



CENTRO UNIVERSITÁRIO INTERNACIONAL UNINTER
ESCOLA SUPERIOR POLITÉCNICA
TECNOLOGIA EM CIÊNCIA DE DADOS
DISCIPLINA DE LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

ATIVIDADE PRÁTICA

FELIPE BITTENCOURT – RU: 5240612

GUAÍRA – PR
2025

1. Exercício 1 – Manipulação de Dados e Gráficos

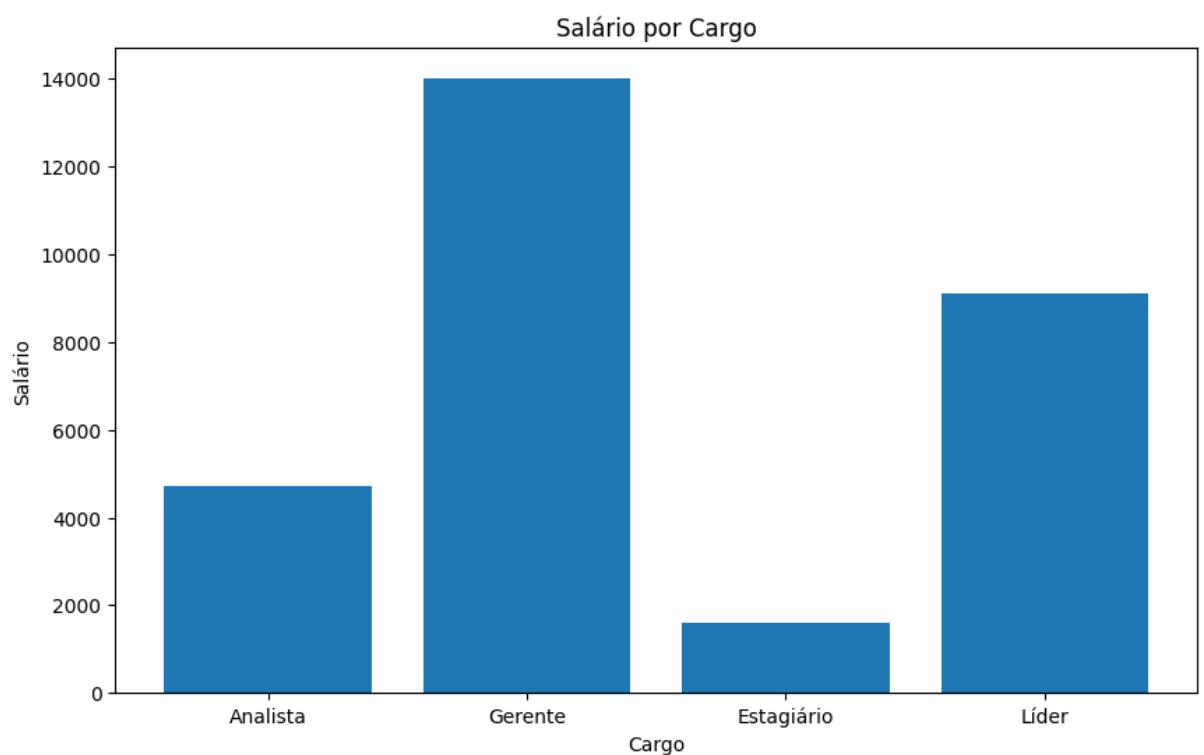
```
Felipe Bittencourt - 5240612

[40] #Primeiro exercício

#Bibliotecas
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt

#leitura do arquivo
planilha = pd.read_csv('salarios.csv', encoding='ISO-8859-1')

#gráfico e visualização
plt.figure(figsize=(10,6))
plt.bar(planilha["Cargo"], planilha["Salario"])
plt.xlabel("Cargo")
plt.ylabel("Salário")
plt.title("Salário por Cargo")
plt.show()
```



