

Ficha de trabalho #0

Revisões de Python
Tuplos

1. Faça um programa que obedece aos seguintes requisitos (para cada funcionalidade deve ser implementada uma função):

- 1.1. Executa um ciclo que:

- 1.1.1. Lê temperaturas médias dos meses do ano

Exemplo para o input (valores introduzidos pelo utilizador):

```
Qual a temperatura do mês de janeiro? 15
Qual a temperatura do mês de fevereiro? 12
Qual a temperatura do mês de março? 13
Qual a temperatura do mês de abril? 16
Qual a temperatura do mês de maio? 18
Qual a temperatura do mês de junho? 22
Qual a temperatura do mês de julho? 27
Qual a temperatura do mês de agosto? 29
Qual a temperatura do mês de setembro? 26
Qual a temperatura do mês de outubro? 19
Qual a temperatura do mês de novembro? 16
Qual a temperatura do mês de dezembro? 12
```

Pode usar uma lista com os meses:

```
meses = ["janeiro", "fevereiro", "março", "abril", "maio", "junho",
        "julho", "agosto", "setembro", "outubro", "novembro", "dezembro"]
```

- 1.1.2. Guarda as temperaturas numa lista de tuplos

Exemplo, para o input dado acima:

```
[('janeiro', 15), ('fevereiro', 12), ('março', 13), ('abril', 16),
 ('maio', 18), ('junho', 22), ('julho', 27), ('agosto', 29), ('setembro',
 26), ('outubro', 19), ('novembro', 16), ('dezembro', 12)]
```

- 1.2. Mostra um menu que permite ao utilizador obter:

- 1.2.1. Média anual das temperaturas

Exemplo de resultado, para o input acima:

```
= Operações =
1) Média anual
2) Temperaturas acima da média anual
3) Temperatura de um mês
4) Mês mais frio
5) Mês mais quente
0) SAIR
Qual é a opção? 1
== Média anual: 18.75 ==
```

1.2.2. Temperaturas acima da média anual e o mês em que ocorreram

Exemplo de resultado, para o input acima:

```
(...)
Qual é a opção? 2
== Temperaturas acima da média ==
-> junho: 22
-> julho: 27
-> agosto: 29
-> setembro: 26
-> outubro: 19
```

1.2.3. A temperatura de um determinado mês (o mês a procurar é introduzido pelo utilizador)

Exemplo de resultado, para o input acima:

```
(...)
Qual é a opção? 3
Que mês pretende consultar? junho
== Em junho a temperatura foi de 22°C ==
```

1.2.4. O mês mais frio

Exemplo de resultado, para o input acima:

```
(...)
Qual é a opção? 4
== O mês mais frio foi fevereiro com 12°C ==
```

1.2.5. O mês mais quente

Exemplo de resultado, para o input acima:

```
(...)
Qual é a opção? 5
== O mês mais quente foi agosto com 29°C ==
```

1.2.6. SAIR da aplicação

Exemplo de resultado:

```
(...)
Qual é a opção? 0
***** FIM *****
```