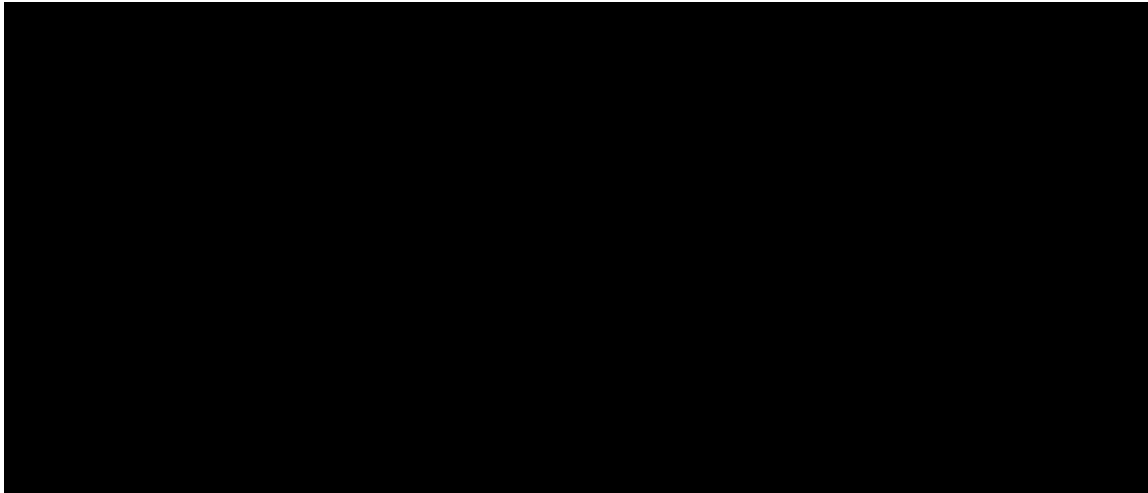


## LISTAS E TUPLAS

### TUPLAS

Neste vídeo, Allan apresenta a manipulação de dados em sequências através de Tuplas.



04:35

### CRIAÇÃO DE TUPLAS

Tuplas são uma estrutura básica de sequência mais conservadora, que não permite alterações dos seus elementos após criada. Por esse motivo, é chamada de sequência imutável ou estática.

Assim como as listas podemos criar as tuplas de duas maneiras, chamando o construtor tuple ou com **operador parênteses** em vez de colchetes. Vamos ver na prática abaixo:

```
x = tuple([1, 2, 3, 4, 5, 6])
type(x)
tuple
y = (1, 2, 3)
type(y)
tuple
```

## LISTAS E TUPLAS

como uma tupla.

```
x = 1, 2, 3
type(x)
tuple
```

Esse comportamento é complementado pela função de **desempacotamento de variáveis**, que armazena em um grupo de variáveis os valores de uma tupla caso essa tenha o mesmo número de valores em si.

Imagine a seguinte tupla:

```
minha_tupla = (1,2,3)
```

Como essa tupla tem três elementos, precisamos de três variáveis para **desempacotá-la**. Veja abaixo:

```
x,y,z = minha_tupla
```

Com o comando anterior agora a variável x tem o valor 1, a variável y tem o valor 2 e z tem o valor 3

## TUPLAS VS LISTAS

A principal **vantagem** da tupla sobre a lista é que, por ser uma estrutura estática, é muito mais simples de armazenar em memória, gastando menos espaço. A lista precisa de muito mais variáveis para ser eficiente, além de ter métodos específicos de edição.

A principal **desvantagem** da tupla é que toda vez que se quer alterar, é necessário construir uma nova tupla com a modificação. Isso pode pesar na memória e tornar qualquer programa ineficiente muito rápido, principalmente quando grandes quantidades de dados estão na tupla.

LISTAS E TUPLAS

