

/TRABALHANDO COM ARQUIVOS

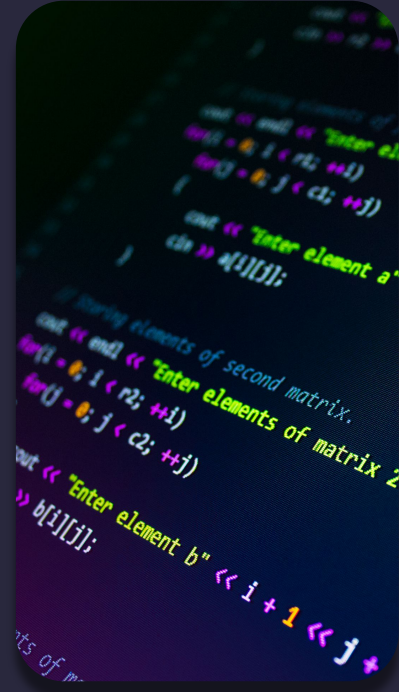
[Introdução a Programação]





/01

/ARQUIVOS TXT





/CENÁRIO

Os arquivos de texto em formato txt, csv e json são amplamente utilizados no mercado. Seja para o armazenamento de logs de fácil acesso até a disponibilização de dados estruturados ou por API.



/CENÁRIO

Situação Problema

Foi entregue um arquivo txt que contém toda a história da Moby Dick, a Baleia. Precisamos criar um programa que abra este arquivo, e possa mostrar ao usuário seu conteúdo linha a linha.



Vamos aprender como podemos fazer isso?



/ABRIR E LER UM ARQUIVO

```
with open('arquivo.txt', 'r') as file_object:  
    conteudo = file_object.read()  
    print(conteudo)
```

/PATH (CAMINHO)

```
with open('path_file_sample\\meu_nome.txt') as file_object:  
    conteudo = file_object.read()  
    print(conteudo)
```

```
with open('./path_file_sample/meu_nome2.txt') as file_object:  
    conteudo = file_object.read()  
    print(conteudo)
```

/CONSTRUINDO UM PATH

```
#Variável com (path + nome do arquivo)
path = './path_file_sample/'
file = 'welcome_to_the_jungle.txt'
filename = path + file
```

/LEITURA DO ARQUIVO E IMPRIMINDO POR LINHA

Exemplo 1 - Pulando linha

```
with open(filename) as file_object:  
    for linha in file_object:  
        print(linha)
```

Exemplo 2 - Sem pular linha

```
with open(filename) as file_object:  
    for linha in file_object:  
        print(linha.rstrip())
```


/LEITURA DE ARQUIVOS POR LINHA

```
file_name = './pasta/nome.txt'

with open(file_name) as file_object:
    linhas = file_object.readlines()

for linha in linhas:
    print(linha.rstrip())
```

/CENÁRIO

Situação Problema (sem banco de dados)

A fábrica em que trabalhamos foi contratada para desenvolver um programa em que seja armazenado em um arquivo txt registros de compra e venda de produtos. Precisam ser armazenados o código e nome do produto, a quantidade solicitada e seu valor.



/ESCRITA EM ARQUIVOS

```
file_name = './path_file_sample/writing.txt'

with open(file_name, 'w') as file_object:
    file_object.write("Eu amo programar em Java!\n")
    file_object.write("Eu amo programar em SQL!\n")
    file_object.write("Eu amo programar em Python!\n")
```



/ESCRITA EM ARQUIVOS

```
file_name = './path_file_sample/writing.txt'

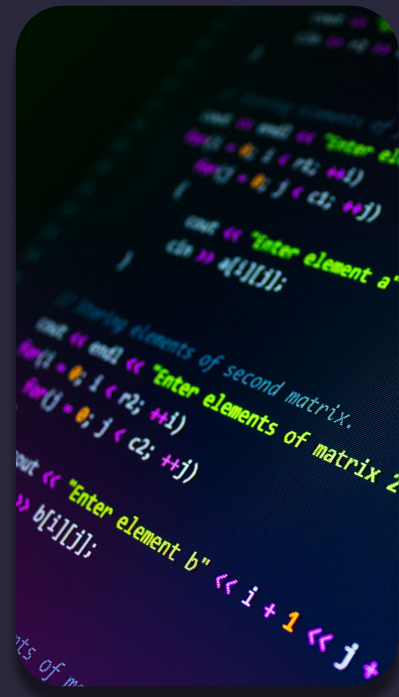
with open(file_name, 'a') as file_object:
    file_object.write("Eu amo programar em Kotlin! \n")
```





/02

/ARQUIVOS CSV



/CENÁRIO

Situação Problema

Nossa fábrica de software ficou especializada em trabalhar com arquivos. Desta maneira, nos foi enviado um arquivo CSV para leitura e verificação de um dado. **Os clientes desejam saber qual o filme com maior público no ano de exibição.**

Vamos aprender como podemos fazer isso?



/LEITURA DE ARQUIVO CSV

```
import csv

with open('some.csv', newline='') as f:
    reader = csv.reader(f)
    for row in reader:
        print(row)
```

/ESCRITA DE ARQUIVO CSV

```
import csv

with open('some.csv', 'w', newline='') as f:
    writer = csv.writer(f)
    writer.writerows(algum_interável)
```





/03

/ARQUIVOS JSON



/CENÁRIO

Situação Problema

Lembra da API da aula passada? Vamos utilizá-la para programar nossa folga para estes próximos dias. Precisamos receber o tempo, nas localidades de Pipa-RN, Maragogi-AL, Baía Formosa-PB, Praia dos Carneiros-PE.

Vamos aprender como podemos fazer isso?



/CRIANDO UM JSON

```
import json
# Defini-se os dados
x = [1, 'simple', 'list']
# Comando de saída do JSON
json.dumps(x)
# Salvando em um arquivo
json.dump(x, arquivo)
```



/CARREGAR (LER) UM ARQUIVO JSON

```
x = json.load(arquivo)
```



/TRABALHANDO COM ARQUIVOS

[Introdução a Programação]