2. Exercício 2 – Expressões Regulares e JSON

```
#Segundo exercício

#bibliotecas
import re
import json

texto = "Nome: Ana, Email: ana@email.com, Nome: João, Email: joao@email.com"

#padrão que o re vai procurar e organizar os dados
padrao = r"Nome:\s*(.*?),\s*Email:\s*([\w\.-]+@[ \w\.-]+)"
dados = re.findall(padrao, texto)

#organizar em uma lista de dicionários
resultado_organizado = [{"Nome": nome, "Email": email} for nome, email in dados]

#salvar em arquivo JSON
with open("dados_organizados.json", "w", encoding="utf-8") as f:
    json.dump(resultado_organizado, f, indent=4, ensure_ascii=False)

#ler os dados criados
with open("dados_organizados.json", "r", encoding="utf-8") as f:
    dados_lidos = json.load(f)

#print dos novos dados já em json
print("Arquivo JSON criado com sucesso!")
print(dados_lidos)
```

→ Arquivo JSON criado com sucesso!
[{'Nome': 'Ana', 'Email': 'ana@email.com'}, {'Nome': 'João', 'Email': 'joao@email.com'}]

3. Exercício 3 – Geradores, Otimização e Banco de Dados

```

▶ #Terceiro exercício

#bibliotecas
import pandas as pd
import sqlite3

#leitura do arquivo do excel já convertido em csv
planilha = pd.read_csv('loja(CLIENTE).csv', encoding='ISO-8859-1')

#cria database
conn = sqlite3.connect("usuarios.db")
cursor = conn.cursor()

#criar tabela cliente
cursor.execute("""
CREATE TABLE CLIENTE (
    ID INTEGER PRIMARY KEY,
    Nome TEXT,
    Sobrenome TEXT,
    Sexo TEXT,
    Email TEXT
)
""")

#inserir os dados da planilha no db
planilha.to_sql("CLIENTE", conn, if_exists="replace", index=False)

```

```

[1] #print de todos os cliente
todos_clientes = pd.read_sql("SELECT * FROM CLIENTE", conn)
print(todos_clientes)



|   | Idcliente | Nome      | Sobrenome | Sexo | Email                            |
|---|-----------|-----------|-----------|------|----------------------------------|
| 0 | 1         | Deivison  | Silva     | m    | deivisonsilva@hotmail.com        |
| 1 | 2         | Shiryu    | da Chuva  | m    | shiryu@cavaleirosdoszodiacos.com |
| 2 | 3         | Carolina  | Liz       | f    | carol_liz@hotmail.com            |
| 3 | 4         | Drogo     | Trones    | m    | drogogameoftrones@gmail.com      |
| 4 | 5         | Malévola  | Disney    | f    | malevola@disney.com              |
| 5 | 6         | Guilherme | Patriota  | m    | guilherme@gmail.com              |
| 6 | 7         | Marina    | Santos    | f    | marina@pop.com.br                |
| 7 | 8         | Deivison  | Andrade   | m    | teste@teste.com.br               |



[53] #print clientes do sexo feminino
clientes_feminino = pd.read_sql("SELECT * FROM CLIENTE WHERE Sexo='f'", conn)
print(clientes_feminino)



|   | Idcliente | Nome     | Sobrenome | Sexo | Email                 |
|---|-----------|----------|-----------|------|-----------------------|
| 0 | 3         | Carolina | Liz       | f    | carol_liz@hotmail.com |
| 1 | 5         | Malévola | Disney    | f    | malevola@disney.com   |
| 2 | 7         | Marina   | Santos    | f    | marina@pop.com.br     |



[54] #cria planilha que contém somente as clientes do sexo feminino
clientes_feminino.to_excel("clientes_feminino.xlsx", index=False)

```

4. Coloque o link para seu arquivo criado do google colab, certifique-se que na 1ª linha conste seu nome, RU e curso

<https://colab.research.google.com/drive/1R2aBWL7IRHof-TeHRhNDSh4HtHODVx-ig?usp=sharing>