

PRÁTICA LABORATORIAL 06

Objetivos:

- Dicionários

EXERCÍCIOS

Parte I

1. Crie um programa que pergunte ao utilizador o seu nome, idade e cidade. Seguidamente armazene estas informações num dicionário e imprima o mesmo na consola.

2. Considere o seguinte dicionário:

```
carro = {'marca': 'Toyota', 'modelo': 'Corolla', 'ano': 2020}
```

Verifique se a chave cor está no dicionário

Adicione a chave 'cor' com o valor azul, caso a chave não exista.

3. Crie um programa com um dicionário chamado tradutor onde as chaves são as palavras em inglês e os valores são as suas traduções.

```
tradutor = {  
    "dog": "cachorro",  
    "cat": "gato",  
    "house": "casa",  
    "car": "carro"  
}
```

Seguidamente pergunte uma palavra em inglês, e apresenta a respetiva palavra em português.

4. Crie um programa que tenha um dicionário onde cada chave é associada a uma lista de valores. Sendo assim, teremos o dicionário formandos que contenha os seguintes dados:

"João" tem as notas [8, 7, 9]

"Maria" tem as notas [16, 19, 18]

"Ana" tem as notas [19, 18, 20]

O programa deve permitir pesquisar por nome e apresenta a média do formando.

5. Crie um programa que armazene uma lista de compras, sendo assim a chave será o nome do produto e tenha como valor o preço. Seguidamente permita ao utilizador inserir novos produtos ou calcular o preço total.

6. Implemente um sistema simples de gestão de contatos. Considere que cada contacto será representado por um dicionário com as seguintes informações:
 - Nome Completo
 - Telefone
 - Email
 - Cidade

O programa deve permitir:

- Adicionar novos contatos.
- Atualizar informações de um contacto existente, pesquisando pelo nome completo.
- Excluir contatos pelo nome completo.
- Listar todos os contatos registados.

7. Implemente um sistema de gestão de biblioteca. Considere que cada livro será representado por um dicionário com as seguintes informações:
 - ISBN (Identificador)
 - Título
 - Autor
 - Ano da Publicação
 - Disponibilidade (True para disponível e False para emprestado)

O programa deve permitir:

- Adicionar novos livros ao sistema.
- Alterar a disponibilidade de um livro (emprestar ou devolver), por ISBN.
- Listar todos os livros disponíveis.
- Remover um livro pelo ISBN.

8. Crie um programa que tenha um dicionário que, dado uma lista, conte quantas vezes essa palavra está repetida na lista. Por exemplo:

`palavras = ["maçã", "banana", "laranja", "maçã", "laranja", "laranja"].`

`"maçã" : 2`

`"banana" : 1`

`"laranja" : 3`

No final imprima o dicionário com a contagem de cada palavra.

9. Implemente um sistema de vendas de produtos numa loja. Para tal, crie um dicionário onde as chaves são os nomes dos produtos e os valores são listas contendo:

- Quantidade vendida
- Preço unitário

O programa deve permitir:

- Registar uma nova venda (adicionar ou atualizar o número de itens vendidos).
- Calcular o valor total de vendas de um produto específico.
- Calcular o total arrecadado com as vendas de todos os produtos.

Bom trabalho! ☺