



## MÓDULO 5. UNIDADE 5

Exercícios de Livrarias  
Especializadas



## 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 LIVRARIAS ESPECIALIZADAS

### Exercício 1

Trabalhar com **NumPy**

- Importar numpy e utilizar um alias para poder utilizar os seus recursos
- Criar um *array* de elementos (do 10 a 100)
- Inverter o *array*
- Criar um *array* 3x3 com valores de 0 a 8
- Criar um *array* identidade de 6x6
- Criar um *array* com valores ao acaso com forma 3x3x3
- Criar dois *arrays*, com valores ao acaso, A e B, e verificar se são iguais (há várias opções, investigar)



## EXERCÍCIOS DE LIVRARIAS ESPECIALIZADAS.

### Exercício 2

Continuar com **NumPy**

- Criar um *array* de 100 elementos aleatórios compreendidos entre 1 e 1000 (podem ser números inteiros).
- A este *array* vamos chamar de dólares.
- Fazer a conversão dos preços em dólares do primeiro *array* para um segundo *array* que se vai chamar euros. Devemos utilizar a seguinte conversão:
  - 1 USD = 0,874413 EUR (ou seja, se tivermos 1000 dólares,  $1000 * 0.874413 = x$  Euros)
- Mostrar o resultado do *array* de euros, arredondando a 2 casas decimais.



### EXERCÍCIOS DE LIVRARIAS ESPECIALIZADAS.

#### Exercício 3

Trabalhar com **pandas**

- Importar pandas e usar um alias para poder utilizar os seus recursos.
- Carregar como *dataframe* de pandas **csv 05\_05\_imdb\_títulos.csv** e mostrar os seus 5 primeiros registos.
- Carregar como *dataframe* de pandas **csv 05\_05\_imdb\_elencos.csv** e mostrar os seus 5 primeiros registos.
- Mostrar o número de registos do *dataframe* de títulos.
- Mostrar o número de registos do *dataframe* de elenco.
- Mostrar os 5 títulos mais antigas.
- Mostrar os filmes que no título contêm a palavra “Drácula”. Quantos filmes são?
- Mostrar os 10 títulos mais comuns (que mais se repetem).
- Mostrar qual foi o primeiro filme chamado “Romeo and Juliet”.



### EXERCÍCIOS DE LIVRARIAS ESPECIALIZADAS.

- Listar todos os filmes que contenham a palavra “Exorcist”, ordenados do mais antigo ao mais recente.
- Mostrar quantos filmes foram feitos no ano 1950.
- Mostrar quantos filmes foram feitos de 1950 a 1959 (**inclusive**).
- Mostrar todos os papéis que teve a trilogia “The Godfather”, agrupando pelo papel e forneça a informação da quantidade de vezes que esse papel apareceu (exemplo: michael corleone aparece nos 3 filmes da trilogia).
- Mostrar o elenco completo, ordenado pela classificação “n” do filme “Drácula” de 1958.
- Mostrar quantos papéis teve “Bruce Wayne” como protagonista (Dica: Em Batman de 1989, existe Bruce Wayne e também Young Bruce Wayne, que deverão ambos aparecer).
- Mostrar quantos papéis fez “Robert de Niro” na sua carreira.
- Listagem de papéis como protagonista (n=1) que teve o ator “Charlton Heston” na década dos 60’s, ordenado por ano de forma descendente.
- Mostrar quantos papéis para atores teve na década 50’s.
- Mostrar quantos papéis para atrizes teve na década 50’s.