

Apostila

PARADIGMAS DE LINGUAGENS DE
PROGRAMAÇÃO EM PYTHON

Profº: Sebastião Rogério



Declarações Múltiplas

Em Python, você pode declarar várias variáveis ao mesmo tempo. Além disso, é possível atribuir o mesmo valor a mais de uma variável de uma vez.

Estruturas Condicionais

No Python, você pode comparar várias condições dentro de um if, facilitando a criação de condições complexas.

```
periodo = int(input('digite qual e o seu periodo: '))
faculdade = "Unifavip"

if (faculdade == "Unifavip") and periodo > 1:
    print("Voce eh um estudante da %s e nao eh mais novato" %faculdade)
else:
    print("Voce nao eh estudante da %s ou eh um novato" %faculdade)
```

Coleções de Dados

Existem três principais tipos de coleções de dados em Python:

1. Lista

- **Características:** Ordenada, Mutável, Permite Duplicação
- **Identificação:** Usa índices para acessar elementos (o primeiro item é o índice 0).

2. Tupla

- **Características:** Ordenada, Imutável, Permite Duplicação
- **Identificação:** Não permite alterar os elementos após a criação.

3. Dicionário

- **Características:** Não ordenado, Mutável, Não Permite Duplicação de chaves
- **Identificação:** Cada item é uma combinação de chave e valor.

Lista	Ordenada	Mutável	Duplicada
Tupla	Ordenada	Imutável	Duplicada
Dicionário	Não Ordenada	Mutável	Não Duplicada

➤ Dica de bizú

Lista: LOMU DUPLA

- **LO:** Lista é Ordenada.
- **MU:** Mutável (você pode alterar o conteúdo).
- **DUPLA:** Permite **DUPLA**icação de valores.

Tupla: TOMI DUPLA

- **TO:** Tupla é Ordenada.
- **MI:** Mas é Imutável (não pode alterar o conteúdo).
- **DUPLA:** Permite **DUPLA**icação de valores.

Dicionário: NUMI ÚNICA

- **NU:** Não é Uordenado.
- **MI:** Mutável (você pode alterar o conteúdo).
- **ÚNICA:** As chaves são **ÚNICAS** (não permite duplicação de chaves).

Assim, você pode lembrar das siglas:

- **LOMU DUPLA** para lista.
- **TOMI DUPLA** para tupla.
- **NUMI ÚNICA** para dicionário.

Listas

Conhecidos por identificar os seus valores por um índice (Ex: o primeiro item da lista está no índice 0), além de serem ordenadas, ou seja, significa que os item adicionados tem uma ordem e se for adicionar algum item ele será colocado no final da lista.

Para criar uma lista, você usa colchetes []. As listas são ordenadas e os elementos são adicionados no final da lista.

Comandos úteis para listas:

- `append()` => Adiciona um elemento no final da lista
- `clear()` => Remove todos os elementos da lista
- `copy()` => Retorna uma cópia da lista
- `count()` => Retorna o número de elementos com o valor especificado

- `extend()` => Adiciona os elementos de uma lista (ou qualquer iterável), ao final da lista atual
- `index()` => Retorna o índice do primeiro elemento com o valor especificado
- `insert()` => Adiciona um elemento na posição especificada
- `pop()` => Remove o elemento na posição especificada
- `remove()` => Remove o item com o valor especificado
- `reverse()` => Inverte a ordem da lista
- `sort()` => Classifica a lista

Dicionários

Para criar um dicionário, usa-se chaves { }. Cada chave tem um valor associado. Exemplos: {'nome': 'Ana', 'idade': 20}.

Tuplas

São criadas com parênteses (). Depois de criadas, os elementos podem ser duplicados mas não podem ser alterados.

