

## Resumo de dicionários:

- Conjunto de pares, chamado chave-valor.
- Chave precisa ser de um tipo imutável (e.g.: números, strings, tuplas).
- Valor pode ser qualquer coisa.

### Sintaxe:

```
dic = {chave0: valor0, chave1: valor1, chave2: valor2}
```

Pode ser criado um dicionário vazio com:

```
dic = {}
```

**Leitura:** para acessar um dado guardado no dicionário, podemos indexar pelas chaves:

```
v = dic[chave1]
```

```
print(v)
```

```
>>> valor1
```

**Escrita:** se usarmos a atribuição em uma indexação por chave, podemos criar um novo par chave-valor ou atualizar um já existente:

```
dic[chave3] = valor3
```

```
print(dic)
```

```
>>> {chave0: valor0, chave1: valor1, chave2: valor2, chave3: valor3}
```

```
dic[chave0] = valor4
```

```
print(dic)
```

```
>>> {chave0: valor4, chave1: valor1, chave2: valor2, chave3: valor3}
```

**Pertinência:** podemos testar se uma chave está no dicionário ou não, usando o comando 'in':

```
print(chave2 in dic)
```

```
>>> True
```

```
print(chave5 in dic)
```

```
>>> False
```

## Exercícios:

1. Dada a tabela a seguir, crie um dicionário que a represente:

Lanchonete	
Produtos	Preços R\$
Salgado	R\$ 4.50
Lanche	R\$ 6.50
Suco	R\$ 3.00
Refrigerante	R\$ 3.50
Doce	R\$ 1.00

2. Crie um programa para cadastrar informações de 5 pessoas em um dicionário, com os seguintes dados: cpf (chave), nome e idade.
3. Uma competição de Kart permite 4 voltas para cada um de 5 corredores. Escreva um programa que armazene todos os tempos em segundos e os armazene em um dicionário, onde a chave é o nome do corredor. Ao final o programa deve informar quem fez a volta mais rápida e quem ganhou a corrida, isto é, quem tem a menor soma das voltas.

4. Escreva uma função em Python que verifique qual a palavra que aparece mais vezes no livro *Alice's Adventures in Wonderland*. Para isso, leia o arquivo de texto *Alice.txt* e armazene as palavras em um dicionário. A função deve retornar uma tupla contendo, na primeira posição, a palavra que mais aparece no arquivo e, na segunda posição, a quantidade de vezes que essa palavra apareceu.

Utilize o trecho de programa abaixo para lhe auxiliar a abrir o arquivo:

```
arquivo = open(file="Alice.txt", mode="r", encoding="utf8")
s = arquivo.read()
# cria uma lista com todas as palavras do arquivo em minúsculo
lista = s.lower().split()
```

5. Dado o seguinte dicionário:

```
inventario = {
    'ouro': 500,
    'bolsa': ['pedra', 'fio', 'pepita'],
    'mochila': ['gaita', 'adaga', 'saco de dormir', 'pão']
}
```

Escreva um programa que faça o seguinte:

- Adicione uma chave ao inventario chamada 'bolso'.
- Atribua o valor de 'bolso' para que seja uma lista formada pelas strings: 'concha', 'fruta' e 'moeda'.
- Ordene os itens da lista que está na chave 'mochila' (use o `.sort()`).
- Finalmente, remova a adaga da lista que está na chave 'mochila'.
- Adicione 50 ao valor da chave 'ouro'.