 4: ESTRUTURA DE REPETIÇÃO

- WHILE
- FOR

### MÓDULO 5: FUNÇÕES

- Parâmetros
- Variáveis locais e globais
- Argumento default

### MÓDULO 6: STRINGS E ARQUIVOS

- Manipulação de strings
- Abertura, leitura e gravação em arquivos

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### MÓDULO 7: LISTAS

- Principais métodos para manipulação de listas

### MÓDULO 8: MATRIZES

- Manipulação básica de matrizes

### MÓDULO 9: ESTRUTURA DE DADOS

- Tupla
- Sequência
- Conjunto(Set)

### MÓDULO 10: DICIONÁRIOS

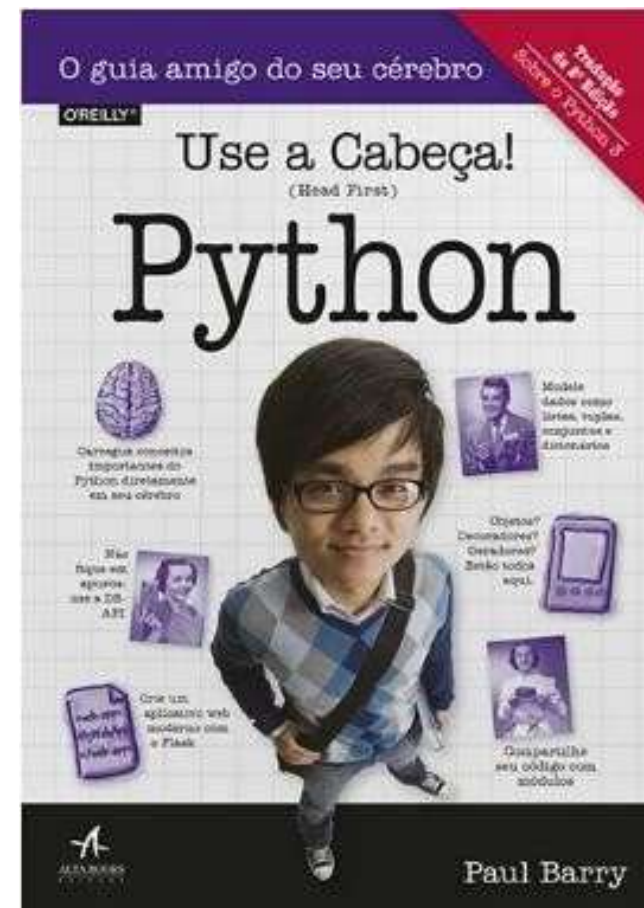
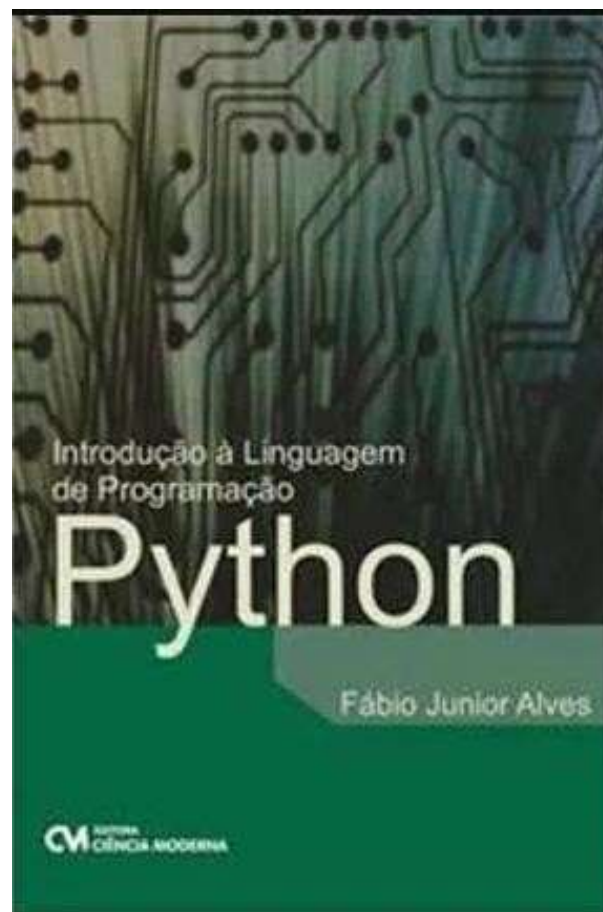
- Conceito
- Principais métodos para manipulação de dicionários

### MÓDULO 11: MODULOS

- SYS
- Instalando módulos
- From...Import
- Arquivos byte-compiled .pyc

### MÓDULO 12: BANCO DE DADOS

- Conexão com banco de dados MySQL
- Leitura, gravação e alteração







**Disciplina**  
**IPE – Introdução a Programação Estruturada**

**Apresentação**

**Obrigado**

**Prof. Ms. Gustavo Molina**