**08 - Elaborando um pouco mais a nossa função**

A nossa função km\_media() já retorna valores que podem ser trabalhados em outras partes do nosso projeto. Uma elaboração extra, que também pode ser interessante, principalmente para a criação de DataFrames (próximas aulas), é a atualização do próprio *input* da função. Podemos fazer com que a nossa função retorne as informações do dicionário dados, incluindo as informações de quilometragem média anual.

A estrutura a seguir é a definição de uma função que calcula as quilometragens médias anuais de cada veículo, atualiza o dicionário de entrada e retorna este dicionário:

**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'])

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

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

return resultCOPIAR CÓDIGO

**In [3]:**

km\_media(dados, 2019)COPIAR CÓDIGO

**Out [3]:**

{'Crossfox': {'km': 35000, 'ano': 2005, 'km\_media': 2500.0},

'DS5': {'km': 17000, 'ano': 2015, 'km\_media': 4250.0},

'Fusca': {'km': 130000, 'ano': 1979, 'km\_media': 3250.0},

'Jetta': {'km': 56000, 'ano': 2011, 'km\_media': 7000.0},

'Passat': {'km': 62000, 'ano': 1999, 'km\_media': 3100.0}}COPIAR CÓDIGO

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

Parte superior do formulário

* Alternativa correta



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

result = {}

for item in dataset.items():

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

item[1].update({ 'km\_media': media })

result.update({ item[0]: item[1] })

return result

Alternativa correta! Agora temos uma função mais completa. Com o resultado desta função, podemos criar DataFrames, como veremos nas próximas aulas e atividades.

Parte inferior do formulário

 def km\_media(dataset, ano\_atual):

result = {}

for item in dataset.items():

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

item[1].update({ 'km\_media': media })

result.update( item[1] )

return result

Alternativa errada! Rode este código em um notebook e observe o retorno desta função. Sempre utilize um notebook para ir testando os códigos das atividades.





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

result = {}

for item in dataset.items():

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

item.update({ 'km\_media': media })

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

return result

Alternativa errada! Note que precisamos atualizar o dicionário que contém as informações sobre os veículos. O comando item.update(...) não faz isso. O correto seria item[1].update(...).

Utilize um notebook para ir executando o código em partes, para entender melhor o funcionamento.





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

result = {}

for item in dataset.items():

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

result.update({ 'km\_media': media })

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

return result

Alternativa errada! Observe que o código acima atualiza o dicionário result duas vezes de maneiras diferentes. Note que primeiro precisamos atualizar o dicionário que contém as informações sobre os veículos e depois atualizar o dicionário result.