

Programação

Licenciatura em Sistemas de Informação para Gestão

2º Semestre 2021/2022

Ficha de trabalho 4 – Parte 2

Objetivos:

- Aprofundamento de listas compreensivas

Exercícios

Exercício 1

Considera a seguinte lista:

```
numbers = [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 17, 19, 23, 256, -8, -4, -2, 5, -9]
```

- Utilizando ciclos, soma 1 unidade a cada posição da lista e guarda o resultado numa nova lista.
- Cria a mesma lista utilizando a compreensão de listas.
- Cria uma lista com os números pares
- Cria uma lista com os números ímpares
- Cria uma lista com números positivos
- Cria uma lista com os números negativos
- Cria uma lista com números com mais de 2 algarismos
- Cria uma lista com o quadrado de cada elemento
- Cria uma lista com os números pares negativos
- Cria uma lista que adiciona 5 elementos a cada posição da lista fornecida.

Exercício 2

Considera a seguinte lista:

```
fruits = ['mango', 'kiwi', 'strawberry', 'guava', 'pineapple', 'mandarin orange']
```

- Analisa e testa o seguinte ciclo. Utilizando sempre listas compreensivas resolve as restantes alíneas.

```
output = []  
for fruit in fruits:  
    output.append(fruit.upper())
```

- b) Reescreve o exemplo acima utilizando listas compreensivas.
- c) Cria o output [Mango, Kiwi, Strawberry, ...] (utiliza o método capitalize das strings)
- d) Cria uma lista com os frutos com mais de duas vogais
- e) Cria uma lista com os frutos com exatamente duas vogais
- f) Cria uma lista com os frutos mais de 5 caracteres
- g) Cria uma lista que contenha o número de caracteres de cada fruto, e.g., [5, 4, 10...]
- h) Cria uma lista com os frutos que contenha o caracter 'a'