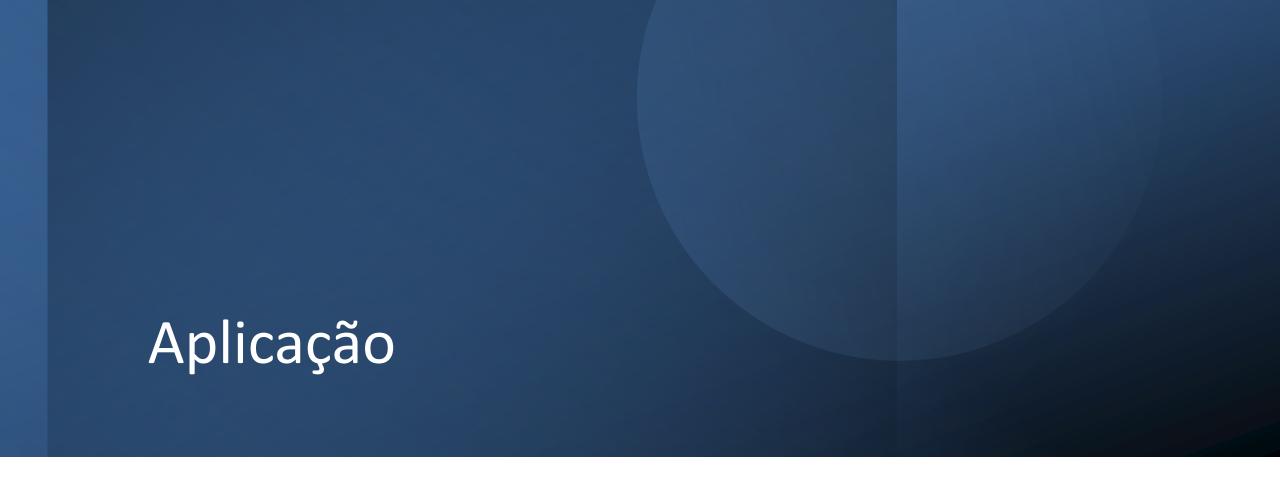
Aula 5 - Pandas IO

Importação e Exportação

Objetivos

Ler CSV/Excel

Exportar DataFrames



Analisar rendimento de óleo essencial em diferentes temperaturas

Solução

```
1 import pandas as pd
 2 import numpy as np
 4 \text{ temperaturas} = [40, 45, 50, 60, 70, 80]
 5 base rendimento = [1.2, 1.5, 1.9, 2.2, 2.1, 1.8]
 6
 7 # Adiciona "ruído" aleatório para tornar os dados mais realistas
 8 ruido = np.random.normal(0, 0.05, len(temperaturas))
 9 rendimento_simulado = np.maximum(0, base_rendimento + ruido)
10 # Garante que o rendimento não seja negativo
11
12 # 3. Organiza os dados em um dicionário
13 dados extracao = {
      'Temperatura (°C)': temperaturas,
14
      'Rendimento de Óleo (%)': [round(r, 2) for r in rendimento_simulado]
15
16 }
17 df rendimento = pd.DataFrame(dados extracao)
18 print("--- Simulação de Rendimento de Óleo Essencial por Temperatura ---")
19 print(df_rendimento)
20 print("\n--- Estatísticas Descritivas ---")
21 print(df rendimento.describe())
```

Exercício

Importar planilha com rendimentos e calcular médias.