

≡ 05

## Quilometragem média de um veículo

Uma tarefa importante em um trabalho de cientista de dados é o tratamento do *dataset* que vamos utilizar. Essa tarefa é dividida em várias etapas e uma delas é a **sumarização dos dados**, onde obtemos estatísticas descritivas para ajudar nas tomadas de decisão.

Algumas sumarizações precisam de um conjunto de elaborações, que devem ser desenvolvidas pelo próprio pesquisador. Neste ponto, as funções são bastante úteis no trabalho do cientista de dados. Com elas, podemos definir um conjunto de tarefas específicas, que recebem entradas e retornam resultados, e reutilizar esta codificação em outras partes de nosso projeto.

Um exemplo disso em nosso projeto é o cálculo da quilometragem média que um veículo rodou por ano. Não existe uma função pronta para o cálculo desta estatística em Python, e por isso precisamos escrever uma função que obtenha este valor.

Considere o conjunto de informações abaixo para responder o problema:

$$km_{média} = \frac{km_{total}}{(Ano_{atual} - Ano_{fabricação})}$$

```
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}
}
```

A estrutura a seguir é a definição de uma função que obtém e imprime a quilometragem média anual de cada veículo em um dicionário com a estrutura do dicionário `dados` acima:

In [1]:

```
def km_media(dataset, ano_atual):
    for item in _____:
        result = _____ / (ano_atual - _____)
        print(result)
```

In [2]:

```
km_media(dados, 2019)
```

Out [2]:

```
2500.0
4250.0
3250.0
```

7000.0

3100.0

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

Seleciona uma alternativa

**A**

```
def km_media(dataset, ano_atual):  
    for item in dataset:  
        result = item[1]['km'] / (ano_atual - item[1]['ano'])  
        print(result)
```

**B**

```
def km_media(dataset, ano_atual):  
    for item in dados.items():  
        result = item[1]['km'] / (ano_atual - item[1]['ano'])  
        print(result)
```

**C**

```
def km_media(dataset, ano_atual):  
    for item in dataset.items():  
        result = item['km'] / (ano_atual - item['ano'])  
        print(result)
```

**D**

```
def km_media(dataset, ano_atual):  
    for item in dataset.items():  
        result = item[1]['km'] / (ano_atual - item[1]['ano'])  
        print(result)
```