**04 - Seleções em tuplas**

No treinamento anterior aprendemos a fazer seleções em listas do Python e em arrays Numpy. Uma boa notícia é que o processo com tuplas é exatamente o mesmo, ou seja, se você fixou bem o conteúdo, não terá dificuldades nesse passo. Para nossos testes, inicializaremos novamente a variável nomes\_carros, uma tupla com quatro nomes de veículos.

nomes\_carros = tuple(['Jetta Variant', 'Passat', 'Crossfox', 'DS5'])

nomes\_carrosCOPIAR CÓDIGO

('Jetta Variant', 'Passat', 'Crossfox', 'DS5')

Estamos trabalhando com uma sequência ordenada, da mesma forma que nas listas. Como a indexação se inicia no 0, sabemos que o primeiro item da tupla, "Jetta Variant", recebe esse índice. Por consequência, "Passat" recebe o índice 1; "Crossfox" o índice 2; "DS5" o índice 3; e assim por diante, caso tivéssemos uma tupla com mais itens.

Para acessarmos uma posição da tupla, podemos passar o nome da variável, nesse caso nomes\_carros, seguido de colchetes e a posição que desejamos verificar.

nomes\_carros[0]COPIAR CÓDIGO

'Jetta Variant'

Podemos repetir esse processo com o segundo item.

nomes\_carros[1]COPIAR CÓDIGO

'Passat'

Já aprendemos a acessar facilmente o último elemento de uma lista, e o procedimento é o mesmo para tuplas - ou seja, índices negativos começando pelo -1.

nomes\_carros[-1]COPIAR CÓDIGO

'DS5'

Também aprendemos a fazer fatiamentos ("*slices*") nas listas, lembrando que o ponto de início indicado é incluído no fatiamento (*inclusive*), mas o ponto de parada não (*exclusive*). Isso também ocorre com as tuplas. Em nosso exemplo, queremos que a tupla resultante mostre apenas os carros intermediários, "Passat" e "Crossfox". Para isso passaremos, depois da variável, [1:3] - ou seja, colchetes contendo a posição inicial do nosso fatiamento, o caractere dois pontos (:) e a posição final não-inclusiva (também chamada de exclusiva).

nomes\_carros[1:3]COPIAR CÓDIGO

No retorno teremos exatamente os valores esperados.

('Passat', 'Crossfox')

Como vimos anteriormente, se tivéssemos passado nomes\_carros[1:2], receberíamos somente a posição 1.

nomes\_carros[1:2]COPIAR CÓDIGO

('Passat')

Em resumo, o primeiro item que passamos no fatiamento aparecerá na tupla resultante, mas o último não. Prosseguindo, é possível termos tuplas que contêm, em si, outras tuplas.

nomes\_carros = ('Jetta Variant', 'Passat', 'Crossfox', 'DS5', ('Fusca', 'Gol', 'C4'))

nomes\_carrosCOPIAR CÓDIGO

('Jetta Variant', 'Passat', 'Crossfox', 'DS5', ('Fusca', 'Gol', 'C4'))

Se quisermos acessar uma informação dentro da tupla interior, pegaremos o último item da exterior com [-1].

nomes\_carros[-1]COPIAR CÓDIGO

('Fusca', 'Gol', 'C4')

Queremos o segundo item dessa tupla. Para isso, passaremos um novo par de colchetes contendo a sua posição, ou seja, 1.

nomes\_carros[-1][1]COPIAR CÓDIGO

Como retorno, teremos o valor esperado:

'Gol'

No próximo vídeo faremos iterações com tuplas, varrendo informações de forma automática.