**08 - A função zip()**

Duas ferramentas bastante utilizadas quando iteramos com tuplas são o **desempacotamento de tuplas** e a ***built-in function* zip()**.

Com o desempacotamento de tuplas, é possível fazer declarações conjuntas de variáveis e utilizar cada variável individualmente. Por exemplo:

nome, valor = ('Passat', 100000.0)COPIAR CÓDIGO

A função zip() permite gerar um iterador de tuplas, como no exemplo abaixo:

**In [1]:**

nomes = ['Passat', 'Crossfox']

valores = [100000.0, 75000.0]

list(zip(nomes, valores))COPIAR CÓDIGO

**Out [1]:**

[('Passat', 100000.0), ('Crossfox', 75000.0)]COPIAR CÓDIGO

Considerando as duas listas abaixo:

nomes = ['Passat', 'Crossfox', 'DS5', 'C4', 'Jetta']

kms = [15000, 12000, 32000, 8000, 50000]COPIAR CÓDIGO

E utilizando o ferramental apresentado acima, marque a alternativa com o código que possibilita a impressão dos nomes dos veículos com quilometragem abaixo de 20.000 km.

Parte superior do formulário



for km, nome in zip(nomes, kms):

if(km < 20000):

print(nome)

Alternativa errada! Observe que neste código, a ordem em que os dados estão sendo passados para a função zip() está invertida. Para funcionar, devemos inverter também o desempacotamento de tuplas:

for nome, km in zip(nomes, kms):

if(km < 20000):

print(nome)



for item in zip(nomes, kms):

if(kms < 20000):

print(nomes)

Alternativa errada! Veja que neste caso, as variáveis kms e nomes continuam sendo listas e não valores únicos.

* Alternativa correta



for nome, km in zip(nomes, kms):

if(km < 20000):

print(nome)

Alternativa correta! Observe que na construção do laço for (1ª linha do código), utilizamos o desempacotamento de tuplas e a função zip(). O *output* deste código deve ser o seguinte:

Passat

Crossfox

C4



for nome, km in [nomes, kms]:

if(km < 20000):

print(nome)

Alternativa errada! O iterador que está sendo passado para o laço *for* ([ nomes, kms ]) não é um iterador de tuplas. Para que esse código tenha um resultado correto, devemos utilizar a função zip().

Parte inferior do formulário