

# Tuplas em Python

## Índice

[Criar Tuplas](#)

[Acessar Itens da Tupla](#)

[Alterar Itens da Tupla](#)

[Adicionar Itens à Tupla](#)

[Remover Itens da Tupla](#)

[Iterar sobre Tuplas](#)

[Métodos de Tuplas](#)

## Explicações Adicionais

- **Criar Tuplas** Define uma nova tupla com elementos.
- **Acessar Itens da Tupla** Obtém valores usando os índices.
- **Alterar Itens da Tupla** Tuplas são imutáveis, então não é possível alterar itens.
- **Adicionar Itens à Tupla** Tuplas são imutáveis, então não é possível adicionar itens diretamente.
- **Remover Itens da Tupla** Tuplas são imutáveis, então não é possível remover itens diretamente.
- **Iterar sobre Tuplas** Percorre os elementos da tupla usando loops.
- **Métodos de Tuplas** Utiliza métodos incorporados como `count()` e `index()`.

## Criar Tuplas

Você pode criar uma tupla em Python usando parênteses e separando os elementos por vírgulas.

```
# Código
my_tuple = ('apple', 'banana', 'cherry')

print(my_tuple)

# Saída
# ('apple', 'banana', 'cherry')
```

## Acessar Itens da Tupla

Acessa valores da tupla usando índices. O índice começa em 0.

```
# Código
my_tuple = ('apple', 'banana', 'cherry')
item = my_tuple[1]    # Acessa 'banana'

print(item)

# Saída
# banana
```

## Alterar Itens da Tupla

Tuplas são imutáveis, o que significa que não é possível alterar os itens uma vez que a tupla é criada.

```
# Código
# Isto causará um erro
my_tuple = ('apple', 'banana', 'cherry')
# my_tuple[1] = 'blueberry'    # Gera um erro

# Saída
# TypeError: 'tuple' object does not support item assignment
```

## Adicionar Itens à Tupla

Para "adicionar" itens, você deve criar uma nova tupla que combine a tupla original com novos elementos.

```
# Código
my_tuple = ('apple', 'banana')
new_tuple = my_tuple + ('cherry', 'date')

print(new_tuple)

# Saída
# ('apple', 'banana', 'cherry', 'date')
```

## Remover Itens da Tupla

Não é possível remover itens diretamente de uma tupla. Você pode criar uma nova tupla sem os itens indesejados.

```
# Código
my_tuple = ('apple', 'banana', 'cherry')
new_tuple = tuple(item for item in my_tuple if item != 'banana')

print(new_tuple)

# Saída
# ('apple', 'cherry')
```

## Iterar sobre Tuplas

Você pode iterar sobre os itens da tupla usando um loop `for`.

```
# Código
my_tuple = ('apple', 'banana', 'cherry')

for item in my_tuple:
    print(item)

# Saída
# apple
# banana
# cherry
```

## Métodos de Tuplas

Tuplas possuem alguns métodos úteis como `count()` e `index()`.

```
# Código
my_tuple = ('apple', 'banana', 'cherry', 'apple')
count_apple = my_tuple.count('apple') # Conta quantas vezes 'apple' aparece
index_banana = my_tuple.index('banana') # Obtém o índice de 'banana'

print(count_apple)
print(index_banana)

# Saída
# 2
# 1
```