**07 - Melhorando a nossa função**

No problema anterior, definimos uma função para obter a quilometragem média anual de cada veículo em um *dataset*. Precisamos melhorar um pouco a nossa função e obter valores que possam ser reutilizados em outras partes do nosso projeto.

Aprendemos em nosso último vídeo como criar funções que retornam valores, e é isso que precisamos para resolver este problema. A estrutura a seguir é a definição de uma função que calcula as quilometragens médias anuais de cada veículo e retorna um dicionário com os nomes dos veículos como chaves e as quilometragens médias como valores:

**In [1]:**

dados = {

'Crossfox': {'km': 35000, 'ano': 2005},

'DS5': {'km': 17000, 'ano': 2015},

'Fusca': {'km': 130000, 'ano': 1979},

'Jetta': {'km': 56000, 'ano': 2011},

'Passat': {'km': 62000, 'ano': 1999}

}COPIAR CÓDIGO

**In [2]:**

def km\_media(dataset, ano\_atual):

result = {}

for item in dataset.items():

media = item[1]['km'] / (ano\_atual - item[1]['ano'])

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_COPIAR CÓDIGO

**In [3]:**

km\_media(dados, 2019)COPIAR CÓDIGO

**Out [3]:**

{'Crossfox': 2500.0,

'DS5': 4250.0,

'Fusca': 3250.0,

'Jetta': 7000.0,

'Passat': 3100.0}COPIAR CÓDIGO

Assinale a alternativa que completa corretamente as lacunas da nossa função.

def km\_media(dataset, ano\_atual):

result = {}

for item in dataset.items():

media = item[1]['km'] / (ano\_atual - item[1]['ano'])

result.update({ item[0]: media })

return result

Alternativa correta! Agora temos uma função um pouco mais elaborada.

 def km\_media(dataset, ano\_atual):

result = {}

for item in dataset.items():

media = item[1]['km'] / (ano\_atual - item[1]['ano'])

result.update({ item[0]: media })

print(result)

Alternativa errada! A função acima está correta, mas não atende ao pedido do enunciado. Precisamos de uma função que retorne um valor que possa ser reutilizado em nosso código. A função acima apenas imprime um resultado.



def km\_media(dataset, ano\_atual):

result = {}

for item in dataset.items():

media = item[1]['km'] / (ano\_atual - item[1]['ano'])

result = { item[0]: media }

return result

Alternativa errada! Este código retorna apenas a última iteração do dicionário de entrada ({'Passat': 3100.0}). Tente utilizar o método update() para atualizar o dicionário result.

def km\_media(dataset, ano\_atual):

result = {}

for item in dataset.items():

media = item[1]['km'] / (ano\_atual - item[1]['ano'])

result.append({ item[0]: media })

return result

Alternativa errada! O método append() é um método de listas do Python. Para atualizar dicionários, utilizamos o método update().