

# Resumo de Java – Mentor de Estudos

## Introdução

- Java é uma linguagem orientada a objetos, multiplataforma, criada em 1995 pela Sun Microsystems.
- É usada em back-end, aplicações Android, sistemas bancários, entre outros.

## Conceitos Básicos

- Classe: modelo para criar objetos.
- Objeto: instância de uma classe.
- Atributos: variáveis dentro de uma classe.
- Métodos: funções dentro de uma classe.

## Modificadores de Acesso

- public: acessível em qualquer lugar.
- private: acessível apenas dentro da classe.
- protected: acessível no mesmo pacote e por subclasses.

## Estruturas de Controle

- if/else: executa blocos diferentes dependendo da condição.
- for: laço de repetição com contador.
- while: laço que repete enquanto a condição for verdadeira.

## Orientação a Objetos

- Herança: uma classe herda atributos e métodos de outra.
- Polimorfismo: métodos podem ter comportamentos diferentes.
- Encapsulamento: restringe acesso aos dados da classe.
- Abstração: foca no que o objeto faz, não em como faz.

## Exemplo Simples

```
class Pessoa {  
    String nome;  
    int idade;  
  
    void apresentar() {  
        System.out.println("Olá, meu nome é " + nome);  
    }  
}
```

# Resumo de Python – Mentor de Estudos

## Introdução

- Python é uma linguagem de programação interpretada, criada em 1991 por Guido van Rossum.
- É usada em ciência de dados, back-end, automação, inteligência artificial e muito mais.

## Conceitos Básicos

- Variáveis: armazenam valores (x = 10).
- Tipos de dados: int, float, str, bool, list, dict, tuple, set.
- Funções: blocos de código reutilizáveis definidos com def.

## Estruturas de Controle

- if/else: executa blocos diferentes dependendo da condição.
- for: itera sobre elementos de uma sequência.
- while: repete enquanto a condição for verdadeira.

#### Orientação a Objetos

- Classe: modelo para criar objetos.
- Objeto: instância de uma classe.
- Métodos: funções dentro da classe.
- Atributos: variáveis associadas ao objeto.

#### Exemplo Simples

```
class Pessoa:
    def __init__(self, nome, idade):
        self.nome = nome
        self.idade = idade

    def apresentar(self):
        print(f"Olá, meu nome é {self.nome}")
```