



MÓDULO 2. UNIDADE 6

Exercícios de
Funções



DIRETRIZES GERAIS

- Guardar o documento de soluções com o seguinte formato para entrega:
M2_01_nome_apelido1_apelido2
- Software recomendado: **Anaconda** – Jupyter. Junto a este documento está um padrão de Jupyter com os enunciados
- **Comentar o código**
- Utilizar nomes de variáveis apropriados. Se vamos guardar uma nota, chamamos a essa variável `nota`, não `n` ou `x`.



EXERCÍCIOS DE FUNÇÕES

1. Fazer uma função que devolva a área de um retângulo a partir da sua base e altura.

A função chama-se `area_retangulo()`.

Os valores da base e a altura pedem-se ao utilizador.

Nota: a área de um retângulo obtém-se ao multiplicar a base pela altura.



EXERCÍCIOS DE FUNÇÕES

2. Fazer uma função que devolva a área de um círculo a partir de um raio.

A função chama-se `area_circulo()`. O valor do raio pede-se ao utilizador:

Nota: a área de um círculo obtém-se ao elevar o raio ao quadrado e multiplicando o resultado pelo número pi. Pode-se utilizar o valor 3,14159 como pi ou importá-lo do módulo math:

```
import math
```

```
print(math.p
```

```
i)
```

```
> 3,1415...
```



EXERCÍCIOS DE FUNÇÕES

3. Fazer uma função que, a partir de dois números, que se solicitam ao utilizador e que se vai chamar `relacao()`, e que cumpra as seguintes condições:

- Se o primeiro número é maior que o segundo, deve devolver 1.
- Se o primeiro número é menor que o segundo, deve devolver -1.
- Se ambos os números são iguais, deve devolver um 0.

Testar a relação entre os números com: '5 e 10', '10 e 5' e '5 e 5'



EXERCÍCIOS DE FUNÇÕES

4. Fazer uma função chamada `ler_numero()` que solicite e imprima um número do utilizador. Utiliza esta função (`ler_numeros`) para pedir ao utilizador 3 números e guardamos estes 3 valores.

De seguida, passe estes 3 números como argumento de uma nova função que se chame `maior(a,b,c)`, que deve devolver o maior número:



EXERCÍCIOS DE FUNÇÕES

5. Fazer uma função chamada `imc()`. Esta função proporciona-nos o estado nutricional de uma pessoa. É a classificação do seu índice de massa corporal (IMC), segundo a definição:

Baixo peso: $0 < 18.50$

Normal: entre $(18.50, 25.00)$

Sobrepeso: entre $(25.00, 30.00)$

Obesidade: $\infty > 30.00$

A função irá receber o peso (em quilos) e o tamanho de uma pessoa (em metros com dois valores decimais) do utilizador, na qual se pode calcular o IMC da seguinte forma:

IMC = peso / (altura * altura)

Classificação: IMC (Kg/m²)